

IV Sintegra

CULTURA, IDENTIDADES E AMBIENTE

10,11,12 junho





Anais

da IV Semana da Integração Ensino, Pesquisa e Extensão

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e do Mucuri

UFVJM

IV SEMANA DA INTEGRAÇÃO
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVII Jornada de Iniciação Científica e Tecnológica - VII Mostra de Pós-Graduação
VII Simpósio de Extensão - IV Mostra de Ensino - VI Encontro Institucional do Pibid

Débora Fernandes de Melo Vitorino
Presidente da Comissão Organizadora
Helen Rodrigues Martins
Coordenadora da Comissão Científica

IV Sin te gra
CULTURA, IDENTIDADES E AMBIENTE
10,11,12 junho

Anais

da IV Semana da Integração Ensino, Pesquisa e Extensão

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e do Mucuri

Diamantina - MG
Junho - 2015

Ficha Catalográfica
Preparada pelo Sistemas de Bibliotecas da UFVJM
Bibliotecária Nathália Machado Laponez Maia - CRB6-3002

S471a 2015 Semana da Integração, Ensino, Pesquisa e Extensão (4. : 2015 : Diamantina, MG).

Anais [da] IV Semana da Integração, Ensino, Pesquisa e Extensão, 10 - 12 de junho de 2015 / Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Pró-Reitoria de Extensão e Cultura, Pró-Reitoria de Graduação (orgs.). - Diamantina: SINTEGRA/UFVJM, 2015.
1127 p.

ISSN: 2238-7633

Evento organizado pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura PROEXC da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) para integrar a VII Jornada de Iniciação Científica e Tecnológica, a VII Mostra de Pós-Graduação, o VII Simpósio de Extensão e a IV Mostra de Ensino e o 6º Encontro Institucional do Pibid, no período de 10 a12 de junho.

1. Ciências exatas e da terra. 2. Ciências biológicas. 3. Ciências da saúde. 4. Ciências humanas. 5. Ciências sociais. 6. Ciências agrárias. I. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação. II. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Pró-Reitoria de Extensão e Cultura. III. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Pró-Reitoria de Graduação. IV. Título.

CDD 001.4

Elaborada com os dados fornecidos pelos autores.

REALIZAÇÃO

PATROCÍNIO

APOIO

Digitall art
impressão digital
Tel. (38) 3531.8536 - digitall.art@hotmail.com
Rua das Mercês, 116 - Centro - Diamantina-MG

Comissão Organizadora

Presidente

Débora Fernandes de Melo Vitorino

Logística e Infraestrutura

Gildásio Antonio Fernandes

Temas e Palestras

Elisa Sampaio de Faria

Simone Santos Mendes

Paulo Henrique Vilela

Renan Neves da Mata

Comunicação /Patrocínios

Marina Lindsay Dos Santos

Flávia César Moreira dos Santos Gonçalves

Amanda Thomaz Monteiro

Científica

(Pesquisa, Ensino e Extensão)

Cíntia Pimenta Araújo

Lucas Franco Ferreira

Débora Fernandes de Melo Vitorino

Flávio César Freitas Vieira

Célio Marcos dos Reis Ferreira

Alexandre Barbosa

José Barbosa dos Santos

Secretariado

Ludmilla Zaira Farnezi

Teresinha Marinete Martins Costa

Natália de Tartler

Ramon Geraldo Campos Silva

Diva Machado Alves Pereira

Eventos culturais e sociais

Maria Cláudia Almeida Orlando Magnani

Sílvio Diogo Lourenço dos Santos

Renato da Conceição Oliveira

Equipe de Apoio

Norberto Geraldo de Magalhães

Fernanda de Alencar Machado Albuquerque

SUMÁRIO

Informes.....06

Apresentação.....07

Trabalhos apresentados na modalidade de Comunicação Oral.....09

Trabalhos apresentados na modalidade de Pôster.....209

INFORMES

Este documento contém trabalhos que foram submetidos ao evento na forma de Resumos ou Resumos Expandidos, conforme modelos propostos pela Comissão Científica.

Todos os textos, resultados e informações apresentadas nesta edição são de inteira responsabilidade de seus autores.

Para fins de comprovação curricular, os resumos contidos nestes Anais devem ser acompanhados do certificado de apresentação do trabalho no evento.

APRESENTAÇÃO

A Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) realizou, no período de 10 a 12 de junho de 2015, no Campus JK, em Diamantina, a I**V Semana da Integração – IV SINTEGRA**, cujo tema principal é: ***Cultura, Identidades e Ambiente.***

Nesta edição, a IV SINTEGRA englobou a VI **Jornada de Iniciação Científica e Tecnológica, a VI Mostra de Pós-Graduação, o VII Simpósio de Extensão e a IV Mostra de Ensino e o 6º Encontro Institucional do Pibid.** Este evento foi concebido para unir a Jornada de Iniciação Científica e Tecnológica, a Mostra de Pós-Graduação, o Simpósio de Extensão e Cultura e a Mostra de Ensino, eventos realizados periodicamente, visando a integração na interface ensino, pesquisa e extensão e o estímulo ao encontro de pesquisadores, estudantes e profissionais para discutirem assuntos de interesse da comunidade acadêmica.

A principal finalidade da Semana da Integração da UFVJM é valorizar a atitude científica e a inovação gerando, dessa forma, conhecimento que transforma não só os Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Minas Gerais e o Brasil, mas também a vida de cada um. Além disso, o estímulo ao processo educativo e cultural por meio da integração ensino, pesquisa e extensão é fundamental para articular de forma indissociável a relação transformadora entre Universidade e Sociedade.

Nesse contexto, a IV Sintegra objetivou também apresentar à comunidade acadêmica suas atividades nas áreas de Ensino, Pesquisa e Extensão, e sua importância está em despertar entre os estudantes o pensamento científico, inovador e extensionista, bem como estimulá-los à prática investigativa com vistas à resolução dos problemas que nos cercam. Em sua 4ª edição, o evento posiciona a cultura como *"Campo de Conhecimento",* capaz de contribuir para a formação profissional e humana da comunidade acadêmica e das comunidades do seu entorno, fortalecer suas subjetividades e os valores pautados no respeito à diversidade, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social sustentável.

A IV Semana da Integração ocorreu com palestras temáticas e específicas entremeadas as apresentações de trabalhos científicos, tecnológicos e de extensão, nas modalidades painel e oral, por discentes de graduação e pós-graduação da comunidade acadêmica e por professores e pesquisadores da UFVJM

e de outras instituições do Brasil. Essa forma de organização possibilitou aos participantes assistir a palestras, apresentar e conhecer os trabalhos de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos pela UFVJM, bem como vivenciar a programação cultural do evento.

Desta forma, os principais objetivos do evento foram: promover o encontro de graduandos, pós-graduandos, pesquisadores e extensionistas da UFVJM e demais participantes do evento; estimular a integração de pesquisadores, extensionistas, estudantes e profissionais de todas as áreas do conhecimento da UFVJM; integrar os pesquisadores e extensionistas aos seus pares de outras áreas do conhecimento; divulgar as pesquisas e as atividades de extensão nas diversas áreas de conhecimento da UFVJM e difundir e constituir os Vales do Jequitinhonha e do Mucuri como atrativo ao desenvolvimento social, científico e tecnológico do país.

Comissão Organizadora IV SINTEGRA

O JEQUITINHONHA DOS VERSOS DE GONZAGA MEDEIROS

Kênia A. Pereira[(1,*)], Juliana Leal[(1)].
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** kenia.riopreto@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A pesquisa "*O Jequitinhonha nos versos de Gonzaga Medeiros"* se propôs a investigar o universo poético desse escritor para compreender como o eu-lírico se apropria, cria e ressignifica uma memória do Vale do Jequitinhonha a partir de sentidos outros, de interpretações alternativas que possuem relevância nos processos de (re)construção de subjetividades e de identidades individuais e coletivas. Para isso, analisamos poemas presentes em duas antologias, com intenção de contribuir para as discussões e reflexões acerca de uma imagem estereotipada do Vale do Jequitinhonha, o "Vale da Miséria", caracterizada pela falta, carência e ausência, e propor, a contrapelo disso, outro movimento de olhar o Vale, focando em suas potencialidades, seus modos de ser, próprios da diversidade e riqueza de sua cultura. O referencial teórico pautou-se nos conceitos de identidade, memória e representação desenvolvidos por Stuart Hall (2003), Mateus Servilha (2012), Elizabeth Jelín (2002), Zilá Bernd (2003), dentre outros.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conta, conta, cantador, conta a história que eu pedi, dizem que o Jequi tem onha, conta as onhas do Jequi. (ALMEIDA, 1982, p. 31)

Os versos acima são do poema *O Jequi tem onha*[1] que nos possibilitam distintas interpretações acerca da diversidade cultural do Vale. As "onhas" que, simbolicamente, tratamos aqui podem ser compreendidas como uma metáfora que nos faz pensar num Vale que se constitui por sua diversidade cultural, social, espacial que, por conseguinte, nos leva a rediscutir a noção de representação única, mas de representações ou "onhas do Jequi" que podem ser continuamente encontradas, revistas, reavaliadas e transformadas. Emerge, no poema, uma voz que procura denunciar as injustiças e convocar o povo para contar a sua história, falar de sua terra, cultura e valor com orgulho e sentimento de pertencimento. E que tenta, sobretudo, construir um contradiscurso apoiado na ideia de que não somos "o Vale da miséria" e sim, "Nós somos o Vale, nós valemos mais pelo que somos, (...) valendo assim e assim sendo sempre valeremos" (*idem*, 1985, p.15). Nas análises dos poemas, observamos que os versos de Gonzaga Medeiros (re)criam um Vale cultural já preexistente e carregam uma imagem (da região e do que é ser do Vale) construída pela força da palavra e da criação artística que tem como perspectiva o enaltecimento positivo da lugar, da gente e de seus saberes/fazeres. Tentativa, trazida pelos versos, de (re)construir uma autoimagem positiva, a partir de valores como a coragem, a valentia e a esperança de seu povo, mas que é, ao mesmo tempo, consciente das mazelas descasos sociais e da pobreza material.

CONCLUSÕES

Ter a sensação de "estarmos sempre juntos na mesma canoa" (ALMEIDA, et al.,1982, p.7) foi um pouco do sentimento que nos envolveu ao navegar pelo Jequitinhonha dos versos de Gonzaga Medeiros. Este "estar juntos" fez-nos ver, sentir e escutar a voz do poeta que canta e conta "as onhas": lutas, sonhos, esperanças, injustiças, limitações e fortalezas de sua gente simples que tem, na vivência e valorização de sua cultura, uma das âncoras que sustentam o sentido de ser do Vale.

AGRADECIMENTOS

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Wesley P. et. al. **Jequitinhonha: antologia poética**. Belo Horizonte: s/e, 1982.

_____. **Jequitinhonha: antologia poética II**. Belo Horizonte: s/e, 1985.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Tradução de Tomaz Tadeu da Silva, Guaracira Lopes Louro. 9. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

SERVILHA, Mateus de Moraes. **O Vale do Jequitinhonha entre a "di-visão" pela pobreza e sua ressignificação pela identificação regional.** UFF: Niterói. Tese. 2012. 354f.

[1]Poema que se encontra no livro: **Jequitinhonha:** antologia poética, lançado em 1982 e de autoria de Gonzaga Medeiros.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Museu do Diamante: discursos identitários e patrimoniais tecidos pelo SPHAN nas décadas de 1940-1950

Marcela M. Fassy[(1)], Marcelo Fagundes [(2)]

[1] Mestrando do Mestrado Profissional Interdisciplinar em Ciências Humanas. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.
[2] Orientador. Docente do Mestrado Profissional Interdisciplinar em Ciências Humanas. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.

Este trabalho visa à apresentação dos resultados parciais das pesquisas desenvolvidas no âmbito do projeto de Mestrado Interdisciplinar em Ciências Humanas (MPICH/UFVJM), sob orientação do Prof. Marcelo Fagundes. O projeto tem como objeto central o Museu do Diamante, situado em Diamantina e criado em 1954 pelo então Serviço de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN). Atualmente, a instituição é vinculada ao Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM) e sua coleção é composta majoritariamente por instrumentos ligados à mineração, objetos de uso cotidiano, mobiliário e arte sacra, apresentando um universo material ligado às elites dos séculos XVIII e XIX. Através deste estudo, pretende-se investigar o processo de criação do Museu e de aquisição de sua coleção, a fim de se identificar a construção de um discurso museológico próprio da instituição. No âmbito deste trabalho, os museus são compreendidos enquanto espaços subjetivos, criados por grupos e indivíduos com interesses em jogo e que, portanto, não apresentam o passado enquanto verdade objetiva e acabada. O acervo e a exposição são dessa forma vistos como formadores de um discurso ou narrativa que contem uma interpretação, entre outras possíveis, da história e do passado. Pretende-se, assim, estudar o processo de criação do Museu do Diamante a partir das políticas patrimoniais adotadas pelo SPHAN nas décadas de 1940 e 1950, e que se inserem num projeto mais amplo de enquadramento político da cultura e busca de construção da identidade nacional no período Vargas. Dentro deste projeto de construção da identidade nacional, fica patente a preocupação do grupo de intelectuais ligados ao Modernismo com a inserção do Brasil no “concerto internacional das nações civilizadas”, através da procura por valores autênticos da cultura nacional, e que foram então identificados, sobretudo, ao Barroco e ao período colonial. Dessa forma, tem-se buscado refletir sobre as noções de história, memória e identidade que permearam o processo de formação do Museu do Diamante, por meio da análise documental disponível sobre a criação da Instituição. Serão problematizadas as relações entre história e memória, assim como a presença dentro do discurso institucional de uma história nacional/oficial unitária, em contraponto às memórias plurais de grupos e indivíduos presentes na região de Diamantina. Buscar-se-á, também, inserir esta análise dentro do processo de consolidação de uma política patrimonial no Brasil, refletindo sobre o Patrimônio Cultural e suas implicações relativas a questões tais como a identidade, o pertencimento e a diversidade cultural.

Agradecimentos: MPICH/UFVJM

*__E-mail:__ marcelafassy@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A Persona e Suas Identidades: memórias coletivas sobre JK em Diamantina

Keila A. Carvalho(1) Corcina I. Paixão(2), Thales C. dos Santos Gonçalves (3)

[1] Prof.ª Orientadora da Pesquisa - *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Bolsista de Iniciação Científica - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Voluntário na Pesquisa - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** keilaacarvalho@gmail.com

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo entender o processo de construção de uma "escrita de si", empreendida por Juscelino Kubitschek de Oliveira ao elaborar sua autobiografia e, também, ao narrar oralmente aspectos de sua trajetória (GOMES, 2004). Único presidente civil a conseguir completar seu mandato no conturbado período entre o fim do Estado Novo e o Golpe de 1964. JK – como ficou conhecido – permanece no ideário popular como uma figura carismática, um político humilde e democrata, havendo, em alguns momentos, certa confusão entre as dimensões público/privada de sua vida. Para compreender a construção da memória coletiva sobre JK, é necessário, antes, um estudo sobre as memórias autorreferenciais desse indivíduo. Foi esse nosso foco na primeira fase da presente pesquisa, na qual empreendemos uma análise: 1) dos escritos autobiográficos de Juscelino, reunidos na obra *"Meu caminho para Brasília"*, publicada em três volumes – nos anos de 1974, 1976 (ano de seu falecimento) e 1978; 2) da entrevista de história oral que o mesmo concedeu à pesquisadora do Centro de Pesquisa em História Contemporânea (CPDOC), Maria Victoria Benevides, em 1974.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em nossa pesquisa, elaboramos uma hipótese segundo a qual a "popularidade" da figura de JK no Brasil e, especificamente, no cenário político brasileiro está relacionada a um processo que antecede a construção dessas "memórias coletivas", qual seja a "escrita de si", empreendida por ele. Sobre essa escrita autorreferencial, Gomes (2004) destaca que, "integra um conjunto de modalidades do que se convencionou chamar produção de si no mundo moderno ocidental". Essa prática, portanto, remontaria ao século XVIII, quando "indivíduos comuns passaram a produzir, deliberadamente, uma memória de si", assim, a iniciativa de JK de realizar uma "escrita de si" não apresenta pioneirismo, mas evidencia sua intenção de dotar de significados especiais o mundo que rodeava, sobretudo, o contexto político (GOMES, 2004:10-11). Sendo assim, é possível afirmar que processo de construção da "imagem" de Juscelino Kubitschek teve início, intencionalmente ou não, a partir da escrita de sua autobiografia. A narrativa obedece a uma lógica que engrandece o passado humilde e valoriza as dificuldades enfrentadas ao longo de sua vida, sobretudo, a infância em Diamantina, cidade que teria influenciado a formação dos "ideais democráticos que sempre fizeram parte de sua vida" (KUBISTICHECK, 1974)

CONCLUSÕES

Os resultados da pesquisa serão apresentados de forma parcial, uma vez que o projeto ainda está em andamento. Observamos que as narrativas de memória de Juscelino Kubistchek, tanto na entrevista de história oral, quanto na autobiografia apresentam bastante similaridade, o que denota um alto grau de solidificação das memórias deste sujeito. As quais propiciam a criação de uma identidade para si, marcada por características como: vocação democrática, habilidade política, amor ao trabalho; bem como outros elementos que acabarão por configurar a "imagem do político perfeito". Esta imagem, ou parte dela, será apreendida pela memória social, e incorporada à cultura política brasileira. Fazendo com que a figura de JK seja constantemente apropriada para "usos" políticos no Brasil. A próxima etapa da pesquisa se ocupará, justamente, de compreender essas apropriações e usos da imagem de Juscelino Kubistchek.

AGRADECIMENTOS

Ao CPDOC pela disponibilização das entrevistas orais.

REFERÊNCIAS

GOMES, Ângela de Castro (org). Escrita de si, escrita da História. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.
GOMES, Ângela de Castro (org.). *O Brasil de JK*. Rio de Janeiro: FGV, 2002.
KUBITSCHEK, Juscelino. Meu caminho para Brasília. Rio de Janeiro: Bloch, três volumes, 1974, 1976 e 1978.
OLIVEIRA, Juscelino Kubitschek de. *Juscelino Kubitschek I (depoimento, 1974)*. Rio de Janeiro, CPDOC, 1979. 15 p. dat.
OLIVEIRA, Juscelino Kubitschek de. *Juscelino Kubitschek II (depoimento, 1976)*. Rio de Janeiro, CPDOC, 1979. 77 p. dat.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Oficina de Leitura de Textos Clássicos das Ciências Econômicas: valorização de uma formação diferenciada e de excelência.

Vanessa Ramos de Oliveira[(1,*)], Allan Heráclito Xavier Fernandes[(1)] e Ellen Tristão[(1)]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Campus do Mucuri, Curso de Ciências Econômicas, Grupo de Estudos de Crítica da Economia Política (GECEP).*

Pretende-se apresentar aqui as *Oficinas de Leitura dos Clássicos das Ciências Econômicas,* um projeto voltado a atividade de ensino. O Curso de Ciências Econômicas – ainda que em muitos locais se tenha esvaziado na realização de seu objetivo ontológico, a saber: desvelar a essência da sociedade capitalista – desde a crise de 2007, é demandado para a explicação desta crise, assim como para a indicação de caminhos a serem percorridos para que a humanidade dela saia. Neste sentido, o Curso de Ciências Econômicas da UFVJM foi expoente, dentre os novos cursos no Brasil, na valorização de uma formação de excelência, que fuja dos modismos impostos pelo mercado, e que priorize uma formação ampla, plural e profunda. A exigência no cumprimento deste objetivo, no entanto, perpassa por uma ampla bibliografia abordada nas quase cinquenta disciplinas do curso, cujo pilar se coloca nos chamados textos clássicos, de autores como Adam Smith, David Ricardo, Karl Marx, Alfred Marshall, Joseph Schumpeter e John Maynard Keynes. A proposta das *Oficinas de Leitura dos Textos Clássicos* justifica-se, não só pelo objetivo do curso, mas pela complexidade destes textos e dificuldades a sua compreensão. Seu objetivo é o de melhorar o aprendizado e absorção desse conteúdo pelos discentes, reduzindo a evasão e retenção que daí derivam. Para se atingir os objetivos propostos, as oficinas constituem-se em três fases: 1) são realizadas reuniões com a equipe de professores e bolsistas para que, a partir dos Planos de Ensino e Projeto Pedagógico do Curso, se realize o levantamento dos textos bases/clássicos das disciplinas e daqueles que apresentam maiores dificuldades de apreensão; 2) após a seleção dos textos, são organizadas duas Oficinas, uma para a linha de Teoria Econômica e outra para a linha de Economia Política (eixos do curso e que abarcam todos os textos clássicos indicados), as quais têm periodicidade de quinze dias e duração de três horas, com dinâmica específica, nas quais se discutem os capítulos selecionados de obras clássicas das Ciências Econômicas, previamente lidos pelos estudantes matriculadas nas Oficinas, para que estes sejam interpretados em sua tese principal, analisados em suas entrelinhas e para se sanar as dúvidas colocadas; 3) para verificar os resultados das oficinas, os estudantes são avaliados através de relatórios e ao longo de reuniões a equipe discute e avalia o rendimento dos encontros, com fins ao seu aperfeiçoamento. Mesmo em execução, As *Oficinas de Leitura* apresentaram-se como espaço necessário, para além da sala de aula, ao aprofundamento e discussão e, principalmente, de familiarização desta ampla e complexa bibliografia, mesmo aos discentes que ainda não tenham estudado estes textos selecionados, em suas disciplinas. Estas se colocam, assim, como uma opção inteligente para obtenção de melhores rendimentos e diminuição da evasão, para os cursos com ampla carga teórica e que busquem, mesmo no interior do Brasil, uma formação de excelência.

Agradecimentos: Pró-Reitoria de Graduação, UFVJM.

***E-mail do autor principal:** vanessaroliveira2008@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ADAPTAÇÕES FÍLMICAS DA TRAGÉDIA *HAMLET* DE WILLIAM SHAKESPEARE

COELHO, Juliana Ribeiro [1,*] e SOBREIRA, Ricardo[2].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

***E-mail do autor principal:** jucoelhodiamantina@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como principais objetos de estudo os filmes *Hamlet* (1990, dirigido por Franco Zeffirelli) e *Hamlet* (2000, realizado por Michael Almereyda), com o objetivo de analisar essas adaptações da tragédia homônima, de William Shakespeare, e investigar os principais pontos de aproximação e de distanciamento entre elas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para desenvolver as análises, utilizamos a Teoria da Adaptação (HUTCHEON, 2013) como embasamento teórico para compreendermos como se dá o processo de adaptação, desmistificando a ideia de que o produto adaptado seja visto como inferior ao texto-fonte. Através da relação entre literatura e cinema, foi possível observar que a adaptação enquanto prática intertextual pode se dar por diferentes mídias e gêneros textuais, sempre dialogando com textos preexistentes. Dessa forma, foi possível percebermos explicitamente esta relação entre os enredos dos longas-metragens que foram desenvolvidos a partir de uma narrativa clássica literária. Ao ser realizado o processo de adaptação, pôde-se observar que o adaptador desenvolve uma recriação semiótica ao ajustar e desenvolver um novo trabalho de acordo com suas intenções. Uma mesma narrativa pode ser recontada de maneiras variadas, assim como observado nos dois exemplos fílmicos da clássica tragédia *Hamlet,* de William Shakespeare. A adaptação entre a mídia impressa para a mídia performativa leva à discussão de um modo de engajamento mostrado nas telas ou palcos. “A passagem do modo *contar* para o *mostrar* pode significar uma mudança não só de gênero, mas também de mídia, e com isso alteram-se as expectativas do público” (HUTCHEON, 2013, p. 76), que pode vir a criticar a redistribuição de falas ou até mesmo a supressão de alguns personagens ao comparar o texto literário com o novo produto da mídia cinematográfica. Foi possível perceber que em *Hamlet* (1990) o diretor apresentou maior fidelidade à peça literária original, enquanto em *Hamlet* (2000), o diretor distancia alguns fatores da peça original, como, por exemplo, a ambientação e a temporalidade. Apesar de ser desenvolvida em um ambiente pós-moderno, esta última narrativa fílmica não estabelece traições à estrutura do enredo da peça de Shakespeare. Os procedimentos metodológicos para o desenvolvimento do trabalho ocorreram por meio de embasamento teórico e revisão da fortuna crítica, sendo analisados temas como imaginário (DURAND, 2012), complexo de Édipo (JONES, 1970) e análise das identidades pós-modernas de personagens (HALL, 2006; BAUMAN, 2005; HARVEY, 2012).

CONCLUSÕES

À guisa de conclusão, pudemos verificar que a adaptação de um texto literário para o cinematográfico é desenvolvida por meio de recriações. Tanto Zeffirelli quanto Almereyda produziram adaptações fílmicas cujas abordagens desenvolvem-se de diferentes maneiras, mas que não deixam de preservar a essência e o espírito shakesperiano do texto-fonte. A pesquisa também contribuiu para obliterar as noções próprias ao senso comum de que adaptações seriam produtos secundários ou meramente derivativos em relação aos textos-fonte.

REFERÊNCIAS

Bauman, Z. Identidade: entrevista a Benetto Vecchi. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, **2005**.
Durand, G. As estruturas antropológicas do imaginário. São Paulo: Martins Fontes, **2012**.
Hall, S. A identidade cultural na pós-modernidade. 6. ed. – Rio de Janeiro: DP&A, **2006**.
Harvey, D. Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 22.ed. São Paulo: Loyola, **2012**.
Hutcheon, L. Uma teoria da adaptação. 2.ed. Florianópolis: UFSC, **2013**.
Jones, E. Hamlet e o complexo de Édipo. Rio de Janeiro: Zahar, **1970**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Letramentos acadêmicos em contexto de expansão do Ensino Superior no Brasil

Maria de Lourdes Santos Ferreira [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Os estudos sobre a escrita acadêmica estão fortemente associados à expansão do ensino superior tanto no Brasil como em outras partes do mundo. A mudança no perfil dos novos acadêmicos evidenciada, em especial, através da sua produção escrita, impõe a discussão sobre novas metodologias de ensino e tem se tornado um fértil campo de pesquisas. No Brasil, ainda são pouco conhecidos os efeitos da expansão para as práticas letradas, principalmente porque se trata de uma realidade experimentada há menos de uma década. Considerando esse cenário, esta pesquisa tem como principal objetivo compreender o letramento acadêmico, no contexto de expansão do ensino superior, tomando como *lócus* de observação uma universidade pública federal, criada nesse contexto. Para tanto, partindo das concepções de letramento como habilidades, como socialização, e como prática social, mapeia três dimensões constitutivas do fazer acadêmico, buscando aí compreender que concepções de letramento o sustentam: o Letramento Acadêmico como um conjunto de práticas que se assentam em concepções (pedagógicas, ideológicas, políticas, etc.), que, por sua vez, definem as ações institucionais (a política de ensino adotada pela instituição universidade) e influenciam as práticas adotadas individualmente nas diferentes disciplinas (as atividades e projetos propostos pelos docentes).Trata-se de uma pesquisa essencialmente qualitativa que considera, como *corpus* para análise, um conjunto de eventos de letramento e adota, como opção teórico-metodológica, diferentes abordagens do Letramento Acadêmico, da Análise do Discurso, bem como da Linguística Textual. As análises realizadas conduziram à constatação de que há heterogeneidade no contexto pesquisado em função de múltiplos fatores, como por exemplo, a expectativa de que a escrita circula em diferentes esferas. Uma outra constatação é a de que as práticas de letramento se constituem e são constituídas na e pela relação dos acadêmicos com a universidade, demarcando cada etapa do percurso e dos objetivos tanto dessa nova universidade quanto desse novo profissional por ela idealizado.

Agradecimentos: FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** malosfe67@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Transtorno de déficit de atenção /hiperatividade e bruxismo noturno em crianças escolares.

Cynthia P.Fonseca[1,*], Isabela M. Veloso[2] , Maria E. C. Soares [1] , Márcio A. Homem [2]
Leandro S. Marques[1] , Maria L. Ramos-Jorge[1] Joana Ramos-Jorge [1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Goiás – UFMG, Belo Horizonte-MG*

O objetivo do presente estudo foi investigar a associação entre os sintomas de desatenção, hiperatividade (TDAH) e bruxismo noturno em crianças escolares. Uma amostra aleatória proporcional composta por 844 crianças de 7 a 12 anos de idade foi selecionada em escolas públicas e particulares de Diamantina-MG. Informações como idade e gênero da criança, tipo de habitação, estado civil, renda mensal familiar e escolaridade dos pais foram coletadas através de questionários enviados aos pais. Através do questionário de Swanson, Nolan e Pelham-IV (SNAP IV), pais e professores realizaram uma avaliação sobre o comportamento da criança, identificando os sintomas de TDAH. Pais foram instruídos a observar e registrar durante três dias, a presença ou ausência do bruxismo noturno nas crianças. Para análise estatística foram realizadas análises descritivas, teste qui-quadrado e regressão de Poisson ($p<0,05$). A prevalência de bruxismo noturno foi de 28,2%. A desatenção foi mais observada pelos professores (9,5%) enquanto a hiperatividade foi mais detectada pelos pais (15,3%). Uma associação estatisticamente significativa foi observada entre os sintomas de TDAH percebidos pelos pais e bruxismo noturno. Os resultados da análise de regressão de Poisson indicaram que crianças com hiperatividade (RP =1,32; IC95% =1,02-1,70) e desatenção (RP =1,48; IC95% =1,04-2,09) percebidos pelos pais apresentaram maior prevalência de bruxismo noturno independentemente da idade, gênero e escolaridade da mãe. A hiperatividade e desatenção percebidas pelos pais foram associadas ao bruxismo noturno em crianças escolares.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***cyntfons@hotmail.com**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Fatores do Desenvolvimento Educacional nos Municípios dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Samuel Alves Lisboa[1,*], Ronan Pereira Capobiango[2] e Josiel Lopes Valadares[3]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Campus do Mucuri/Teófilo Otoni-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Campus do Mucuri/Teófilo Otoni-MG*
[3] *Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF, Juiz de Fora - MG*
***E-mail do autor principal:** lisboa.contabeis@gmail.com*

INTRODUÇÃO

Segundo Andrade *et al*. (2008), ao se discutir os sistemas de avaliação de políticas públicas educacionais, entende-se as políticas educacionais como caminhos para se alcançar o desenvolvimento.

No sentido de avaliação, observa-se, que os índices apresentam grande contribuição para o processo. Um índice que delineia o desenvolvimento municipal educacional no Brasil é o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) para educação. Neste sentido, este trabalho tem por objetivo analisar possíveis fatores que influenciam o desenvolvimento educacional, o qual será representado pelo IFDM Educação, nos municípios pertencentes aos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As variáveis identificadas buscam representar os aspectos financeiro-econômicos (IDTE - Índice de Desenvolvimento Tributário e Econômico) municipais; de infraestrutura (TEOEFC - Total de Escolas que Oferecem Ensino Fundamental Completo, TAELI - Taxa de Alunos em Escolas com Laboratório de Informática); e governamentais (GPCAED - Gastos Per Capita com Atividade de Educação, NFBPBF - Número de famílias Beneficiárias do Programa Bolsa Família). Tais fatores tendem a influenciar o índice IFDM_EDUCAÇÃO, apresentando efeitos condizentes com os resultados esperados, conforme literatura trabalhada.

O modelo, resultante do estudo é o seguinte:

$$Ln(IFDM\_EDUCAÇÃO)_{it} = \alpha_i + 0{,}0011TEOEFC_{it} + 0{,}1184Ln(GPCAED)_{it} + 0{,}3370Ln(NFBPBF)_{it} + 0{,}0007TAELI_{it} + 0{,}0424Ln(IDTE)_{it} + \varepsilon_i$$

Em termos gerais, com exceção da variável TEOEFC, as demais foram significativas, a maioria ao nível de 1%, e com os sinais dos coeficientes positivos, de acordo com o que se esperava, ou seja, seguem a mesma direção da variável dependente.

Tais resultados vão ao encontro do exposto pelas entrevistas realizadas com a Diretora da Superintendência Regional de Educação de Teófilo Otoni (SRE TEÓFILO OTONI) e com duas Analistas Educacionais da SRE TEÓFILO OTONI.

CONCLUSÕES

Foi possível perceber as necessidades em investimentos na Educação, principalmente em variáveis que afetam a sua qualidade, qual seja em novas tecnologias para o ensino, a formação continuada dos professores, bem como, a valorização destes, infraestrutura das escolas, dentre outras. A viabilidade para tais investimentos requer ações governamentais que visam o desenvolvimento econômico e, consequentemente, ampliação das bases de tributação, base do financiamento das políticas públicas, dentre elas, as educacionais.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à FAPEMIG e ao Departamento de Ciências Contábeis da UFVJM/ Campus do Mucuri, pelo apoio e incentivo a pesquisa.

REFERÊNCIAS

[1] ANDRADE, M. A. de.; GONSALVES, A.S.; MORAES, Z.S.; OLIVEIRA, T.S. Sistemas de avaliação de políticas públicas educacionais: o plano de desenvolvimento da educação (PDE) e a Educação em Sergipe. In: Congresso Brasileiro de Sistemas,4, **Anais**. 2008, CD.

[2] GADOTTI, M. **Concepção Dialética da Educação:** Um Estudo Introdutório. 14ª. ed.**.** São Paulo: Cortez, 2003.

[3] GUJARATI, D. N. **Econometria Básica.** 3. Ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2000.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A argumentação em textos produzidos por alunos do ensino médio: desafios e perspectivas

Luana Aparecida Matos Leal Fernandes[(1)]

[1] *Mestre em Memória: Linguagem e Sociedade. Professora no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – IFNMG, Salinas-MG.*

E-mail: luamatosleal@gmail.com.br

INTRODUÇÃO

A produção de textos dissertativos e argumentativos por jovens brasileiros revela-se um assunto passível de constantes discussões e pesquisas. Seja nas produções realizadas em sala de aula ou nas redações cobradas em vestibulares, concursos e, principalmente, no Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, o que se verifica é um grande número de alunos que não apresentam o domínio das competências de escrita. As dificuldades apresentadas nos textos referem-se às competências de domínio da norma culta, à compreensão e escrita do gênero solicitado, ao uso de mecanismos linguísticos e à construção de argumentos consistentes. Nesse sentido, este trabalho prioriza uma discussão sobre a dificuldade de os estudantes conseguirem expressar informações, conceitos e pontos de vista em produções escritas. Trata-se de analisar as produções, considerando a forma como esses alunos se posicionam diante de determinados assuntos relevantes socialmente. Considerando a importância dessa reflexão, propomos um trabalho de pesquisa e análise das produções de textos de alunos da 3ª série do ensino médio de uma instituição pública federal de Minas Gerais, obtidas nas aulas de redação, que fazem parte da grade curricular dos alunos, além textos produzidos em um curso de produção de textos, oferecido pelo Centro de Línguas da instituição.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os primeiros resultados obtidos consideram duas vias de análise, fundamentais para construção da argumentação do texto: uma primeira, baseada na linguística textual, que segundo Charolles (2002) permite entender os mecanismos de coesão e coerência presentes no texto; e uma segunda, que considera os recursos discursivo-argumentativos presentes no *corpus.* Quanto ao uso dos mecanismos de coesão, identificamos que a maior parte dos textos apresenta problemas na estruturação, pois muitas frases são colocadas lado a lado sem a devida conexão, prejudicando a organização das ideias e, consequentemente, a argumentação. Quanto aos recursos discursivo-argumentativos, verifica-se uma argumentação baseada no senso comum, organizada, muitas vezes de forma circular. Os parágrafos de argumentação articulam-se como uma colagem de opiniões/suposições, sem recorrer às estratégias argumentativas, como uso de dados, capazes de ancorar o posicionamento escolhido pelo autor, debates ou associação com outro assunto relevante.

CONCLUSÕES

A partir da análise do que é posto no discurso são identificados valores, além da formação social e cidadã. Nesse sentido, a partir dessas primeiras discussões sobre o *corpus* de pesquisa, refletimos sobre o aluno que está sendo formado em nossas escolas. Se pela linguagem são construídos conhecimentos, é também por essa linguagem que a nossa juventude se revela. Passível ou questionadora? Conhecedora dos fatos que ocorrem em sua volta e crítica em relação a eles ou apenas replicadora de opiniões? O que de fato o ensino de leitura e produção de textos nas nossas escolas permite aos nossos alunos? De que forma as aulas de redação podem trabalhar nesse sentido? Essas novas reflexões são possíveis após a análise desses primeiros textos e suscita o prosseguimento deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, de forma especial, aos alunos participantes da pesquisa.

REFERÊNCIAS

[1]GERALDI, João Wanderley (org). *O texto na sala de aula*. São Paulo: Anglo, 2012.
[2]MAINGUENEAU, Dominique. *Análise de textos de comunicação.* 6.ed. Trad. Cecília P. de Souza-e-Silva e Décio Rocha. São Paulo: Cortez, 2011.
[3]CHAROLLES, Michel. Introdução aos problemas da coerência dos textos. In. GALVES, Charlotte Galves; ORLANDI, Eni P. Orlandi; OTONI, Paulo. *O texto*: leitura e escrita. 3 ed. rev. Campinas: Pontes, 2002.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PET - Biologia vai à escola – Feira de Ciências: Pressão Atmosférica

André de Paula Coura [1,*], Rinaldo Duarte [2]

[1] *Bolsista do PET-Biologia – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Tutor do PET-Biologia – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: As escolas de ensino básico de uma forma geral elaboram atividades a serem desempenhadas com o objetivo de realizar o ato de educar o aluno, mas, na prática, muitas vezes as atividades que deveriam estar voltadas para a formação integral do aluno, não recebem a verdadeira valorização. As exposições e feiras são consideradas uma das formas mais eficientes de divulgação científica, acontecendo em maior evidência nas escolas da educação básica. As feiras de ciências têm-se constituído importante espaço pedagógico para o desenvolvimento de diversas habilidades pelos estudantes, o que, em grande parte dos casos, não ocorre em espaço formal de sala de aula. Vários são os benefícios trazidos para alunos e professores quando são executadas essas feiras. Alunos conseguem aumentar sua capacidade de se comunicar e interagir socialmente, têm sua capacidade crítica melhorada, passam por um crescimento pessoal, avolumando seu conjunto de conhecimentos, além de, assim como seus professores, passarem por uma mudança de hábitos e atitudes, que possibilita a obtenção de um maior interesse e envolvimento com o mundo da Ciência. O objetivo do projeto foi que os licenciandos do curso de Ciências Biológicas integrantes do PET-Biologia organizassem uma Feira de Ciências a fim de evidenciar o fato de a Ciência estar presente no cotidiano desses alunos, mostrando a eles que o conhecimento pode e deve ser transmitido, de forma a melhorar a vida da comunidade. A Feira de Ciências foi realizada na Escola Estadual João Hermenegildo Caldeira, na cidade de Datas, MG. O público alvo foi alunos do ensino fundamental e médio. Além destes estiveram presentes alguns professores e funcionários, bem como cidadãos que não frequentam a escola, uma vez que a feira foi um evento aberto à população em geral. O tema escolhido foi: *"Pressão Atmosférica".* Na elaboração do material levou-se em consideração a contextualização do assunto, sua conexão com o dia-a-dia do aluno e a associação de relações que estimulem o seu raciocínio. Foi apresentado um pôster com experimentos utilizando materiais alternativos, simples, de fácil acesso e baixo custo. Os alunos puderam realizar a experiência, tirar suas conclusões e associar ao seu cotidiano. O resultado foi gratificante tanto para os membros do PET – Biologia quanto para os alunos da escola, dos quais muitos fizeram perguntas surpreendentemente interessantes, o que testou o conhecimento dos licenciandos e estimulou-os, e retornaram mais de uma vez a um mesmo tema exposto, evidenciando assim seu interesse.

Agradecimentos: MEC/FNDE, Escola Estadual João Hermenegildo Caldeira.

***E-mail do autor principal:** coura.andre.bio@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina – MG

Fatores que influenciam a evasão em um curso de Matemática na modalidade a distância

Alessandro C. Alves[(1,*)], Adriana Assis[(1)], Thayane C. Souza[(1)] e William L. Araújo[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** caldeirak@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Dentro de uma perspectiva política de expansão da Educação Superior no País, a Educação a Distância (EaD) coloca-se como uma modalidade importante. A evasão, no entanto, é um desconfortável fenômeno presente neste contexto. Segundo dados levantados pelo Censo Escolar da EaD (ABED, 2010) e o Anuário Estatístico de Educação Aberta e a Distância (SANCHEZ, 2009) é alto o índice de evasão nas instituições que oferecem essa modalidade de ensino. Conhecer as causas desse fenômeno torna-se, portanto, primordial para propor ações que possam vir a minimizar seus efeitos.

Diante desta necessidade, esta pesquisa se propõe a investigar as causas dos altos índices de evasão em um curso de Licenciatura em Matemática, modalidade a distância, da UFVJM. Para tanto, dentre outros instrumentos, foi enviado um questionário a todos os alunos evadidos – desde 2011 por ocasião da entrada da primeira turma - com o intuito de identificar o perfil dos alunos, a forma como percebem o curso, os obstáculos e dificuldades enfrentados e as possíveis causas de evasão no curso.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a aplicação do questionário - ao qual conseguimos um total de 25% de retorno - e uma análise preliminar dos dados obtidos, identificamos causas de evasão de natureza distinta que agrupamos em duas categorias: Particularidades da EAD e Características do Ensino Superior.

Na primeira categoria destacamos: a distância da residência dos alunos ao Polo de apoio presencial; a dificuldade de utilização da tecnologia disponível na comunicação da linguagem matemática; o acesso à internet e a ausência de um número maior de encontros presenciais como exemplificam os extratos a seguir:

“A minha grande dificuldade foi não morar na cidade polo”.

“Para pedir uma explicação pelo AVA era muito difícil, tanto para escrever o que a gente queria e também para o tutor entender o que a gente estava perguntando; demorava muito a mandar a resposta e quando mandava a gente não entendia”.

“O mais difícil pra mim foi o contato com a internet que eu não tinha”.

“Por mais que o curso seja a distância deveriam ter mais momentos para estudar com o professor”.

Na segunda categoria destacamos: a falta de tempo e o grau de dificuldade atribuído às disciplinas do curso, como confirmam os extratos a seguir:

“Creio que a maioria desiste por conta de não conseguir conciliar o tempo de trabalho e família com os estudos”.

“[...] é um curso extremamente difícil, desde o 1º período era uma coisa do além”.

CONCLUSÕES

Ainda que a pesquisa se encontre em uma fase inicial, já nos foi possível elencar algumas causas da evasão comumente atribuídas à modalidade EaD e também, em contraste com a literatura sobre o tema, identificar causas de evasão mais específicas do contexto ao qual estamos inseridos – Vales do Jequitinhonha e Mucuri - por exemplo, uma maior distância da residência dos nossos alunos aos Polos de apoio presencial.

Tais resultados indicam a necessidade de se realizar uma analise mais detalhada dos dados obtidos para melhor delineamento do fenômeno e de subsequente busca de soluções tanto para uma esfera mais geral quanto local.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED). **Censo EAD.BR**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

SANCHEZ, F. **Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância.** 2ª ed. São Paulo: Instituto Monitor, 2009.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Conexões Intermidiáticas entre Transmissões Audiovisuais e Redes Sociais Online: Análise do Programa Linha de Passe da ESPN Brasil na Copa do Mundo 2014

Marco Túlio Silva Guimarães[1,*], Carlos Frederico de Brito D'Andrea[2] e Marcus Vinicius C. Guelpelli[3]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*__E-mail do autor principal:__ mtsguim@gmail.com

INTRODUÇÃO

A pesquisa tem por objetivo estudar as conexões intermidiáticas entre redes sociais online, especificamente o Twitter, e transmissões audiovisuais. Os objetivos específicos desta pesquisa serão analisar o uso de uma hashtag que parte de uma iniciativa institucional, o engajamento da audiência conectada e as controvérsias que emergem das conversações. Além disso, será observada a movimentação na qual esta rede obedece, se a televisão propõe às pautas da rede social online ou se a rede social ressignifica a transmissão e altera o roteiro televisivo. O case de estudo será o programa Linha de Passe da ESPN nos horários pós-jogos da Copa do Mundo 2014, nos dias da Semi-Final Brasil x Alemanha e na Final da Copa entre Alemanha x Argentina.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dias escolhidos tiveram ótima audiência de transmissão e também enorme repercussão nas mídias sociais, tanto pelo resultado da semifinal quanto pelo grande apelo de público de uma final de Copa do Mundo. Os resultados da coleta da pesquisa foram de 13.318 Tweets no dia 08/07, com 1.332 retweets e 339 menções, e 50.381 tweets no dia 13/07, com 547 retweets e 132 menções.

CONCLUSÕES

Apesar do número de tweets coletados, a quantidade de interações a partir de hashtags de cunho institucional foi proporcionalmente pequena se comparados a termos controversos que despontam pela própria rede social. Isto se deve na concepção da pesquisa a um jeito diferente de comunicação para estes casos, onde o público deseja assistir a televisão e interagir, mas não necessariamente ficar atento a discussões no Twitter. A partir da analise das redes sócio-técnicas foram determinados os perfis mais influentes nas redes de retweets e menções, e determinados grupos de conversações mais similares. Além disso, foram classificados os assuntos em quatro grandes grupos de conversações: Opinião Sobre a Copa, Opinião sobre o Programa, Opinião sobre a Seleção e Zueira+Outros, esta classificação permitiu a análise da movimentação em tempo real do grafo de interação aliado a transmissão ao vivo na televisão. Com isso foi identificado um hibridismo de conversações que surgiam tanto em respostas aos comentários televisivos quanto a temas oriundos da própria rede. No grafo de menções, os canais oficiais do canal apareceram como pontos de passagem obrigatórios de validação da rede, onde as conversações se estabeleceram em torno destes perfis.

AGRADECIMENTOS

Agradeço o apoio dos grupos MTPLNAM da UFVJM e ao NucCon do CCNM da UFMG, e a FAPEMIG pela Bolsa de IC.

REFERÊNCIAS

[1]D'ANDRÉA, C.F.B. "**Conexões Intermidiáticas entre transmissões audiovisuais e redes sociais online: possibilidades e tensionamentos**". In: XVIII Encontro Anual da Compós, Belém (PA). Anais... 2014.
[2]RECUERO, R. 2007. **Considerações sobre a difusão de informações em redes sociais na Internet.** VIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação da Região Sul. Passo Fundo (RS): Intercom, 2007.
[3] FREIRE, L.L.; "**Seguindo Bruno Latour: notas para uma antropologia simétrica".** Comum (FACHA), v. 11, p. 46-65, 2006.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Levantamento da Entomofauna Associada à Macaúba (*Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart.) em três Regiões do Estado de Minas Gerais

Kamila A. Alves[(1,*)], Ronnie Von S. Veloso[(1)], Juliana J. Bianche[(1)], Janaína F. Gonçalves[(1)], Marcelo L. Laia[(1,2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Professor Orientador*

*__E-mail do autor principal:__ kamiladavid@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A macaúba *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart. destaca-se entre as plantas oleaginosas mais promissoras para produção de biodiesel. A importância econômica da espécie torna o conhecimento da diversidade de insetos fundamental para estudos ecológicos e base para o manejo integrado de pragas. Especificamente para a cultura da macaúba, ainda não existem estudos relacionados à entomofauna no Brasil, especialmente em regiões distintas do estado de Minas Gerais. As informações ainda são incipientes, havendo a necessidade de estudos mais aprofundados, representativos e comparativos sobre a diversidade de insetos em áreas nativas e plantios comerciais. O objetivo do trabalho foi realizar o levantamento da entomofauna associada às plantas de macaúba em plantio adensado e ambiente natural, em quatro áreas distintas do estado de Minas Gerais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram coletados um total de 2.457 insetos, pertencentes a sete ordens: Coleoptera, Hymenoptera, Hemiptera, Orthoptera, Diptera, Blattaria e Mantodea. As orden Hemiptera contribuiu com o maior número de exemplares, apresentando frequências relativas totais de 90,0%. As ordens Orthoptera (1,22%), Diptera (0,73%) e Mantodea (0,52%) vieram em seguida. A ordem Blattaria com frequência relativa total de 0,08% foi pouco representativa. As ordens observadas nesse levantamento comportam as famílias mais estudadas, que representam maior importância no cenário agrícola mundial. A ordem Coleoptera apresentou grande diversidade de famílias, sendo a de maior número de indivíduos no levantamento da região de Nova Porteirinha-MG, com uma frequência relativa de 39,0%, num total de 88 indivíduos, distribuídos em 7 famílias. 18 indivíduos de dípteros, distribuídos em 4 famílias, Muscidae, Tephritidae, Simuliidae, Stratiomyidae, sendo Muscidae a mais abundante. Foram coletados 93 himenópteros, distribuídos em 4 famílias, Braconidae, Formicidae, Vespidae e Apidae. A ordem Hemiptera, foi a ordem de maior número de indivíduos entre todos os levantamentos, 2.213 indivíduos, distribuídos em 11 famílias, Pentatomidae, Cicadellidae, Lygaeidae, Scutelleridae, Reduviidae, Coreidae, Psyllidae, Nabidae, Pyrrhocoridae, Coccoidea e Cercopidae. Foram capturados no final do levantamento 30 indivíduos da ordem Orthoptera, distribuídos em 3 famílias, Acrididae, Procoscopidae e Tettigoneidae. A ordem Mantodea foi representada por uma única família, a Mantidae, com 20 indivíduos. Apesar de pouco representativa, assim como a família Proscopiidae, apresentou surtos nos últimos dias das coletas nas áreas de Nova Porteirinha, encontrados em praticamente todas as plantas observadas, em vários estádios de desenvolvimento do inseto. A ordem Blattaria foi pouco representativa, apresentando dois indivíduos de uma só família, a Blaberidae, que não apresenta importância em áreas agrícolas.

CONCLUSÕES

Foi constatada a presença de 7 ordens e 32 famílias de insetos em associação com a Macaúba nos municípios de Nova Porteirinha, Mirabela, Congonhas e Araponga, do estado de Minas Gerais, revelando uma ampla diversidade da entomofauna em áreas nativas e plantios comerciais.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à CAPES, CNPq e FAPEMIG, pelo suporte financeiro e, ou, bolsa de estudo.

REFERÊNCIAS

[1] Henderson, A.; Galeano, G; Bernal, R. Palms of the Americas. Princeton: Princeton University Press. 1995. 352p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Desenvolvimento e otimização de um genossensor para detecção de Tuberculose sobre plataformas funcionalizadas com poli(4-hidroxifenilacético)

Paulo C. M. Santos, Ricardo A. M. S. Corrêa e Lucas F. Ferreira*

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Rodovia MGT 367 – Km 583, nº 5000 – Alto da Jacuba, 39100-000, Diamantina – MG, Brasil

***E-mail:** lucas.franco@ict.ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

Causada pelo bacilo *Mycobacterium tuberculosis,* a tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa responsável por cerca de 8-10 milhões de novos casos e mais de 1,4 milhões de mortes anuais[1]. Atualmente, a TB carece de um diagnóstico simples, rápido e eficiente em estágios iniciais da doença[2], se mostrando um campo promissor para a aplicação de biossensores. Sendo assim, neste trabalho foi desenvolvido um genossensor eletroquímico para detecção do bacilo em questão.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O genossensor estudado foi desenvolvido sobre eletrodos de grafite modificados com poli(4-hidroxifenilacético). O procedimento de imobilização da sonda MYC (5'-CTC GTC CAG CGC CGC TTC GG-3'), bem como de hibridização da mesma com o alvo MYC (5'-CCG AAG CGG CGC TGG ACG AG-3') foi conduzido via adsorção física, sendo que os parâmetros investigados e otimizados estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Parâmetros investigados para construção do genossensor de tuberculose.

Parâmetro	Variação	Condição ótima
Espécie Tampão	Acetato, Fosfato, Tris-HCl	Fosfato
[Tampão] / M	0,05 – 0 ,15	0,15
*p*H do tampão	7,00 – 8,00	7,60
Sonda MYC / µL	5,0 – 20,0	15
Alvo MYC / µL	5,0 – 20,0	10
Temp. de Adsorção e Hibridização / °C	32 – 52	42
Tempo de Adsorção do intercalador / min	10 – 25	20
Tempo de Hibridização / min	10 – 25	20

Entre cada etapa da otimização os eletrodos foram lavados em tampão sob agitação por 6s e secos em fluxo de $N_{2(g)}$. A detecção indireta da adsorção da sonda MYC, do evento de hibridização sonda + alvo MYC, bem como do estudo acerca da interferência de um alvo não específico MYC-NE (5'-CAG AGG TGG CGA TGC ACC AT-3') foi realizada via Voltametria de Pulso Diferencial (VPD) utilizando o Azul de Metileno (AM) (20 µL, 0,50 mM, 5 minutos de adsorção) como agente intercalador.

Observa-se na Figura 1 que o genossensor apresenta sensibilidade na detecção do alvo específico, uma vez que o evento de hibridização resultou em uma diminuição de 34% no sinal do AM. Nota-se também que a presença do interferente MYC-NE resultou somente em 16% de diminuição do sinal do AM, o que garante a seletividade do genossensor pela diferenciação dos dois sinais obtidos.

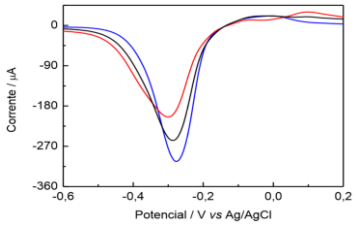


Figura 1: VPDs para redução do AM. Sendo (—) sonda MYC, (—) sonda + MYC-NE e (—) sonda + alvo MYC. Amp. 25 mV; Período do Pulso: 0,20s; Altura do Pulso: 0,06 s; *v* = 20 mV/s.

CONCLUSÕES

Foi possível desenvolver e otimizar um genossensor para detecção do bacilo *Mycobacterium tuberculosis.* O dispositivo mostrou-se bastante promissor, possuindo alta sensibilidade, seletividade e estabilidade.

AGRADECIMENTOS

CNPq, FAPEMIG, CAPES e UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1] Kana, B.D., Karakousis, P.C., Parish, T.and Dick, T. Tuberculosis, **2014**, 94:(6),551.
[2] Daly, C.J.and McGrath, J.C. Pharmacology & Therapeutics. **2003**, 100:(2), 101.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Rentabilidade de maracujazeiro-amarelo em diferentes densidades de plantio

Adriene M. Santos[(1,*)], Rodrigo A. Moreira[(1)] , Maria do Céu M. Cruz[(1)], Denison R. Fernandes[(1)], Rosana Maria da C. Fernandes[(1)], Jéssica de Oliveira[(1)]

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

***E-mail do autor principal:** adriene.matos@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O maracujazeiro-amarelo vem ocupando lugar de destaque dentre as frutíferas. No entanto, a produtividade é considerada baixa, em torno de 13,1 t ha^{-1}, considerando-se a média esperada que é de 30,0 t ha^{-1} (Santos et al., 2014).

Várias são as causas da baixa produtividade, tais como ocorrência de pragas e doenças, fatores climáticos e baixo nível tecnológico. O adensamento da cultura do maracujazeiro pode ser uma alternativa para aumentar a produtividade e rentabilidade da cultura, principalmente para os pequenos produtores, que são a maioria nesta atividade.

Assim, objetivou-se com este trabalho avaliar a rentabilidade do maracujazeiro amarelo em diferentes densidades de plantio.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A produtividade do maracujazeiro amarelo variou de 46,06 a 16,37 t ha^{-1} ano^{-1}, do maior para o menor adensamento, variação de 64,5%. Na tabela 1 observa-se que até mesmo as plantas com menor produtividade superaram a média nacional, que é de 13,09 t ha^{-1} ano^{-1} (Santos et al., 2014), indicando um bom potencial produtivo para a região do alto Vale do Jequitinhonha.

Tabela 1. Rentabilidade de 1,0 ha de maracujazeiro amarelo sob diferentes densidades de plantio, no município de Couto de Magalhães de Minas, MG, na safra 2014/2015.

Descrição	Densidade de plantio (plantas ha^{-1})				
	1.667	1.111	833	667	556
Custo Prod.1 kg da fruta (R$)	0,51	0,62	0,76	0,87	1,10
Produtividade (kg/ha)*	46.065	33.610	25.642	21.647	16.372
Receita bruta (R$/ha/Ano)	84.298,95	61.506,30	46.924,86	39.614,01	29.960,76
COT(R$/ha/Ano	23.532,90	20.905,92	19.508,37	18.726,17	18.156,53
Rentabilidade (R$/ha/Ano)	60.766,05	40.600,38	27.416,49	20.887,84	11.804,23
Índice de rentabilidade (%)	72,09	66,01	58,43	52,73	39,38

*Considerou-se o preço médio de R$ 1,81 o kg da fruta, pago no CEASA-MG no período da safra; COT= Custo operacional total

O custo operacional total (COT) para a densidade de 1.667 plantas ha^{-1} foi de R$ 23.532,90 ha ano^{-1}, enquanto na densidade de 556 plantas ha^{-1} de R$ 18.156,53 por ha ano^{-1}, o que corresponde a variação de 22,8%. No entanto, o custo de produção por kg da fruta foi mais que o dobro no menor adensamento, diminuindo assim a rentabilidade.

A maior remuneração da lavoura ocorreu na densidade de plantio de 1.667 plantas ha^{-1}, com R$ 60.766,05, proporcionando acréscimo de 33% na rentabilidade, em relação ao adensamento de 1.111 plantas ha^{-1}. Em São Tiago, MG, a máxima eficiência econômica foi obtida no adensamento de 1.340 plantas ha^{-1} (Andrade Júnior et al., 2003).

A rentabilidade obtida na maior densidade de plantio equivale a 6,5 salários mínimos por mês, cultivando 1,0 ha de maracujazeiro-amarelo por ano. Este retorno econômico é bem expressivo, principalmente para o pequeno agricultor, como por exemplo, os agricultores familiares feirantes de Araçuaí, MG, dos quais 83% possuem renda menor que 2,5 salários mínimos (Ribeiro et al., 2014), o que corresponde ao aumento de 61,5% na renda, incremento importante para a melhoria na qualidade de vida dessas famílias.

CONCLUSÕES

A densidade de 1.667 plantas ha^{-1} proporcionou a maior rentabilidade e o menor custo de produção por kg da fruta.

AGRADECIMENTOS

À FAPEMIG pelo apoio financeiro e à Capes pela concessão da bolsa de estudo.

REFERÊNCIAS

Andrade Junior, V. C. A.; Araújo Neto, S. E.; Rufini, J. C. M.; Ramos, J. D. Pesq. Agropec. Bras. 2003, 1381-*1386*.

Ribeiro, H. L. C.; Santos, L. S. M.; Santos, A. S.; Santos, A.M.; Gomes, N. M. Seminário de Iniciação científica do IFNMG. 2014. 224, 424.

Santos, C. E. et al. Anuário brasileiro da fruticultura 2014. Editora Gazeta Santa Cruz . 2014. 136 p.:il.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Acúmulo total de amido em acessos de batata-doce do banco de germoplasma da UFVJM

Ana F. Leão[(1,*)], Edson A. Santos[(1)], Albertir A. Santos[(1)], Aderbal S. Sousa Jr[(1)], Carlos A. C. Paula[(1)], Valter C. Andrade Jr.[(1)].

[1]Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
***E-mail do autor principal:** anaflrp@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Atualmente, há intenso investimento em produção de energia independente daquela consumidora de recursos não renováveis, nesse sentido, o Brasil se destaca mundialmente por sua liderança em produção e processamento de cana-de-açúcar. Porém, há outra cultura com potencial para produção de etanol, a batata-doce (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.).

De acordo com Silva et al. (2010), alguns acessos de batata-doce são capazes de ofertar mais etanol que a cana-de-açúcar, além disso, a inserção da cultura na cadeia de produção de energia, contribuiria para a sustentabilidade do setor agrícola por incorporar o pequeno produtor.

Para ser indicada à produção de etanol, a cultivar de batata-doce deve acumular grande quantidade de amido, que sofrerá hidrólise e posterior conversão a açúcar para fermentação. No entanto, em função da grande variabilidade genética existente entre os materiais de batata-doce cultivados no Brasil, as informações sobre o teor de amido dos mesmos são inexistentes para muitos acessos.

Dessa forma, objetivou-se nesse trabalho avaliar o acúmulo total de amido em acessos de batata-doce pertencentes ao banco de germoplasma da UFVJM. Para tal, os materiais (38) foram plantados em campo, em leiras com 3,0 metros de comprimento e cultivados, sob cuidados recomendados, por 180 dias. Após colheita, foram determinados os teores de amido das raízes e as consequentes produtividades.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Entre os 38 materiais, foi observada grande variabilidade quanto ao acúmulo de amido nas raízes. Aqueles denominados Licuri, Palmas e UFVJM (01, 04, 14, 20 e 53) acumularam mais de 2,0 t ha^{-1}, com destaque para Palmas e UFVJM-01, que acumularam 3,53 e 4,08 t ha^{-1} respectivamente (Tabela 1).

Após avaliarem acessos superiores quanto à produtividade de etanol, Santana et al. (2013) verificaram que os materiais denominados Duda e BDI2007.PA37 produziram 10.000 e 8.440 L ha^{-1} de etanol respectivamente.

Tabela 1. Produtividade de Amido (PA - t ha^{-1}) de 38 acessos de batata-doce após cultivo por 180 dias. Diamantina, MG. (% de amido).

Genótipo	PA	Genótipo	PA
Batata mandioca	1,88b	UFVJM-24	1,64b
Brazlandia branca	1,55b	UFVJM-25	1,85b
Brazlandia rosada	1,74b	UFVJM-28	0,89c
Cambraia	1,63b	UFVJM-38	0,75c
Cariru vermelha	0,99c	UFVJM-39	0,49c
Espanhola	1,81b	UFVJM-40	1,19b
Licuri	2,17a	UFVJM-41	0,55c
Palmas	3,53a	UFVJM-44	0,54c
Tomba carro 1	0,89b	UFVJM-46	0,45c
UFVJM-01	4,08a	UFVJM-47	0,96c
UFVJM-02	0,76c	UFVJM-48	0,62c
UFVJM-04	2,28a	UFVJM-50	0,67c
UFVJM-05	1,55b	UFVJM-51	0,68c
UFVJM-06	1,51b	UFVJM-52	1,31b
UFVJM-07	1,50b	UFVJM-53	2,06a
UFVJM-14	2,16a	UFVJM-55	0,59c
UFVJM-18	0,71c	UFVJM-56	1,99b
UFVJM-20	2,14a	UFVJM-57	0,81c
UFVJM-23	1,91b	UFVJM-58	0,82c
CV = *12,2%*			

Médias seguidas por mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott Knott a 5% de Probabilidade.

Segundo esses autores, essas plantas acumulam 38 t ha^{-1} de matéria seca nas raízes e possuem produtividade de amido similar aos acessos UFVJM (01, 04, 05, 07 e 53), que portanto, são promissores quanto à produtividade superior de etanol.

CONCLUSÕES

Dentre os 38 acessos de batata-doce avaliados, os materiais denominados Licuri, Palmas e UFVJM (01, 04, 14, 20 e 53) são superiores quanto à produtividade de amido.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Fapemig, à Capes e à CNPq.

REFERÊNCIAS

SILVA, J.O.V. *Comparação entre metodologias visando obtenção de maior rendimento de etanol a partir da batata-doce*. **2010**. 60p. Dissertação (Mestrado em Agroenergia). Universidade Federal do Tocantins, Palmas. TO.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise fitoquímica e atividade anti-inflamatória *in vitro* de uma fração do extrato etanólico de Ageratumfastigiatum (Gardn.) R. M. King et H. Rob.

Lucas de Abreu Costa[1,*], Bethânia Alves de Avelar Freitas[1], Michaelle Geralda dos Santos[1], Fabrício de Oliveira[1], Marcelo Henrique Fernandes Ottoni[1], Josué Augusto Teodoro dos Santos[1] , Wagner de Fátima Pereira[1], Luiz Elídio Gregório[2], Gustavo Eustáquio Brito Alvim de Melo[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, São Paulo – SP*

Resumo: Inserida na diversificada flora brasileira, a planta Ageratum fastigiatum tem ampla distribuição no cerrado da região sudeste. No município de Diamantina-MG, é conhecida como “matapasto” e utilizada na medicina popular como agente anti-inflamatório e analgésico. Em estudos conduzidos pelo nosso grupo verificamos que em culturas celulares estimuladas com acetato de forbol miristato (PMA), o extrato etanólico dessa planta reduziu a produção de IFN- γ e TNF-α em linfócitos quando comparado as cultura tratadas apenas com o PMA, nesse contexto, o presente trabalho realizou uma avaliação química do extrato etanólico de A. fastigiatum para identificar os prováveis metabólitos secundários que estariam envolvidos na ação imunomoduladora desse extrato. Partes aéreas de A. fastigiatum secas e pulverizadas foram submetidas a consecutivas extrações, por maceração, em n-hexano, acetato de etila e etanol. Uma alíquota do extrato etanólico foi fracionada em coluna de Sephadex LH-20 gerando 50 frações de 25 mL cada. A fração 46 por apresentar perfil em cromatografia em camada delgada comparativa menos complexo, foi submetida a análises em cromatógrafo líquido ultrarrápido (UFLC), com detector por arranjo de diodos (PDA) e análise em espectrometria de massas tandem de alta resolução por infusão direta com ionização por electrospray (ESI-MS). A partir da análise do cromatograma gerado pelo detector PDA, observou-se a formação de dois picos com tempo de retenção em 14,9 e 17,4 minutos, os quais correspondiam, respectivamente, por análise do espectro de massa em ESI-MS, aos íons 315 m/z e 299 m/z. Ao se comparar o perfil cromatográfico obtido com aqueles fornecidos pela literatura foi determinado que a fração 46 era composta majoritariamente pelos flavonoides Rhamnocitrinae o 7-metil-quercetina. Para avaliação do efeito da fração sobre o perfil de produção das citocinas IFN- γ e TNF-α, culturas de células mononucleares do sangue periférico de 3 indivíduos saudáveis foram incubadas por 4h (à 37°C e 5% de CO2) com PMA, na presença da fração à 10μg/mL solubilizada em dimetilsulfóxido (DMSO), culturas celulares contendo apenas salina, DMSO, PMA ou dexametasona foram confeccionas e constituíram, respectivamente, as culturas controle, controle do solvente, controle de estimulação e controle de inibição. A aquisição e análises dos dados foram realizados por citometria de fluxo. De acordo com os resultados, quando comparada à cultura tratada isoladamente com PMA, a fração foi capaz de reduzir a potente ação do estímulo, diminuindo significativamente ($p < 0,05$) a percentagem de linfócitos positivos para TNF-α. Os resultados obtidos demonstraram que a fração 46 manteve a atividade inibitória sobre a produção da citocina pró inflamatória TNF-α em linfócitos, este achado sugere que os flavonoides possam, pelo menos e parte, serem responsáveis pela atividade anti-iflamatória atribuída à planta.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** lucas.farmac@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O possessivo posposto de 2ª pessoa do plural no dialeto mineiro

Bruna Karla Pereira
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
bruna.pereira@ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

Este trabalho investiga estruturas do português brasileiro (PB), especialmente do dialeto mineiro, em que possessivos de 2ªPL estabelecem concordância em número não com o nome, mas com o possuidor, como em (1) e (2).

(1) "A gente recebeu um comunicado seus" (Belo Horizonte, 08/2014).

(2) "O projeto seus prevê aplicação no ensino?" (Diamantina, 06/2013)

O fenômeno investigado não encontra registro em gramáticas tradicionais e de uso (NEVES, 1993, 2000; CASTILHO, 2010) nem em pesquisas sobre possessivos (PERINI, 1985; KATO, 1985; SILVA, 1996; CERQUEIRA, 1997; MÜLLER, 1997), o que justifica seu estudo para uma melhor descrição das mudanças no quadro flexional e pronominal do PB.

Para esta investigação, foi desenvolvida uma análise dentro do programa minimalista (CHOMSKY, 1995) a partir do qual se averiguou a aplicação de propostas formalistas para descrição da estrutura do DP e do CP, como Bernstein (2005) e Cinque (2005).

METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos empreendidos para obtenção dos dados compreendem a utilização de dados efetivos coletados em diferentes eventos do cotidiano, em Minas Gerais, tais como: conversas espontâneas, debates acadêmicos, reuniões de negócios, atendimentos comerciais, etc. Inicialmente, foi realizada também uma busca, a partir do *software AntConc*, em bancos de dados de diversos estados do país (ex.: NURC (UFRJ), ALIP (UNESP), PHPB (UFRJ/USP/UEFS), Mineirês (UFMG), etc.), totalizando mais de 3 milhões de palavras. Porém, optou-se pelas anotações de campo, pois elas refletiram, de modo mais fiel, a produtividade das ocorrências.

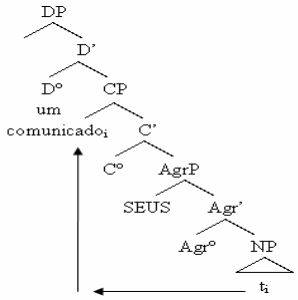
RESULTADOS E DISCUSSÕES

O morfema 's', em 'seus' (1,2), ocorre, devido ao fato de que, com o desuso do possessivo "vosso" no PB, o falante não dispõe mais de uma forma possessiva específica e única que deixe clara a referência à 2ªPL, como ocorreria no português europeu ("o projeto vosso"). Por isso, o falante cria dois recursos para deixar clara esta referência: o primeiro é o uso da forma genitiva 'de vocês' ("o projeto de vocês"); o segundo, restrito a alguns dialetos do PB, é o uso da forma plural do possessivo, mesmo com nome no singular (1,2). Portanto, não se trata de concordância não redundante (SCHERRE, 1997), mas de um novo padrão de concordância.

Fenômeno semelhante ocorre no inglês. O pronome *you* pode se referir tanto a 2ªPL quanto a 2ªSG. Em certos dialetos, tem sido comum o uso de novas estruturas como *yous* e *you-uns* (MAYNOR, 2000) para a 2ªPL.

Segundo Bernstein (2005), no espanhol, o possessivo pós-nominal (*casas suyas*) é mais complexo morfologicamente que o pré-nominal (*sus casas*). Por isso, a autora propõe que o primeiro é constituinte de uma relativa reduzida, o que obriga o alçamento do NP, derivando a posição pós-nominal. Para Cinque (2005), por outro lado, o NP pode permanecer *in situ,* sendo problemático explicar a agramaticalidade de "*um seus comunicado". Portanto, é mais adequado aplicar a proposta de Bernstein (2005) (Cf. fig. 1).

Figura 1. Derivação sintática das estruturas (1, 2)



CONCLUSÕES

O possessivo, nas estruturas analisadas, (i) é uma forma de 2ªPL ('vocês'); (ii) não pode ser anteposto; (iii) concorda em número com o possuidor; (iv) está em posição predicativa; e (v) pertence a uma oração (CP) relativa reduzida, o que obriga o alçamento do NP: [[um comunicado$_i$] (que [t$_i$] é) seus].

REFERÊNCIAS

[1]BERNSTEIN, J. On the morpho-syntax of possessive constructions. *Recherches linguistiques de Vincennes*, v. 34, p. 55 - 76, 2005.

[2]CINQUE, G. Deriving Greenberg's Universal 20 and its exceptions. *Linguistic Inquiry*, v. 6, n.3, p.315 - 332, 2005.

[3]MAYNOR, N. Battle of the pronouns: *y'all* versus *you-guys*. *American Speech*, v. 74, n. 4, p. 416 - 418, 2000.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Influência da competição de picão-preto e capim-braquiária no crescimento do milho

Victor H. V. Ribeiro[(1,*)], Brenda T. B. Alencar[(1)], Evander A. Ferreira[(1)], José B. Santos[(1)], Cícero Teixeira Silva[(1)], Norton P. Mattos[(1)], Luciana M. Aguiar[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: As plantas daninhas são espécies não cultivadas que possuem grande capacidade competitiva tanto na parte aérea quanto na raiz quando consorciadas com culturas, devido sua grande variabilidade genética. Dessa forma, objetivou-se com esse trabalho avaliar os efeitos da competição do picão-preto e capim-braquiária e a união dos dois em diferentes densidades no crescimento do milho. O experimento foi conduzido na UFVJM – Diamantina/MG, em ambiente protegido. Foi utilizado o DBC em esquema fatorial 3x6 com 3 repetições, sendo o fator A representado pelas comunidades 1) milho+picão-preto; 2) milho+capim-braquiária e 3) milho+picão-preto+capim-braquiária enquanto o fator B representado por 6 densidades, que variavam de 0 a 360 plantas m^{-2}. Analisando plantas de milho competindo com daninhas em diferentes combinações, foi constatado redução dos valores de massa da matéria seca da parte aérea (MSPA) com acréscimo da densidade plantas, sendo as parcelas onde foram consorciados milho+picão-preto notou-se os menores valores de MSPA em todas populações avaliadas. Considerando a mais elevada densidade de plantas, verificou-se que a MSPA foi de 15, 6 e 5g para os tratamentos milho+capim-braquiária, milho+picão-preto+capim-braquiária e milho+picão-preto. Ao avaliar a massa da matéria seca de raízes (MSR) observou-se decréscimo ao aumentar a população de daninhas. No tratamento milho+capim-braquiária, a cultura foi menos afetada, porém nos demais foram afetadas negativamente, onde o milho competia com picão-preto a curva tendeu a estabilizar a partir do incremento de 200 plantas m^{-2}, o que não foi observado nos outros tratamentos. Com relação a massa da matéria seca total (MST), observou-se redução dos valores dessa variável quando o milho competia com picão-preto. Contudo, a MST do milho foi menos afetada negativamente, quando cultivada juntamente com capim-braquiária. A taxa de crescimento da cultura do milho (TCC) foi influenciada de forma negativa com o incremento da população de plantas nas três comunidades testadas. As combinações que tiveram a TCC mais afetada foram milho+picão-preto e milho+picão-preto+capim-braquiária. Conforme os resultados obtidos, pode-se concluir que a cultura do milho é afetada de forma negativa pela competição com plantas daninhas nas distintas combinações avaliadas, especialmente na densidade de 360 plantas m^{-2}, dado que, a combinação mais prejudicial para o milho foi aquela quando cresceu em competição com a máxima densidade de picão-preto.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ victorhvribeiro@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Bibliotecas escolares na cidade de Diamantina: problematização de seu funcionamento atual e alternativas de ressignificação

Marcos Rogério Cintra [1,*], Kênia Aparecida Pereira [1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*cintramr@gmail.com

INTRODUÇÃO

Embora haja uma vasta literatura que investiga os processos de leitura e sua relevância, a discussão das condições da biblioteca escolar como parte promotora de práticas de leitura geralmente é relegada a um segundo plano. Visando contribuir para essa discussão, a presente pesquisa objetivou descrever e analisar a dinâmica de funcionamento de quatro bibliotecas em escolas estaduais diamantinenses. O aparato teórico tomou por base estudos de relevância acerca das bibliotecas escolares brasileiras, como Silva (1948), Martins (2002), Leahy (2006), Maroto (2012), entre outros. A fim de garantir a representatividade da amostra analisada, foram investigadas as bibliotecas das quatro escolas estaduais com maior número de alunos matriculados no Ensino Fundamental II (6.º ao 9.º ano) em Diamantina-MG. No que tange à metodologia aplicada, foram realizadas também diversas visitas de observação aos locais de estudo, bem como entrevistas com os profissionais que atuam como bibliotecários e aplicação de questionários. A partir dos dados levantados, pretendeu-se, especificamente, traçar um perfil da configuração atual desses espaços, com vistas à problematização de seu funcionamento e à elaboração de alternativas de ressignificação.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo permitiu constatar que as bibliotecas escolares diamantinenses estaduais têm se assemelhado a depósitos/locais destinados sobretudo à guarda de livros didáticos, encontrando-se em acentuado estágio de descaracterização de suas funções como lugar de promoção da leitura e acesso ao saber.

A análise dos dados indica que, dentre os aspectos que dificultam o funcionamento das bibliotecas, destacam-se a precarização e desatualização do acervo, os horários limitados de acesso e as condições de trabalho e de capacitação dos profissionais que atuam nesses ambientes. Foi possível identificar, nesse sentido, um conjunto de fatores que precisam ser rearranjados e repensados, de modo a promover a ressignificação funcional desses espaços.

CONCLUSÕES

Em razão da discussão empreendida, foi possível concluir que o processo de ressignificação das bibliotecas estaduais analisadas implica o rompimento da concepção de biblioteca identificada e instituída, por meio da renovação das práticas de leitura em vinculação com a reorganização do acervo e do espaço, com a capacitação profissional e com o desenvolvimento de ações e projetos de curto, médio e longo prazos, em etapas contínuas e articuladas.

REFERÊNCIAS

[1] Leahy, Cyana. **A leitura e leitor integral:** lendo na biblioteca da escola. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

[2] Maroto, Lúcia Helena. **Biblioteca escolar: eis a questão!** Do espaço do castigo ao centro do fazer educativo. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

[3] Martins, Wilson. **A palavra escrita:** história do livro, da imprensa e da biblioteca. São Paulo: Ática, 2002.

[4] Silva, Ezequiel Theodoro da. **Leitura na escola e na biblioteca**. 3. ed. São Paulo: Papirus, 1948.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Distribuição diamétrica de povoamentos de eucalipto submetidos a tratamentos silviculturais

Guilherme C. Freitas [1,*], Laís G. Silva [1], Rogger M. Coelho [1], Gilciano S. Nogueira [2], Reynaldo C. Santana [2], Marcio L. R. de Oliveira [2]

[1] *Mestrando em Ciência Florestal – PPGCF, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina-MG*
[2] *Prof. Dr. – Depart. Engenharia Florestal, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina-MG*
*__E-mail do autor principal:__ guilhermecflorestal@gmail.com

INTRODUÇÃO

O setor florestal possui grande importância na sociedade brasileira, gerando benefícios econômicos, sociais e ambientais. A produtividade florestal pode ser influenciada por diversos fatores, sendo mais impactantes as características locais, fatores silviculturais e atributos vinculados ao manejo florestal (LEMOS, 2012). Pela necessidade do contínuo estudo e aprimoramento de metodologias que beneficiem a produtividade florestal, o presente trabalho teve por objetivo avaliar efeitos de tratamentos silviculturais na distribuição diamétrica de povoamentos de eucalipto, empregando-se a função densidade de probabilidade Weibull de dois parâmetros.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizados dados de povoamentos clonais de *Eucalyptus urophylla* x *Eucalyptus grandis*, com diversos materiais genéticos e espaçamentos, em seis Unidades Florestais situadas em Minas Gerais, Brasil. Além das parcelas de inventário florestal contínuo (IFC), foram instaladas parcelas gêmeas experimentais (STAPE *et al.*, 2006), com tratamento de adubação elevada e controle de mato-competição (PF) ou apenas o controle de mato-competição (PMC). Foram coletadas as informações de diâmetro a 1,30 metros da superfície do solo (*DAP*) de todas as árvores da parcela.

Para descrição da distribuição diamétrica, utilizou-se a função Weibull de dois parâmetros, em classes de diâmetro com amplitude regular de dois centímetros. O ajuste foi efetuado para última idade de mensuração, utilizando softwares estatísticos e seguindo a metodologia de máxima verossimilhança. A qualidade de ajuste foi verificada pelo teste de aderência Kolmogorov-Smirnov (K-S) ao nível de significância de 5%. A resposta dos tratamentos foi analisada contrapondo as IFC com suas respectivas PF e PMC, utilizando o teste de Kolmogorov-Smirnov para duas amostras independentes, ao nível de significância de 5%, e o Método de Ingressos ou Diferenças Percentuais (DP).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quanto ao ajuste da função Weibull, não foram observados resultados de diferença estatisticamente significativa pelo teste K-S, atestando a capacidade e qualidade de ajuste da função. O teste de K-S para duas amostras independentes reconheceu baixo número de casos com diferença estatisticamente significativa, porém a metodologia DP possibilitou captar quaisquer diferenças entre as distribuições diamétricas confrontadas.

Pelos resultados dos testes, o efeito da alta fertilização acrescida do controle de mato-competição foi superior ao controle apenas de mato-competição, sendo a avaliação via função Weibull de dois parâmetros e Método de Ingressos ou Diferenças Percentuais dada como possível.

CONCLUSÕES

Conclui-se que foi possível tratar a resposta dos tratamentos silviculturais pela distribuição diamétrica via função Weibull de dois parâmetros. A avaliação pelo Método dos Ingressos ou Diferenças Percentuais pode beneficiar a tomada de decisões, uma vez que conseguiu captar quaisquer diferenças entre o tratamento e a testemunha, possibilitando atribuir limites mínimos de diferença que sejam realmente favoráveis em cada situação.

REFERÊNCIAS

LEMOS, C. C. Z. **Aprimoramentos, teste e uso do modelo 3-PG em plantios clonais de Eucalyptus no nordeste do estado de São Paulo**. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Recursos Florestais, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”. Piracicaba, 2012.

STAPE, J. L.; BINKLEY, D.; JACOB, W. S.; TAKAHASHI, E. N. A twin-plot approach to determine nutrient limitation and potential productivity in Eucalyptus plantations at landscape scales in Brazil. **Forest Ecology and Management**, n. 223, p. 358–362. 2006.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Cirurgia Segura Salvam Vidas: Avaliação dos Instrumentais Cirúrgicos quanto à necessidade de manutenção

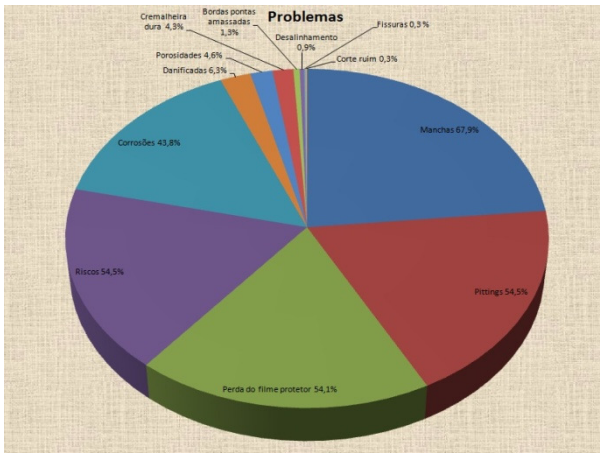
Mariana Xavier de Souza(1*), Dulce A. Martins (2), Rosamary A.G. Stuchi (2), Helisamara Mota Guedes (2).

1 Acadêmica do curso de graduação em Enfermagem pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*
2 Docente. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.
***E-mail do autor principal:** mariana.x.souza@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos e científicos na área da saúde têm propiciado aumento significativo no número de intervenções cirúrgicas ao redor do mundo, as quais são, muitas vezes, realizadas em condições inseguras interferindo na promoção e na recuperação da saúde dos clientes. A segurança de um procedimento cirúrgico requer uma execução confiável e os equipamentos cirúrgicos devem estar em adequado funcionamento assim como os instrumentais esterilizados adequadamente. A conservação dos instrumentos cirúrgicos pode ser influenciada pela composição da água utilizada na preparação de soluções ou aquela utilizada para limpeza e enxágue dos mesmos. O enxágue deve ser com água corrente, potável, para remover resíduos de sabão ou detergente. Após o enxágue, o instrumental deve ser seco utilizando-se compressas ou jato de ar de grande fluxo, evitando que o instrumental seque naturalmente, pois a água, contendo sais minerais, pode danificá-los. Uma vez secos os instrumentos, deve-se proceder a uma inspeção visual criteriosa de cada artigo, observando se há falhas no processo de limpeza, pontos de corrosão e danos ou quebras. O presente trabalho objetivou avaliar as condições de uso dos instrumentais cirúrgicos do Centro de Material de Esterilização do Hospital Nossa Senhora da Saúde (HNSS) detectando nos mesmos, através do uso de lupas, a presença de pittings, corrosões, manchas, desalinhamentos, porosidades, fissuras, bordas danificadas, riscos, pontas amassadas, parafusos frouxos, perda do filme protetor, cremalheira dura, e ausência de corte. Foram avaliadas caixas de parto normal, retirada de pontos, curetagem, cirurgias ortopédicas, odontológicas e de amígdala-adenoide; considerando a soma total de instrumentos cirúrgicos por caixa, obtivemos uma quantidade de 303 instrumentais cirúrgicos inspecionados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES



Foram obtidos valores percentuais desfavoráveis acerca da vida útil dos instrumentais cirúrgicos

CONCLUSÕES

A partir dos valores obtidos, verificou-se a necessidade de capacitação dos funcionários do Centro de Materiais e Esterilização-CME, da implementação de manutenção preventiva, instalação de processos de tratamento da água que deverá ser deionizada ou desmineralizada. Essas ações são indispensáveis para atender as recomendações da ANVISA no sentido de aumentar a segurança e melhorar o processo de trabalho nas cirurgias.

AGRADECIMENTOS

PIBEX UFVJM

REFERÊNCIAS

1 Manual Quinelato de Conservação de Instrumentos Cirúrgicos e Odontológicos.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Sistema computacional para processamento de dados em Inventário Florestal

José Lucas de Camargos[(1,*)], Márcio Leles Romarco de Oliveira[(1)] , Gilciano Saraiva Nogueira[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** jlcamargos@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O inventário florestal é um processo que tem por finalidade a obtenção de informações referentes a povoamentos florestais. Tais informações podem ser sobre a produção da população na época de medição quanto para acompanhamento do desenvolvimento de uma população florestal.

Segundo Campos e Leite (2013)[1], um inventário florestal consiste basicamente de três etapas, a saber: mapeamento da área, amostragem e análise (processamento) de dados. É nessa etapa do processo em que as informações a respeito da produção e, ou, crescimento da população são obtidas.

O objetivo desse trabalho foi o desenvolvimento de um sistema computacional específico para a engenharia florestal no que diz respeito ao processamento de dados de inventário florestal.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A tela principal do software aplicativo desenvolvido é apresentada na figura 1. Este foi desenvolvido utilizando a linguagem de programação C++ e o *framework* Qt4 (Blanchette e Summerfield, 2008)[2].

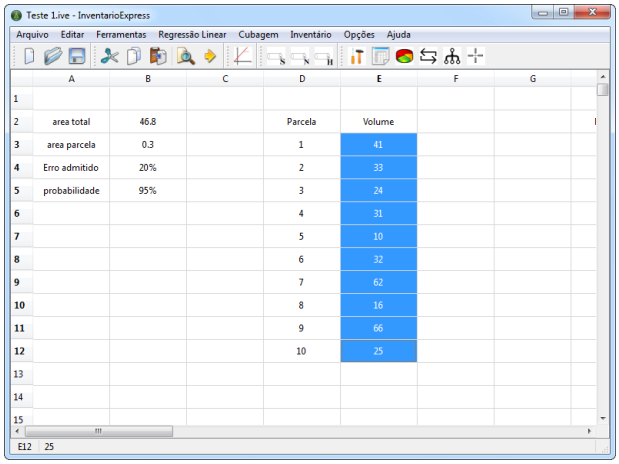


Figura 1. Tela principal do software aplicativo.

A eficiência do software aplicativo foi testada a partir de resultados de estudos de caso presentes na literatura. Por exemplo, sua eficiência para a Amostragem Casual Simples é demonstrada na tabela 1.

Tabela 1. Comparação dos resultados dos principais estimadores obtidos pelo software e pela literatura consultada para o exemplo de amostragem casual simples

Resultados	Software Aplicativo	Estudo de caso
Média (m^3/0,3 ha)	33,12	33,12
Variância (m^3/0,3 ha)²	226,6933	226,6933
Desvio Padrão (m^3/0,3 ha)	15,0563	15,0563
Coeficiente de Variação	45,46%	45,46%
Erro Padrão da Média (m^3/0,3 ha)	2,7595	2,76
Volume Máximo Estimado (m^3)	5166,72	5166,72
Erro absoluto (m^3/0,3 ha)	5,6952	5,697
Erro (%)	17,20%	17,20%

CONCLUSÕES

O software aplicativo é eficiente para o processamento de dados de Inventário Florestal no que diz respeito à precisão dos resultados. O processamento de dados utilizando o software aplicativo é mais rápido que o processamento de dados utilizando softwares não específicos para a Engenharia Florestal.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, Capes, Fapemig e CNPQ.

REFERÊNCIAS

[1] Campos, J. C. C. e LEITE, H. G. **Mensuração Florestal: Perguntas e Respostas**. 4. ed. Viçosa: Ed. UVF, 2013. 605 p.
[2] Blanchette, J. e Summerfield, M. **C++ GUI programming with Qt4**. 2. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2008. 752 p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação dos clientes externos sobre a qualidade dos serviços de enfermagem hospitalar por meio do domínio confiança

Camila F. Guedes [(1)] , Valéria S. Baracho[(1)] , Ághata B. R. Caldeira[(1),] Paulo H. C. Ferreira [(1)], Liliane C.C. Ribeiro [(1)], Helisamara M. Guedes[(1)], Bianca C. L. Silva[(1)].

[(1)] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
*__E-mail do autor principal:__ valeria_20dtna@hotmail.com

INTRODUÇÃO

No processo de influenciar a satisfação do cliente com o cuidado recebido, a equipe de enfermagem ocupa uma posição de destaque devido ao fato de ser responsável pelo cuidado direto a este cliente, pela organização do cuidado e pela coordenação do trabalho de enfermagem com outros serviços hospitalares, além de compor a maioria do quadro de profissionais da equipe de saúde (DORIGAN, 2010). Esse trabalho tem por objetivo avaliar a qualidade da assistência de enfermagem hospitalar por meio do domínio confiança utilizando parte de um Instrumento de Satisfação do Paciente (ISP) validado no Brasil. Os dados foram coletados por meio de uma amostra aleatória estratificada e proporcional de quatro setores de um hospital público e de ensino da Região do Vale do Jequitinhonha de setembro a outubro de 2014.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dos 223 entrevistados, 119(53,4%) eram do sexo masculino, 104(46,6%) do sexo feminino, 118(52,9%) eram casados, 117(51,1%) nunca tinham internado antes. Em relação ao domínio Confiança, 180(80,7%) acham que o enfermeiro é atencioso e 169(75,8%) paciente, porém 182(81,6%) não o consideram uma pessoa agradável; 175(78,5 %) não se sentem à vontade para fazer perguntas; 168(75,3%) discordam que deveria ser mais amigável; 183(82,1%) alegam que o enfermeiro não consegue entender como se sentem; 186(83,4%) não o consideram compreensivo ao ouvir os problemas e 141(63,2%) afirmam que não podem contá-los; 125(56,1%) não acham que está ocupado demais para conversar; 171(76,7%) discordam que o enfermeiro trata de forma inferior o paciente; 178(79,8%) relatam que não se sentem melhor só de conversar com o enfermeiro.

Corroborando os resultados obtidos obteve-se uma avaliação satisfatória quanto ao enfermeiro ser uma pessoa amigável, atenciosa e paciente. Todavia, o resultado foi insatisfatório em relação aos aspectos interpessoais, demonstrando incompreensão, desconfiança, receio e insegurança.

A prática de ouvir o usuário precisa ser melhorada, em razão de que sua opinião pode servir como base para direcionar processos de mudança que visem à melhoria da qualidade nos serviços oferecidos (RODRIGUES et.al 2012)[2]

Os usuários, de modo geral, ao avaliarem o cuidado prestado, reconhecem quando os profissionais demonstram respeito, atenção, elo de afetividade, confiança e credibilidade (SCHIMITH, et.al. 2012)[3].

CONCLUSÕES

Os resultados demonstraram insatisfação do cliente externo com relação ao serviço de enfermagem sob a ótica do domínio confiança.

Esses dados reforçam a importância do papel do enfermeiro no processo de cuidar, de modo a facilitar e estabelecer vínculo com o paciente. Além disso, o diálogo e a comunicação de forma efetiva constitui auxílio para o paciente reconhecer e compartilhar medos e ansiedades, garantindo a melhoria na qualidade e, consequentemente uma avaliação positiva do cuidado que recebe.

AGRADECIMENTOS

Pró Reitoria de Extensão e Cultura a FAPEMIG, Mestrado Profissional Ensino em Saúde e GEAPS/UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1]DORIGAN, Gisele Hespanhol; Guirardello, Edinêis de Brito **Satisfação do paciente em uma unidade de gastroenterologia**. Acta Paulista de Enfermagem, 2010, vol.23, n. 4, ISSN 0103-2100.)

[2]RODRIGUES,M.K. et.al. **Satisfação do usuário internado em hospital público: uma pesquisa bibliográfica.** Santa Maria, RS. 03 a 05 de outubro de 2012.

[3]SCHIMITH,M,D. et.al. **Relações entre os profissionais e usuários durante as práticas de saúde.** Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro. V.9, n.3, p.479-503, nov.2011/fev.2012

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Discurso e Afeto em Movimentos de Memória no Pibid-Inglês

Kátia H. Nascimento ([1]*)

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[1] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*

Resumo: A presente comunicação apresenta um estudo preliminar de uma pesquisa de doutorado sobre formação de professores de inglês no projeto PIBID-INGLÊS da UFVJM em sua primeira edição. Objetivamos mostrar a materialidade discursiva produzida por alguns participantes do projeto, que são sujeitos de nossa pesquisa. Nossa intenção refere-se a explicitar as representações imaginárias dos participantes da pesquisa em relação ao ensino e à aprendizagem de inglês e apontar como o afeto pela língua cria efeitos de sentidos e gera posições discursivas diferenciadas. Os recortes discursivos apontam movimentos oscilatórios de ir e vir de suas memórias e expõe lapsos, falhas e equívocos em seus dizeres, demonstrando como esses sujeitos são sujeitos-efeito da linguagem e do inconsciente. Trabalhamos com a concepção de sujeito descentrado, clivado e múltiplo, atravessado pelo inconsciente em oposição à concepção de sujeito consciente, uno, centrado e logocêntrico. Nossa pesquisa se apoia nos estudos sobre o ensino e a aprendizagem de língua estrangeira no campo da Linguística Aplicada (CORACINI, 2007; NEVES, 2002; REIS, 2011; SÓL, 2013; TAVARES; BERTOLDO, 2009) que possui um aporte teórico-metodológico da teoria discursiva (AUTHIER-REVUZ, 1998, 2004; PÊCHEUX, 1975/2009, 1969/2010; TEIXEIRA, 2005) atravessada pela psicanálise freudo-lacaniana (FREUD, 1899/1996, 1914/1996; LACAN, 1964/2008) e levamos em consideração o papel da memória e das lembranças encobridoras (DERRIDA, 1995/2001; FREUD, 1899/1996; PÊCHEUX, 1969/2010) e de arquivo de Foucault (1969/2004) nos relatos dos pesquisados.

Agradecimentos: UFVJM, UFMG

***E-mail do autor principal:** cathianas@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise da penetração trans-amelodentinária de peróxido de hidrogênio 16% e 35% aplicado ao esmalte após microabrasão com dois agentes abrasivos.

Polyana Matos Alcântara(1*),Daiane Costa Cristianismo(1),Janaína L. A. Marques Ferreira (2),Agnes Batista Meireles(1), Marcus Henrique Canuto(1),Cintia Tereza Pimenta de Araújo (1)

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*
[2] *Pesquisadora do Grupo de Biomecânica - Escola De Engenharia - UFMG, Belo Horizonte-MG.*

***E-mail do autor principal:** polyanalcantara@gmail.com

INTRODUÇÃO

Devido ao grande avanço tecnológico na Odontologia estética[1] vários tratamentos foram introduzidos no mercado para a restauração da aparência dental, a fim de garantir um procedimento eficiente, de baixo custo e que seja seguro para profissionais e pacientes[2]. O procedimento de microabrasão do esmalte é a primeira indicação para remoção de manchas na superfície dentária causadas por diversos fatores intrínsecos e extrínsecos. A técnica remove a camada de esmalte da superfície, bem como as manchas, através da fricção de um gel que contém ácido e composto abrasivo[3]. Após a microabrasão, o dente pode apresentar uma coloração mais escurecida ou amarelada, sendo necessária a associação com agentes clareadores. Contudo, a associação da microabrasão com o clareamento pode aumentar os níveis de porosidade da superfície dentária, facilitando uma penetração mais intensa do clareador através do esmalte e dentina, trazendo danos à polpa dental. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar, *in vitro,* a penetração de peróxido de hidrogênio (H_2O_2) aplicado em esmalte após microabrasão com diferentes agentes abrasivos.

METODOLOGIA

90 blocos de esmalte/dentina de incisivos bovinos foram cortados e aleatoriamente distribuídos em 6 grupos experimentais(n=15). Para simular a câmara pulpar artificial foram utilizados *Vials* de vidro com tampa-rosca, contendo solução tampão de acetato 1,5 $mol.L^{-1}$, onde os blocos foram fixados. Os espécimes dos grupos 1 e 2 não foram submetidos à microabrasão, enquanto os grupos 3,4,5 e 6 foram microabrasionados com o agente abrasivo ácido fosfórico 35% mais pedra-pomes ou ácido clorídrico 6%. Em seguida, foram realizadas as sessões de clareamento com peróxido de hidrogênio 16% nos grupos 1, 3, 5 e 35% nos grupos 2, 4 e 6. Para a mensuração da penetração de H_2O_2 a solução foi coletada e as leituras foram feitas utilizando um espectrofotômetro de absorbância. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística (Teste de Kruskal Wallis) com nível de significância de 95%.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tabela 1. Resultados do teste de Kruskal-Wallis da concentração($\mu g/ml$) de peróxido de hidrogênio

Grupo	Técnica	Mediana	Z
1	EH +AC16%	0,039	-1,15
2	EH +AC35%	0,588	1,16
3	EA + MAF + AC16%	0,640	0,88
4	EA + MAF + AC35%	0,368	0,78
5	EA + MAC + AC16%	0,020	-1,22
6	EA + MAC + AC35%.	0,061	-0,45

*P= 0,440; E – esmalte; H- hígido; A- abrasionado; AC- agente clareador; M - microabrasivo; AF – ácido fosfórico; AC – ácido clorídrico.

Não houve diferença significativa entre os grupos experimentais, confirmando que a microabrasão com os agentes investigados não influenciou a intensidade da penetração amelodentinária de H_2O_2 de cada grupo.

CONCLUSÕES

As técnicas de microabrasão investigadas não influenciaram a susceptibilidade do substrato de esmalte quanto à difusão de peróxido de hidrogênio.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG

REFERÊNCIAS

[1] Marson, F.; SENSI, L.G.; Araújo, F. *R Dental Press Estét*, , **2007**. 4, 1
[2] Pini, N., et al. *World J Clin Cases*. **2015,** 3, 34–41,
[3] Benbachir, N.; Ardu, S.; Krejci, I. *Quintessence Int* 2007, 3 811-815

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Negros escravos, forros e livres na estrutura militar lusitana: um estudo sobre a atuação de "Milícias particulares" de escravos e das tropas Milicianas e de Ordenanças de negros. Serro Frio, século XVIII

Janaína L. Venâncio(1, *), Ana P. P. Costa(2) e Joelmir C. Moreira(3)

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*__E-mail do autor principal:__ janaina.ladeira21@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A pesquisa parte de um debate recentemente travado na historiografia sobre o período colonial brasileiro que analisa formas distintivas de assimilação da população negra na hierarquia social do contexto, permeada por noções de Antigo Regime, ou seja, pelos valores de honra, prestígio, distinção, desigualdade e hierarquização. Dentre os mecanismos de hierarquização e alcance de distinções sociais para a parcela da população negra (escrava ou não) do período colonial a esfera militar ocupa lugar de destaque. As formas de integrar os negros escravizados, bem como negros forros ou livres, no âmbito militar abarcavam desde a formação de "milícias particulares", com caráter informal, utilizadas por membros da elite colonial em prestação de serviços a coroa portuguesa; até seu atrelamento à estrutura formal da organização militar lusitana. Diante disso, a presente pesquisa tem como objetivo geral examinar a visão que autoridades régias, elites e a população mais ampla tinham acerca da mobilização dos negros (escravos ou não) para atuar seja em "milícias particulares" seja em tropas militares usadas em variados serviços de manutenção da ordem pública. A delimitação espacial que propomos analisar neste trabalho abarca a comarca do Serro Frio, composta pelos Termos de Vila do Príncipe e Arraial do Tejuco, estabelecidos e organizados em função das atividades de mineração do ouro e dos diamantes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados relativos à investigação são ainda parciais, tendo em vista que o projeto encontra-se em andamento. No entanto através da documentação analisada até o momento tem sido possível perceber a visão que autoridades régias, elites e a população mais ampla tinham acerca da mobilização dos negros (escravos ou não) para atuar seja em "milícias particulares" seja em tropas militares na região e período enfocados.

CONCLUSÕES

Os dados referentes a documentação consultada tem revelado as possibilidades de incorporação da população negra à hierarquia social, especialmente quando analisada sob a ótica da assimilação social via sistema militar. Ainda sobre as possibilidades de assimilação da população negra à esfera militar, destacamos a Comarca do Serro Frio como um importante polo de atuação de grupos militares formados por homens negros que alcançavam prestígio social a partir de sua posição ocupada na hierarquia bélica. Esperamos que com a continuidade da pesquisa possamos aprofundar a compreensão da complexidade que se constituiu a organização militar no território mineiro setecentista abarcado pelo estudo, bem como compreender a dinâmica do universo das relações sociais aí implementadas e da própria dominação escravista neste lado do Atlântico.

REFERÊNCIAS

CASTRO, Celso; IZECKSOHN, Vitor; KRAAY, Hendrik (Org.). *Nova história militar brasileira.* Rio de Janeiro: FGV, 2004.

COTTA, Francis A. *No rastro dos Dragões*: universo militar luso-brasileiro e as políticas de ordem nas Minas setecentistas. Belo Horizonte: UFMG, 2005. Tese de Doutorado.

FRAGOSO, João; BICALHO, Maria Fernanda; & GOUVÊA, Maria de Fátima (Orgs.). *O Antigo Regime nos trópicos:* a dinâmica imperial portuguesa (séculos XVI – XVIII). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. .

REIS, Liana Maria. "Minas Armadas: Escravos, armas e política de desarmamento na capitania mineira setecentista". *Varia Historia.* Revista de História do Departamento da UFMG, n.º 31, 2004.

PAIVA, Eduardo França. De corpo fechado: o gênero masculino, milícias e trânsito de culturas entre a África dos mandingas e as Minas Gerais da América, no início do século XVIII. In: LIBBY, Douglas Cole & FURTADO, Júnia F. *Trabalho livre, trabalho escravo*. Brasil e Europa, séculos XVIII e XIX. São Paulo: Annablume, 2006.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Teófilo Ottoni e a trajetória da Companhia do Mucuri: um olhar sobre Alto dos Bois.

Taciana Begalli de Oliveira Ruellas ([1] *), Marcelo Fagundes([2])

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri– UFVJM, Diamantina-MG*
* **E-mail do autor principal:** tacianaufop@gmail.com

INTRODUÇÃO

A Companhia de Navegação e Comércio do Mucuri, encabeçada por Teófilo Ottoni, foi uma empresa fundada em 1847 com o propósito de transformar, economicamente e politicamente, as regiões norte e nordeste de Minas. O objetivo deste trabalho é compreender, através dos relatórios anuais da Companhia, como a empresa enxergou a relação com os indígenas e se balizou pelas concepções de civilização, o interesse colonizador e ideia de nação, tão caros ao Brasil oitocentista. Visamos compreender de que maneira seu idealizador, inserido nesse contexto e permeado por essas ideias, lidou com a questão e como Alto dos Bois, aldeamento indígena de falantes do Maxacali, foi visto nessa dinâmica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O caminho percorrido pela Companhia de Comércio e Navegação do Mucuri reflete o intento das pessoas e governos envolvidos em tranformar uma região pelo pensamento civilizado e industrioso.

No que tange às populações indígenas, Teófilo Ottoni acreditou ser instrumento de uma pretensa civilização, através de sua estratégia de brandura e amizade. Brandura que visava também, angariar favores dos próprios indígenas na conquista de suas terras.

Além disso, ao tentar reunir povos tão distintos como populações indígenas, negros, imigrantes, povos livres em seu intento de fundar e colonizar a região, Teófilo Ottoni reproduziu o discurso civilizador da época, ou seja, o discurso hegemônico da sociedade imperial que visava a formação de um povo brasileiro.

Nas descrições de Teófilo Ottoni, Alto dos Bois foi visto como importante para empreendimento do Mucuri. Além da atuação da família Gomes Leal no trato com os falantes do Maxacali, destacou-se a atuação da família na abertura de fazendas e no comércio de tropas, interesses que convergiam com os da Companhia. Alto dos Bois foi, ainda, essencial para criação da indústria de tropas na região e para a ligação das diversas povoações com o centro urbano de Filadélfia. Os problemas com a infraestrutura da estrada Filadélfia-Minas Novas também foram um dos motivos que levaram a decadência do empreendimento.

CONCLUSÕES

Visamos mostrar nesse trabalho como a experiência pessoal e política de Teófilo Ottoni balizou suas concepções e ações ao longo da trajetória da Companhia do Mucuri, enfatizando sua postura com os povos indígenas da região.

Ressaltamos também a importância de Alto dos Bois, e dos diversos indivíduos envolvidos com a localidade, principalmente- família Gomes Leal, Macuni, Malali- para a consolidação dos interesses do empreendimento. Ressaltamos, também, a visibilidade dos povos indígenas não somente no que tange à resistência física, mas, principalmente, em suas estratégias para manutenção de sua forma social- como a opção pelos aldeamentos- uma forma, também, de resistência. E que demonstrou a importância das diversas etnias indígenas para a constituição sociocultural da região em que a Companhia do Mucuri empreendeu suas ações.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Programa de Pós Graduação em Ciências Humanas- (MPICH-UFVJM), onde a pesquisa foi desenvolvida.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Valdei L. (Org.) *Teófilo Ottoni e a Companhia do Mucuri*: A modernidade possível. Secretaria de Estado de Cultura. Arquivo Público Mineiro. Belo Horizonte, 2007.

DUARTE, Regina H. "Conquista e civilização nas Minas oitocentista". In: DUARTE, Regina H. (Org.) *Notícia sobre os selvagens do Mucuri.* Editora UFMG, Belo Horizonte, MG. 2002

MATTOS, Ilmar R. *O tempo saquarema*. Editora Hucitec. São Paulo,1987.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Hipotireoidismo subclínico em gestantes usuárias da rede pública de saúde do município de Diamantina –MG.

Brenda Evelyn Virissimo Martins [(1,*)], Aglair Alves da Silva[(1)] , Diego Silva Caetano[(1)] ,Juliana Silveira Pardinho[(1)] , Luana Ribeiro Campos[(1)] ,Manuela Oliveira Lopes[(1)] , Mariana Souza Macedo[(1)] , Romero Alves Teixeira[(1)] , Ronilson Ferreira Freitas[(1)] .

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** brenda_evelyn1@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

O hipotireoidismo subclínico é uma condição assintomática na qual observa-se aumento nos níveis séricos do hormônio estimulante da tireóide (TSH) e manutenção de níveis séricos normais dos hormônios tireoideanos (T3 e T4), cujas principais conseqüências para mães e conceptos são: hipertensão gestacional, pré-eclampsia, prematuridade, baixo peso ao nascer e sofrimento fetal. Estudos recentes chamam a atenção quanto ao papel da função tireoidiana materna no prognóstico neuropsicológico fetal pós natal, propondo o rastreamento do hipotireoidismo subclínico no intuito de identificar riscos e prevenir prejuízos à saúde materna e neonatal. Neste sentido, é objetivo do presente trabalho detectar o hipotireoidismo subclínico em gestantes usuárias da rede pública de saúde da sede do município de Diamantina - MG,

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram analisadas 52 gestantes no terceiro trimestre de gestação sem histórico de doenças da tireóide que realizaram o pré-natal em 9 unidades de saúde localizadas na sede do município. A função tireoideana materna foi avaliada por meio de dosagem laboratorial de TSH sérico, fração T4 livre e contagem de anticorpos anti-TPO e anti-receptor de TSH. A idade média das gestantes foi de 26 (± 7) anos e idade gestacional de 32 (±7) semanas. As médias e desvio padrão de TSH sérico e fração T4 livre observadas foram de 2,03 ± 1,12 mUI/mL e 0,67 ± 0,096 ng/dL, respectivamente. Em relação à análise de anticorpos foram verificadas mediana de anti-TPO de 1,0 UI/mL com intervalo inter-quartil de 1,0 UI/mL e para anti-receptor de TSH de 0,380 UI/L com intervalo inter-quartil de 0,30 a 0,51 UI/L. Considerando o valor máximo de referência de até 9,00 UI/mL para o método de análise utilizado, 4 gestantes (7,7%) apresentaram positividade para contagem de anti-TPO. Dentre estas, nenhuma apresentou níveis elevados de TSH sérico. A tabela 1 apresenta a proporção de hipotireoidismo subclínico observado entre as gestantes investigadas.

Tabela 1. Níveis de TSH, fração T4 livre e Hipotireoidismo subclínico na amostra avaliada.

	N	Média ±DP	Valor de Referência	Frequência (%)	
				Normal	Elevado
TSH sérico (mUI/mL)	52	2,03 ± 1,12	0,34 - 2,83	39 (75%)	13 (25%)
T4 lvre (ng/dL)	52	0,67 ± 0,096	0,45 - 1,23	52 (100%)	0 (0%)
Hipot.. Subclínico	52			39 (75%)	13 (25%)

CONCLUSÕES

A proporção de hipotireoidismo subclínico de 25% encontrada na amostra foi bastante expressiva quando comparada à outras elencadas pela literatura atual (cerca de 2,5 a 10%). Por isso, conclui-se ser fundamental a inclusão da avaliação da função tireoidiana materna na rotina de exames pré-natais sendo necessários novos estudos para melhor monitoramento.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à PRPPG pela concessão de bolsa de Iniciação científica concedida à aluna Brenda Evelyn, ao CNPq por auxílio financeiro e à Secretaria Municipal de Saúde de Diamantina.

REFERÊNCIAS

RODRIGUES. L. P., JORGE. S. R. P. F., ROVERAN. V., YAMANO. L. M., VÁSQUEZ. M. L., AOKI. T., LIMA. S. M. R. R. **Quantificação de anticorpos antitireoperoxidase e antitireoglobulina, tireotrofina e tiroxina livre em gestantes normais.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 29, n. 3, p. 478-83, 2007.

ANDRADE. L. J. O., CRUZ. T., DALTRO. C., FRANÇA. C. S., NASCIMENTO. A. O. S. **Detecção do hipotireoidismo subclínico em gestantes com diferentes idades gestacionais.** Arquivos brasileiros de endocrinologia e metabologia, v. 49, n. 6, Dezembro, 2005.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estimativa do teor de nitrogênio foliar em eucalipto pelo índice de vegetação por diferença normalizada

Luiz F. R. de Oliveira[(1*)], Leonardo H. R. de Oliveira[(1)], Francis F. P. Oliveira[(1)], Marcio L. R. de Oliveira[(1)], Reynaldo C. Santana[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** oliveiralfr@ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

O Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI) utiliza em seu cálculo as regiões do vermelho e infravermelho próximo (NIR)[1]. Baseia-se na premissa em que a vegetação em bom estado fisiológico absorve mais a energia do espectro eletromagnético na região do vermelho e reflete na região do NIR[2]. A absorção na região do vermelho é realizada principalmente pelas moléculas de clorofila. A clorofila é o principal pigmento foliar responsável pelos processos de absorção da energia na região do visível e percursora da fotossíntese[3]. Incorporado a sua molécula está, entre outros elementos, o nitrogênio (N). O N foliar também pode ser encontrado como constituinte de aminoácidos, proteínas, ou acumulado em forma de NO_3^- nos vacúolos[4]. Por meio dessa relação entre teor de clorofila e N foliar, objetivou-se com este estudo avaliar e calibrar o índice NDVI na estimativa do teor de N foliar em eucalipto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com o intuito de simular diferentes teores de N foliar foram coletados cinco tipos de coloração foliar obtidos pela Carta de Munsell para Tecidos Vegetais na região inferior da copa das árvores. Escolheram-se colorações foliares amareladas por serem expressas mediante deficiência deste nutriente[5]. Destas mesmas folhas foram obtidos os espectros de reflectância e procedidos os cálculos do NDVI. Verificou-se que há correlação significativa entre o índice NDVI e o teor de N foliar (r_{xy}= 0,93). Dos modelos testados, o que melhor se ajustou aos dados foi o exponencial ($N= 2{,}01*\exp^{4{,}61*NDVI}$) com Raiz Quadrada do Erro Médio Quadrático em termos absolutos (RMSE) de 1,26 g kg^{-1} e relativo (RMSEP) de 16%, coeficiente de correlação do ajuste de 0,97 e boa distribuição dos resíduos (Figura 1; Figura 2).

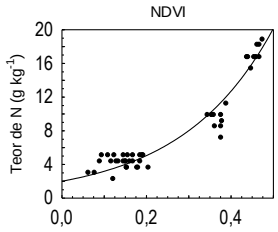


Figura 1. Ajuste da equação de regressão.

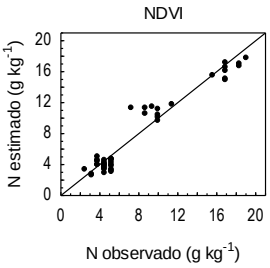


Figura 2. Relação entre o teor de N observado em laboratório e estimado pelo NDVI.

A equação ajustada apresentou RMSE e RMSEP relativamente baixos, apresentou boa distribuição dos resíduos com maior dificuldade em estimar teores intermediários de N (6 < N < 14) (Figura 2). Relação exponencial entre teor de N foliar e NDVI com boa precisão também foi encontrado para a cultura do milho[6].

CONCLUSÕES

O teor de N e NDVI apresentaram correlação positiva. O NDVI possui grande potencial para estimar tores de N foliar com boa qualidade.

AGRADECIMENTOS

À Gerdau, UFVJM, CAPES, FAPEMIG e CNPq.

REFERÊNCIAS

[1] Tucker, C. *Rem. Sens. Environ.***1979**, *8*, 127-150.
[2] Gates, D. M.; Keegan, H. J.; Shleter, J. C.; Weidner, V. R. *Applied Optics*, **1965**, *4*, 11-20.
[3] Demming-Adams, B.; Gilmore, A. M.; ADAMS III, W. W. *FASEB*, **1996**, *10*, 403-412.
[4] Taiz, L.; Zieger, E. *Plant Physiology*. **2010**, *5 ed.* 820.
[5] Dell, B.; Malajckuk, N,. Xu, D.; Grove, T. S. *Nutrient disorders in plantation Eucalypts*. **2001**, *2 ed*, 188.
[6] Schlemmer, M.; Gitelson, A.; Schepers, J.; Ferguson, R.; Peng, Y.; Shanahan, J. *Int. J. Ap. Earth Obs. and Geo.* **2013**, *25*, 47-54.

ELITE, PODER E RIQUEZA NA TERRA DOS DIAMANTES: uma análise do perfil social dos poderosos locais do Arraial do Tejuco no século XVIII

Ana Paula Pereira Costa [1,*], Joelmir Cabral Moreira [2]

[1]*Docente da Faculdade Interdisciplinar em Humanidades (FIH –UFVJM), Coordenadora do Projeto*
[2]*Discente do curso de Licenciatura em História – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Bolsista*

***E-mail do autor principal:** anappcosta@ig.com.br

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa partiu de um revisionismo historiográfico sobre o período colonial brasileiro inaugurado na década de 1980. Com base nesse debate historiográfico e na consulta de fontes primárias localizadas no Arquivo Histórico Ultramarino (AHU) objetivou-se analisar a origem, bem como, o perfil sociopolítico e econômico dos homens que vieram para o Arraial do Tejuco, atual cidade de Diamantina, no século XVIII em busca de enriquecimento rápido e que acabaram povoando e organizando política, econômica e socialmente a região tornando-se assim membros da elite local.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Através da documentação analisada conseguimos visualizar algumas questões pertinentes a um contexto de clara expansão de oportunidades na região do Serro Frio no século XVIII, devido ao descobrimento do ouro e dos diamantes na localidade. Em uma primeira etapa da pesquisa conseguimos identificar os nomes de indivíduos que para o território se dirigiram e que se tornariam membros da elite ao longo do século XVIII. Posteriormente, passamos a coletar a documentação referente a tais nomes no AHU. As fontes primárias transcritas e analisadas nos permitiram identificar como se processava a atuação dos membros da elite na sociedade em questão. Podemos argumentar que, grosso modo, procuravam constantemente adquirir mecanismos de ascensão e reconhecimento social, isto é, cargos, honrarias e títulos através da prestação de serviços ao rei. Assim, verificamos que os critérios mais adequados para definir a composição desse grupo incluíam a nobilitação pelo serviço prestado a coroa portuguesa, bem como a riqueza alcançada pela mineração e comércio na região.

CONCLUSÕES

As fontes consultadas possibilitaram verificar a atuação dos sujeitos pesquisados enquanto membros ativos na construção e gerenciamento da sociedade em que estavam inseridos, agindo na defesa dos seus interesses, buscando um melhor posicionamento social, adquirindo poder e autonomia na condução de um território fulcral para o império lusitano no século XVIII. Deste modo, a pesquisa propiciou pensar essa elite no contexto da colônia, bem como a lógica de funcionamento deste território pertencente a Minas colonial em articulação com o vasto império português, ou seja, como uma região que partilhava da lógica mais ampla de funcionamento das sociedades de Antigo Regime permeadas pelos valores de honra, prestígio, distinção, desigualdade e hierarquização.

AGRADECIMENTOS

Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

REFERÊNCIAS

[1]Arquivo Histórico Ultramarino – Projeto Resgate-Documentação avulsa Minas Gerais.
[2]COSTA, Ana Paula Pereira. "*Elite, Poder e Riqueza na terra dos diamantes:* uma análise do perfil social dos poderosos locais do Arraial do Tejuco no século XVIII". Projeto de pesquisa apresentado ao programa institucional de iniciação científica e tecnológica – PIBIC/FAPEMIG. Diamantina: UFVJM, 2013.
[3]FRAGOSO, João; GUEDES, Roberto; KRAUSE, Thiago (Orgs.). *A América portuguesa e os sistemas atlânticos na época moderna: monarquia pluricontinental e Antigo Regime*. Rio de Janeiro: FGV, 2013.
[5]FURTADO, Júnia F. *O livro da capa verde*. São Paulo: Annablume,1996.
[6]HEINZ, Flávio M. Por outra história das elites. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2006.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO BANCO DE SEMENTES DO SOLO, VISANDO A RESTAURAÇÃO FLORESTAL.

Samuel C. Campos [1,*], Ângelo F. Esperança [1], Paula Alves Oliveira [1], Mariana M. Andrade[1], Israel M. Pereira [1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG,*

samuelcaiocampos@gmail.com

INTRODUÇÃO

Restaurar ecossistemas naturais traz inúmeras dificuldades. A restauração é a ciência, prática e arte de assistir e manejar a recuperação da integridade ecológica dos ecossistemas, incluindo um nível mínimo de biodiversidade e de variabilidade na estrutura e funcionamento dos processos ecológicos e considerando seus valores ecológicos, econômicos e sociais. O banco de sementes se torna um grande aliado nos projetos de restauração, pois ele pode contribuir com a regeneração natural em um ambiente a ser restaurado (Pakerman & Small, 2005). Portanto o objetivo foi avaliar a qualidade do banco de sementes do solo proveniente de diferentes profundidades de mata atlântica visando à restauração ecológica de áreas degradadas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O experimento consistiu em quatro tratamentos, formulados em diferentes composições do banco de sementes do solo de uma floresta estacional semidecidual em estágio médio de sucessão, em Conceição do Mato Dentro, Minas Gerais, sendo eles: T1 (apenas serrapilheira); T2 (0 – 5 cm do solo sem a serrapilheira); T3 (5 – 10 cm de solo) e T4 (0 – 5 cm de solo mais serrapilheira). Cada tratamento recebeu três repetições totalizando 12 bandejas. O banco de sementes foi acondicionado em uma casa de vegetação com sombreamento de 50% para germinação. Após seis meses, foram encontrados 89 indivíduos, inseridos em 16 famílias, 21 gêneros e 23 espécies, sendo encontrados 17 indivíduos no T1, 29 indivíduos no T2, 7 no T3 e 36 no T4. A diversidade de Shannon encontrada foi de 2,6 nats.indivíduo para a amostra total. A diversidade nos tratamentos T1, T2 e T4 foram 1,92; 2,17 e 1,68 nats.indivíduos respectivamente, sendo considerados estatisticamente similares ($p>0,05$). No T3 a sua diversidade foi de 1,28 nats.indivíduo, sendo considerada estatisticamente distinto ($p<0,05$) dos demais. Esse resultado de menor riqueza, diversidade e número de indivíduos no T3 eram esperados, visto que por se mais profundo ocasiona a maior dificuldade na chegada de propágulos a este local. Das 23 espécies encontradas, 13 apresentaram sua dispersão de forma zoocorica,. Em florestas tropicais, a maioria das espécies vegetais tem suas sementes dispersas por animais (Barbosa et al., 2009). Não foram encontradas espécies exóticas ou invasoras no banco de sementes em estudo, mostrando que pode ser utilizado na restauração florestal, através do *topsoil* sem a preocupação da posterior invasão e dominância de espécies exóticas.

Tabela 1: Índice de diversidade de Shannon H', nos tratamentos. N = número de indivíduos; S= riqueza; VarH'= variância.

Tratamentos	H'*	S	N	VarH'
3	1,28 b	4	7	0,001
1	1,93 a	9	17	0,020
2	2,18 a	11	29	0,007
4	1,68 a	9	36	0,019

**Test t de Maguram, nível de significância de 5%.*

CONCLUSÕES

Concluímos que o conhecimento do banco de sementes é de suma importância para restauração florestal, visto que seu entendimento ecológico é fundamental quando se utiliza o *topso*il em projetos de restauração florestal.

AGRADECIMENTOS

Anglo American S/A.

REFERÊNCIAS

[1] PAKEMAN, R.J. & SMALL, J.L. 2005. The role of the seed bank, seed rain and the timing of disturbance in gap generation. Journal of Vegetation Science 16: 121-130.

[2] BARBOSA, J. M. ; EISENHLOHR, P. V. ; RODRIGUES, Maurício Augusto ; BARBOSA, Karina Cavalheiro . Ecologia da DIspersão de Sementes em Florestas Tropicais Ecologia de Florestas Tropicais do Brasil. Viçosa-MG: Ed. UFV, 2009, v., p. 52-68.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A Atuação das Mulheres no Grupo Guerrilheiro Urbano Argentino "Montoneros"

Amanda Monteiro Diniz Carneiro[1,*]
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A presente pesquisa tem como objeto analisar a atuação das mulheres no grupo de esquerda da Argentina, denominado Montoneros, no período de 1960 a 1979. O grupo se organiza em fins dos anos de 1960 recebendo influências do contexto Argentino e também da revolução cubana, principalmente no que se refere à luta armada. Era constituído, em sua maioria, por jovens que tinham a pretensão de transformar a Argentina em um país socialista, defendiam o anti-imperialismo e o fim do capitalismo. O estudo da atuação das mulheres, principalmente em grupos políticos que se denominam revolucionários, torna-se fundamental para problematizar os espaços masculinizados da política, e, muitas vezes mulheres e homens atuavam reforçando esta visão. O fato de afirmarem-se revolucionários não os eximia de reproduzir os diversos espaços de dominação da sociedade. Nas décadas de 1960 e 1970 muitas mulheres jovens se envolveram na luta política, entretanto, por serem mulheres não alcançaram espaços de direção ou desenvolviam tarefas ditas como "femininas" no referido grupo. É importante ressaltar que a situação das mulheres militantes no período da ditadura (1976-1983) era muito complicada, principalmente se pensarmos na vulnerabilidade da sua condição de mulher nos centros de tortura. Muitas delas tiveram seus filhos sequestrados pelo regime, entregues para famílias de militares e de civis, outras violentadas, etc. Mas não eram os riscos que as impediam de atuar contra o sistema ditatorial. A historiografia argentina pouco discute sobre a condição feminina nos espaços políticos durante esse período,–geralmente, os debates são realizados sobre os desaparecimentos de pessoas e sobre os métodos de tortura. Nesse contexto, esta pesquisa, -que se encontra em andamento-, busca novas perspectivas para se pensar as mulheres como protagonistas, principalmente no movimento popular e no jogo político na Argentina.

*__E-mail do autor principal:__ amandamondiniz@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Importância da arborização – Um levantamento de áreas não florestadas - Proposta de arborização para a população que reside no bairro Divinéia em Unaí MG.

Ivan P. Souza [1,*], Caique S. Alves[1] e Anderson A. Pereira[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Instituto de Ciências Agrárias Unaí-MG*

***E-mail do autor principal:** ivan.agromg@gmail.com

INTRODUÇÃO

A arborização possui relevância significativa para a sociedade. Uma vez que, visa buscar o bem estar de todos e proporcionar uma melhora para o meio ambiente (GRAZIANO et al., 1987).
A cidade de Unaí está localizada na região noroeste de MG e devido às altas temperaturas ocorridas durante todo ano, a qualidade do ar é motivo de diversos estudos. Para minimizar esse problema, a arborização em regiões da cidade contribui no controle das temperaturas climáticas.
Desta forma, o objetivo do trabalho é promover a arborização como instrumento de desenvolvimento urbano, qualidade de vida e equilíbrio ambiental no bairro Divinéia do município de Unaí – MG.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Realizamos medição do comprimento de espaços não arborizados dos canteiros centrais de todas avenidas do bairro, totalizando 1.767 metros. Após realização de diversas pesquisas de espécies arbóreas para canteiros centrais, a média obtida do espaçamento entre plantas foi de 2 metros. A figura 1 mostra o espaçamento das áreas sem arborização de cada avenida do bairro. Posteriormente, dividimos o total de metros em comprimento pelo espaçamento entre espécies, no qual obtivemos um total de 881 árvores que podem ser distribuídas nos espaços sem arborização em todos os canteiros centrais conforme ilustra a tabela 1.

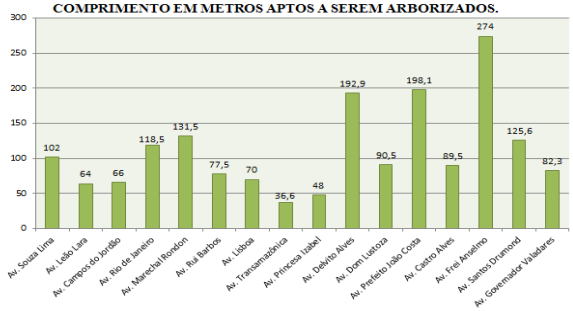


Figura 1. Ilustra os espaços sem arborização.

Av. Souza Lima	51
Av. Leão Lara	32
Av. Campos do Jordão	33
Av. Rio de Janeiro	59
Av. Marechal Rondon	65
Av. Rui Barbos	38
Av. Lisboa	35
Av. Transamazônica	18
Av. Princesa Izabel	24
Av. Delvito Alves	96
Av. Dom Lustoza	45
Av. Prefeito João Costa	99
Av. Castro Alves	45
Av. Frei Anselmo	137
Av. Santos Drumond	63
Av. Governador Valadares	41

Tabela 1. Distribuição das 881 árvores a serem reflorestadas.

CONCLUSÕES

Constatamos que o bairro Divinéia possui um baixo índice de reflorestamento e necessita de 881 árvores. Assim, em parceria com a prefeitura municipal de Unaí e o Instituto de Ciências Agrárias ICA/UFVJM, por meio de um projeto de extensão, propomos imediatamente este reflorestamento. A espécie arbórea selecionada foi o *Oiti* (*Licania Tomentosa*), pela sua grande facilidade de adaptação climática, copas com tamanhos significativos para o sombreamento e raízes que não degradam os canteiros centrais.

AGRADECIMENTOS

Á Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM pelo apoio.
Aos professores do Instituto de Ciências Agrárias do campus de Unaí pelo apoio na construção do trabalho.

REFERÊNCIAS

[1] Graziano, T.T., Castiglioni, F.M., Vasques, L.H. Caracterização e análise da arborização das ruas do município de Jaboticabal, SP. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FLORICULTURA E PLANTAS ORNAMENTAIS, 6, **1987**, Campinas. Anais... Campinas:SBFPO, **1987**.

[2] Furtado, A.E.; Mello Filho, L.E. A interação microclima, paisagismo e arquitetura.
Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana. V.7, n.3., p.9, **1999**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Modelando o comportamento de *Listeria monocytogenes* na maturação do queijo minas artesanal do Serro

Bruna G. S. Souza*; Emily F. Wilh; Eliznara F. Correia; Paulo de S. Costa Sobrinho

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo:

O queijo artesanal produzido com leite cru na região do Serro, em Minas Gerais, constitui o primeiro patrimônio cultural imaterial do Estado. Contudo, o consumo do queijo artesanal pode representar um problema de saúde pública pelo risco de transmissão de micro-organismos patogênicos. Um dos possíveis perigos é a bactéria *Listeria monocytogenes* (**Lm**), um patógeno de origem alimentar amplamente disseminado no ambiente. A legislação brasileira exige que a maturação do queijo artesanal do Serro deve ser por um período mínimo de 17 dias, de forma a garantir a segurança do produto. Nesse contexto, o presente trabalho propôs-se avaliar o comportamento de **Lm** inoculada no queijo minas artesanal do Serro ao longo da maturação por 42 dias, nas temperaturas de 8 e 20ºC. A massa de queijo foi coletada em fazendas de 2 produtores. Alíquotas de 0,2 mL de cada uma de cinco cultura de **Lm**, crescida em BHI, foi transferida para um tubo contendo 10 mL de solução de NaCl a 0,9%, utilizada como inoculo na massa de queijo. A massa foi transportada até o laboratório, enformada, embalada em filmes de PVC e incubada a 8 e 20ºC. A população de **Lm** foi avaliada nos tempos de 1, 8, 15, 21, 28, 35, e 42 dias de maturação, pelo método de espalhamento em superfície utilizando placas de ágar Palcam e diluição decimal seriada em água peptonada. Colônias típicas foram contadas e 5 foram selecionadas para confirmação bioquímica por meio dos testes de fermentação de xilose e rhamnose, motilidade e hemólise. A sobrevivência de **Lm** foi modelada utilizando modelos de sobrevivência microbiana em função do tempo. Os dados utilizados para modelagem foram truncados até o primeiro tempo (dias) em que **Lm** não foi detectada. Observou-se que o queijo não apresentou condições favoráveis para a multiplicação da bactéria em nenhuma das 2 temperaturas estudadas. A população de **Lm** mostrou correlação significativa ($p<0,05$) positiva com *Staphylococcus* spp. ($r=0,478$; $p < 0,02$), Enterobactérias ($r=0,699$; $p < 0,01$) e Bactérias láticas ($r=0,428$; $p < 0,03$), e negativa com *Staphylococcus* coagulase positiva ($r= -0,768$; $p < 0,01$). A população de **Lm** não foi detectada (< 10 UFC/g de queijo) a partir do 14° dia nas amostras maturadas a 8°C, e a partir do 35° dia para uma das amostras maturadas a 20°C, na outra amostra a 20°C, **Lm** foi detectada até o 42° dia. Em relação às análises físico-químicas, o comportamento de **Lm** não apresentou correlação significativa com o pH do queijo ($r = -0,09$; $p = 0,77$). No entanto, a aw foi significativa correlacionada com **Lm** ($r = -0,554$; $p< 0,05$). A taxa de inativação de **Lm** foi 0,23 dia^{-1}($k_{máx}$) a 8°C e 0,29 dia^{-1}($k_{máx}$) a 20°C, no entanto, somente a 20ºC apresentou fase estacionária (25 dias). Os resultados mostram que a maturação por 17 dias a 20ºC não é suficiente para garantir a segurança do queijo em relação à **Lm**.

Agradecimentos:

***E-mail do autor principal:** brunagabrielass@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Espectroscopia no infravermelho próximo para a análise de estresses fisiológicos provocados por *Thaumastocoris peregrinus* em eucalipto

Kamilla Emmanuelle Carvalho de Almeida[1*], Inaê Mariê de A. Silva[1], Janaína F. Gonçalves[1], Ronnie Von S. Veloso[1], Alexandre Soares dos Santos[1], Marcelo Luiz de Laia[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal: kamilla@florestal.eng.br**

INTRODUÇÃO

Além de alterações no processo fotossintético, o ataque de insetos provoca alterações fisiológicas, que resultam em diferentes respostas espectrais na região do infravermelho próximo do espectro eletromagnético, indicando o nível de estresse da planta. Neste sentido, a análise por espectroscopia na região do infravermelho próximo (NIRS) pode possibilitar a identificação de mudanças ocasionadas pelo ataque do percevejo bronzeado, indicar sua ocorrência e caracterizar a severidade do dano provocado pela praga a um custo menor e com rapidez. Este trabalho teve como objetivo verificar a existência de correlações entre as respostas espectrais na região do infravermelho próximo do espectro eletromagnético de folhas atacadas pelo percevejo bronzeado e a ocorrência de estresses fisiológicos, como injúrias ao aparelho fotossintético em folhas de eucalipto, indicadas pela razão Fv/Fm (Eficiência Quântica do Fotossitema II).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O modelamento para a análise da razão Fv/Fm em folhas de eucalipto apresentou correlações de 0,86 para a calibração e 0,72 na etapa de validação do modelo. Ressalta-se que, correlações próximas a 0,70 são expressivas, pois, os padrões utilizados na construção do modelo são amostras reais, sujeitas a interferências naturais (Santos, 2011). O erro de previsão para o ajuste desta variável foi considerado baixo (Figura 1). De modo geral, a previsão de Fv/Fm apresentou linearidade, indicando que a análise da reflectância de luz pelas folhas pode ser empregada para a detecção de estresses fisiológicos em eucalipto. A ocorrência de correlações consideráveis foi atribuída às alterações observadas nas folhas, provocadas pelo estresse decorrente do ataque do percevejo.

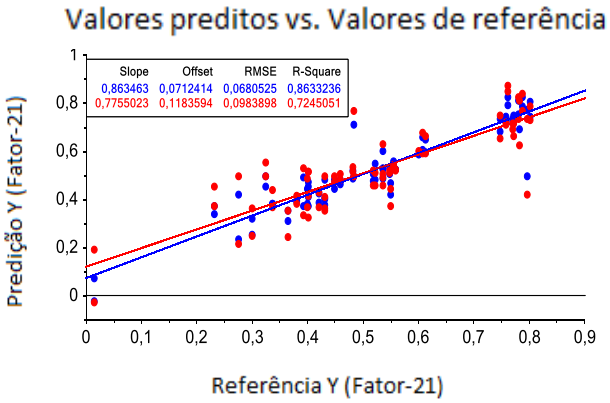


Figura 1. Correlação entre os valores de reflectância no infravermelho próximo de folhas de eucalipto, atacadas pelo percevejo bronzeado, medidos in vivo e estimados por meio do modelo ajustado para a razão Fv/Fm. Em azul estão os valores medidos in vivo e utilizados para a calibração do modelo e em vermelho são plotados os valores preditos após validação para o mesmo modelo.

CONCLUSÕES

A análise de refletância na região do infravermelho próximo pode ser empregada para a avaliação de injúrias ao aparelho fotossintético de folhas de eucalipto submetidas ao ataque do percevejo bronzeado.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a UFVJM, a CAPES, a FAPEMIG e ao CNPq e a APERAM Bioenergia pelo apoio.

REFERÊNCIAS

SANTOS, A. P. **Espectroscopia de infravermelho próximo em análises de solos e plantas**. 2011. 73 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia,2011.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A Demarcação Diamantina e o garimpo no Alto Jequitinhonha: O Estado "Totalitário" no Brasil Colônia

Rodrigo Guimarães Silva

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

rodrigoguima899@gmail.com

INTRODUÇÃO

Após a instalação da Comissão Nacional da Verdade (2012), houve um processo profícuo no Brasil no sentido de conceder mais visibilidade às pesquisas e ações que objetivam recuperar memórias e arquivos relacionados aos sistemas de terror que operaram (e ainda operam) no território brasileiro. Nesse sentido, merece destaque a tese de Mariana de Oliveira Lacerda[1] que apresenta um levantamento histórico cuidadoso (valendo-se de documentos e mapas antigos, relatos de viajantes do século 18 e 19, cartografias do IBGE, entre outros) para mapear a antiga Demarcação Diamantina (1734), território em que ocorreu uma administração extremamente violenta, abusiva e corrupta. Saint-Hilaire, naturalista-botânico francês que esteve na região da Demarcação no início do século 19, assim se pronunciou: "Submetido a uma administração particular, fechado não somente aos estrangeiros, mas ainda aos nacionais, o Distrito dos Diamantes forma como que um estado à parte, no meio do vasto império do Brasil" (LACERDA, 2014, p. 226). Não só os próprios habitantes da Demarcação estavam sujeitos a uma vigilância ostensiva, mas até o governador da Província de Minas necessitava de licença escrita do intendente geral para atravessar as fronteiras da Demarcação. A Coroa Portuguesa, com o objetivo de controlar o território da Demarcação Diamantina e reprimir o contrabando de diamantes (o que não conseguiu, deve-se ressaltar), instalou no Distrito dos Diamantes um sistema de terror, valendo-se de vários destacamentos de soldados e funcionários públicos para reprimir e intimidar a população. O "Regimento Diamantino", acrescido de vários relatos históricos, evidenciou um sistema de despotismo e tirania[2] em que as arbitrariedades dos intendentes e a operação da máquina opressora que agia à distância (com as Leis, Ordens e Bandos do rei de Portugal) permitiam um conjunto de ações desumanizadoras: implantou-se o sistema da espionagem e das denúncias anônimas (o denunciante recebia 1/3 da mercadoria confiscada, o escravo poderia obter uma carta de alforria e se o denunciante fosse um contratador de diamantes, este não precisava apresentar provas contra o denunciado); proibição de lojas e de vendas nas regiões de lavras, etc. Quanto aos sistemas de punição, para coroar a tirania vigente, era extremamente severo: penas de prisão, 200 açoites (para os escravos) e degredo para Angola no caso das faltas graves.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Joaquim Felício[2], ao examinar, em meados do século 19, centenas de processos contra garimpeiros, não encontrou um sequer em que houvesse acusação de rapto, roubo ou assassinato: o "crime" era garimpar (o gesto de resistência e de subsistência). Verifica-se aí a construção do preconceito em relação ao garimpeiro que ainda subsiste nos dias atuais.

CONCLUSÕES

A "arqueologia" simbólica e a recuperação de memórias e arquivos da história brasileira em que ocorreram graves violações dos direitos humanos podem capitalizar e dinamizar ações para o tempo presente, bem como incidir luz mais favorável sobre os impasses éticos e os desafios atuais.

AGRADECIMENTOS

À Proexc pelo financiamento do projeto "Ressignificações da identidade garimpeira no Alto Jequitinhonha" (Edital Pibex 001/2014).

REFERÊNCIAS

[1] LACERDA, Marina de Oliveira. *Paisagem da terra dos diamantes*: passado e presente a favor de uma visão prospectiva. 2014, 387p. Tese (Doutorado em Geografia: Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, **2014**).

[2] SANTOS, Joaquim Felício. *Memórias do Distrito Diamantino*. Petrópolis: Vozes, **1978**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

EFEITO DO REGULADOR DE CRESCIMENTO (AIB) NA PROPAGAÇÃO VEGETATIVA DE *Richeria grandis* VAHL. (PHYLLANTHACEAE) POR ESTAQUIA CAULINAR

Cristiane C. Moura [(1, *)], Thaís R. Costa [(1)], Miranda Titon [(1)] e Evandro Luiz M. Machado [(1)]
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail: kinha_dtna@yahoo.com.br**

INTRODUÇÃO

Segundo Felfili et al. (2000), mesmo as Matas de Galeria estando protegidas por legislação federal e estadual, classificada como área de preservação permanente, a maioria destas áreas, encontram-se depredadas, sendo necessária a sua reconstituição. A *Richeria grandis* Vahl é uma espécie arbórea, pertencente à família Phylanthaceae, conhecida popularmente como Jaca-Brava (SANO; ALMEIDA & RIBEIRO, 2008), e é classificada com uma espécie exclusiva e muita adaptada à Matas de Galerias Inundáveis, podendo ser uma alternativa plausível para indicação da mesma para a recuperação destas áreas degradadas (FELFILI et al., 2000). No entanto, são poucas as pesquisas sobre a produção de mudas desta espécie. Com isso, objetivou-se neste trabalho a produção de mudas da *R. grandis*, a partir da propagação vegetativa por estaquia, visando o efeito do regulador de crescimento (AIB).

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado no Centro Integrado de Propagação de Espécies Florestais (CIPEF) pertencente ao DEF-UFVJM. As miniestacas caulinares foram retiradas do ápice de mudas de *R. grandis* resgatadas em campo, contendo um a dois pares de folhas e redução de 50% da área foliar. As miniestacas foram tratadas com o regulador de crescimento AIB (ácido indolbutirico) líquido nas concentrações de 0, 2000, 4000 e 6000 $mg.L^{-1}$ e estaqueadas no substrato com mistura de 70% de vermiculita® e 30% de casca de arroz carbonizada. Utilizou-se tubetes plásticos de 210 cm^3 contendo os substratos misturados a 5 $g.L^{-1}$ de formulado de liberação controlada Osmocote (15-9-12). As miniestacas permaneceram em casa de vegetação por 90 dias. O delineamento foi o de blocos casualizados com 4 repetições e 5 miniestacas por repetição. Foi avaliado a porcentagem de enraizamento, número e comprimento de raízes, e número de calos, caso haja calosidade. Os dados foram analisados por meio de análise de variância, teste de Tukey a 5% de significância, e análises descritivas.

RESULTADOS

Para todas as concentrações de AIB verificou-se o enraizamento das estacas. Houve diferenças significativas para o número de raízes e seu comprimento como mostra a tabela 1. Os tratamentos que mais se destacaram foram nas concentrações de 6000 e 4000 $mg.L^{-1}$. Para a calosidade não houve diferença significativa, apresentando um coeficiente de variação de 81.05%, devendo-se ao fato de que foi observado presença de pouca calosidade apenas o tratamento controle (0 $mg.L^{-1}$).
Devido ao custo do ácido indolbutirico ser alto, recomenda-se pelos resultados, utilizar a menor concentração (4000 $mg.L^{-1}$), visto que são consideradas iguais estatisticamente, uma vez que, para a recuperação de Matas Ciliares e de Galeria, há grande exigência de uma grande quantidade de mudas.

Tabela 1: Teste de média a 5% de significância para diferentes concentrações de AIB para o enraizamento da *Richeria grandis* VAHL.

Agrupamento	Tratamento mg.L-1	Médias
Número de raízes (cv = 19,19%)		
a	6000	31,3
a	4000	30,6
b	2000	19,4
c	0	8,3
Comprimento de raízes (cv= 20,92)		
a	6000	143,05
ab	4000	135,72
b	2000	94,45
c	0	31,46

*Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 95% de probabilidade.

CONCLUSÕES

- Richeria grandis mostrou-se propagar-se assexuadamente.
- A concentração mais viável de maneira econômica e produtiva de AIB é de 4000 $mg.L^{-1}$

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq e a empresa Anglo American pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

[1] SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. Cerrado: ecologia e flora. Embrapa Cerrados. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica. 2008.
[2] FELFILI, J. M. et al. Recuperação de Matas de Galeria. Planatina: Embrapa Cerrados. 2000.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Resíduos de herbicidas em raízes de batata-doce

Aderbal S. de Sousa Jr[1]; Edson A. Santos[1]; Fabiano Okumura[2]; Maria Lúcia F. Simeone[2]; Cíntia M. T. Fialho[1]; Valter C. Andrade Jr.[1].

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri;* [2]*Embrapa Milho e Sorgo – Sete Lagoas-MG*
E-mail do autor principal: aderjunior.agro@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os herbicidas pré-emergentes são aplicados no solo com o intuito de evitar a emergência de plantas daninhas e consequente interferência na cultura de interesse. O efeito residual permite à cultura crescimento e estabelecimento na área, de tal forma que ao emergirem as primeiras plantas daninhas, a cultura já se encontra estabelecida.

Dentre os herbicidas residuais, cita-se clomazone, linuron e metribuzin, que apresentam residual médio de três meses no solo e registro para dezenas de culturas. Porém, em algumas situações, pode haver acúmulo de resíduos desses produtos nos órgãos de interesse das plantas, fato que, a depender da concentração, inutilizaria o produto (Vencil, 2002).

Dessa forma, objetivou-se com o trabalho, avaliar a presença desses herbicidas em raízes de batata-doce após cultivo das plantas em solo tratado com os herbicidas clomazone, linuron e metribuzin. Para tal, houve a aplicação dos herbicidas, em solo preparado, e plantio das mudas no dia seguinte. Após 180 dias, houve a colheita e determinação do resíduo dos produtos nas raízes por Cromatografia Líquida acoplada à Espectrometria de Massas (LC-MS).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O método de análise por LC-MS mostrou-se efetivo e seguro. Os valores dos coeficientes de correlação nos testes de recuperação foram superiores a 0,99, sugerindo sensibilidade. As equações de linearidade dos analitos clomazone, linuron e metribuzin foram respectivamente: Y=-6740,81+5905,51X; 226973+2,2773^0,06X; y=-72822,7+28,129,7X. Outros parâmetros são destacados na Tabela 1.

Não foi observado resíduo dos herbicidas clomazone e metribuzin nas raízes. Porém, foi detectado concentração média de 0,227 ng g^{-1} do linuron (Tabela 1).

Este produto é preferencialmente absorvido pelas raízes e algumas culturas o toleram no solo evitando a absorção, cita-se como exemplo o milho (Voll et al., 1990) Adicionalmente, mesmo absorvido em grandes quantidades, há acúmulo do mesmo (principalmente nas raízes) em plantas de soja, tomate ou pastinaca, em sítios protegidos.

Tabela 1. Parâmetros de detecção e quantificação (ng g^{-1}) de resíduos de herbicidas em raízes de batata-doce por LC-MS. Sete Lagoas, MG.

Herbicida	Limites		Resultado
	Detecção	Quantificação	
Clomazone	3,61	11,93	nd[1]
Linuron	0,07	0,21	0,227
Metribuzin	1,40	4,62	nd

[1]não detectado

Salienta-se que o amido é o principal constituinte em raízes de batata-doce e está diretamente relacionado à tolerância de plantas a herbicidas (Tuffi Santos et al., 2004).

Com relação ao resíduo detectado, no Brasil, por meio da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2015), há o monitoramento de resíduos de produtos fitossanitários em alimentos de origem agropecuária. Destaca-se que o linuron, registrado para as culturas de milho, cenoura e mandioca, possui limite máximo para essas culturas iguais a 0,3; 0,3 e 1,0 mg kg^{-1} respectivamente. Valores muito menores em relação à quantificação apresentada no trabalho.

CONCLUSÕES

As raízes de batata-doce do acesso UFVJM-21 acumulam em suas raízes cerca de 0,227 ng g^{-1} do herbicida linuron quando cultivadas (por 180 dias) em solo contendo o produto. Por outro lado, os herbicidas clomazone e metribuzin não foram detectados nas raízes.

AGRADECIMENTOS

À Fapemig, Capes e CNPq.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/PARA. Acesso em: 22 de março de **2015**

VOLL et al., 1990. Absorção, acúmulo e metabolização de 14c-linuron. Pesquisa Agropecuária Brasileira, n.25, v.6, p. 801-813, 1990

TUFFI SANTOS et al. 2004. Efeito do glyphosate sobre a morfoanatomia das folhas e do caule de *Commelina diffusa* e *C. benghalensis. Planta Daninha*, v.22, n.1, p.101-107, **2004**

VENCILL, V.K. *Herbicide Handbook*, 8th ed.; Weed Science Society of America: Lawrence, KS, **2002**, 430 p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise quantitativa do teste LERCAFÉ

Soryana Melo[(1*)], Marcela Nery[(1)], Christovão Abrahão[(1),] Mahany Martins[(1)],
[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** soryanagfmelo@gmail.com*

INTRODUÇÃO

Os testes convencionais para determinação da capacidade germinativa de um lote de sementes de café baseiam-se na porcentagem de sementes que germinam após 30 dias em uma câmara de germinação.

O teste LERCAFÉ propõe-se a determinar a qualidade das sementes em poucas horas após imersão em solução de hipoclorito de sódio, quando as sementes de má qualidade são marcadas com manchas esverdeadas (REIS et al, 2010) Ribeiro (2013) propôs um método de avaliação quantitativa das manchas pela medição de suas áreas por análise de imagens digitais.

O presente trabalho investigou a correlação entre o percentual de área corada e a capacidade germinativa de sementes de café.

METODOLOGIA

Cerca de 2000 sementes de duas variedades foram submetidas ao teste LERCAFÉ e, em seguida, fotografadas e submetidas ao teste de germinação. Foram quantificados os percentuais de área corada em cada semente com o método proposto por RIBEIRO (2013). Agruparam-se as sementes de cada variedade pelo seu percentual de área corada em classes de amplitude igual a 10%. Foram calculados os percentuais das sementes que germinaram dentro de cada classe de área corada. Finalmente, foram determinados os coeficientes de correlação entre o percentual de área corada e o percentual de germinação.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Figura 1 apresenta as correlações entre os percentuais de germinação das sementes e as classes de percentuais de área corada.

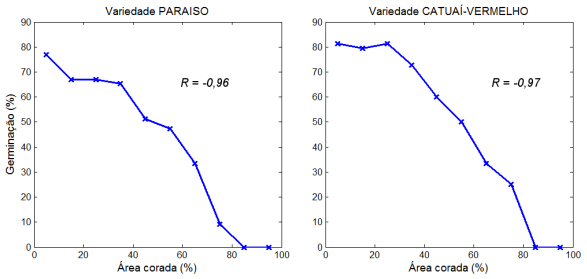


Figura 1. Percentual de germinação em cada classe de percentual de coloração pelo teste LERCAFÉ, para as duas variedades.

Observou-se alta correlação negativa entre o percentual da área corada pelo teste LERCAFÉ e a capacidade germinativa das sementes.

CONCLUSÕES

O cruzamento das informações obtidas com a quantificação objetiva do percentual da área corada e o teste de germinação convencional confirmou a eficácia do teste LERCAFÉ na estimação da viabilidade de um lote de sementes de café.

REFERÊNCIAS

REIS, L. S. dos, ARAÚJO E. F., DIAS, D. C. F. dos S., SEDIYAMAM C. S., MEIRELES, R. C. LERCAFÉ: Novo teste para estimar o potencial germinativo de sementes de cafeeiro (*Coffea arábica* L.). **Revista Brasileira de Sementes**, vol. 32, n. 1, p. 009-016, 2010.

RIBEIRO, B. G. Análise de imagens de sementes de café submetidas ao teste LERCAFÉ. *DEA-UFVJM,* 2013. (Trabalho de Conclusão de Curso).

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Vigilância em saúde em tempos de HIV/Aids - Sistemas de informação no Serviço de Atenção Especializada

Walber A. Lima[(1,*)], Nadja M.G. Murta[(2)], Lúcio C. Moura[(3)], Rosana P. Cambraia[(4)]

[1]*Fisioterapeuta, Mestre em Saúde, Sociedade & Ambiente, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde (FCBS), Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM);* [2]*Nutricionista, FCBS/UFVJM;* [3]*Geógrafo, Instituto Interdisciplinar de Humanidades (FIH/UFVJM);* [4]*Psicobióloga, FCBS/UFVJM.*

***E-mail:** rosa.cambraia@ufvjm.edu.br*

INTRODUÇÃO E METODOLOGIA

Ainda é um desafio para as gestões loco-regionais de saúde, o cruzamento das informações advindas do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan[1]), com as do Serviço de Atenção Especializada (SAE). Nos SAE funcionam o Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA[2]) da Acquired Immunodeficiency Syndrome (Aids) onde são desenvolvidas atividades de prevenção, testagem, controle e tratamento. Os objetivos da pesquisa foram avaliar o funcionamento de um SAE/CTA e investigar a distribuição espacial dos pacientes segundo as variáveis na região de Diamantina (MG).

Estudo transversal, de caráter avaliativo, com análise descritiva. As regiões de saúde de Diamantina e de Minas Novas / Turmalina / Capelinha tem como sede Diamantina, no Alto Vale do Jequitinhonha (Minas Gerais), referencia para HIV/Aids. O SAE/CTA Diamantina (MG, Brasil), contempla a região de Diamantina com quinze municípios, também referencia para a região de Minas Novas / Turmalina / Capelinha, constituída por oito municípios. Foram utilizados os registros de HIV/Aids desde 1996 até 2012. As informações foram tabuladas e analisadas com Microsoft Office®, Excel, além do ArcGIS® (Versão 9.2) para confecção dos mapas. Foram analisados todos os prontuários ativos conferidos in loco no SAE/CTA, que corresponderam ao total de 112 prontuários.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A população da região de Diamantina compõe-se de 166.961 habitantes e da região de Minas Novas/Turmalina/Capelinha compõe-se de 119.551 habitantes, totalizando juntas 286.512 habitantes. A taxa de prevalência do HIV/Aids em relação à população total foi no CTA de 112 casos com a prevalencia em 39,09% e no Sinan 148 casos com 51,65% de taxa de prevalência.

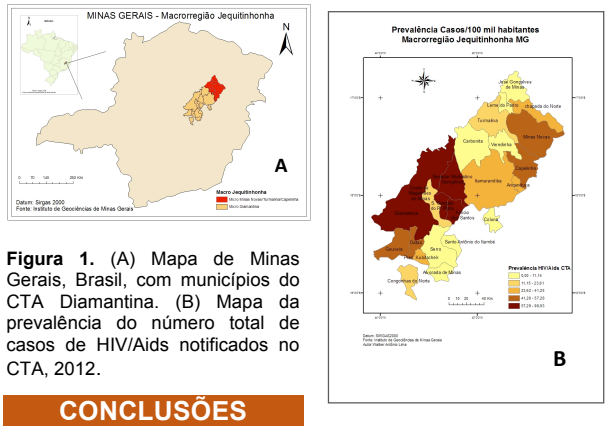


Figura 1. (A) Mapa de Minas Gerais, Brasil, com municípios do CTA Diamantina. (B) Mapa da prevalência do número total de casos de HIV/Aids notificados no CTA, 2012.

CONCLUSÕES

A qualidade das informações precisa ser aprimorada, caso contrário corre-se o risco de implementação de ações de controle, sem que o seu impacto sobre a resolução do problema possa ser avaliado com base em evidências. A produção dos mapas temáticos contribuiu na visualização dos indicadores estudados, o que nos leva a recomendar o uso do Sistema de Informação Geográfica (SIG) na saúde em outras regiões de abrangência e cobertura. Para um serviço de boa qualidade no SAE/CTA, são necessários ainda investimentos na educação permanente para gestores e técnicos, por exemplo, para uso local de ferramentas modernas, e para participação em um sistema de informação em saúde mais dinâmico, sustentável e regional.

AGRADECIMENTOS

Mestrado Profissional Interdisciplinar em Saúde, Sociedade & Ambiente, FCBS/UFVJM e a Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado de Minas Gerais Fapemig.

REFERÊNCIAS

[1] Brasil. Ministério da Saúde. Regionalização da assistência à saúde: Norma Operacional da Assistência à Saúde NOAS-SUS 01/02. Portaria MS/GM n. 373, 27/02/2002, e regulamentação complementar, **2002.**

[2] Brasil. Ministério da Saúde Centros de Testagem e Aconselhamento do Brasil, Desafios para a equidade e o acesso. *Série Pesquisas Estudos e Avaliação*, n.11. **2008**, Brasília, pp. 109.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Conhecimento de professores sobre primeiros socorros no ambiente escolar

Carliaine Aparecida Siqueira [(1,*)] ,Vinicius Matos Freitas[1]; Gabriela de Cássia Ribeiro[1]; Izabela Rocha Dutra[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** carliaineas@gmail.com

INTRODUÇÃO

Primeiros socorros conceituam-se como um atendimento temporário e imediato de uma pessoa que está ferida ou que adoece repentinamente. Algumas situações de urgência e emergência podem ocorrer com todos e em qualquer lugar, assim como no ambiente escolar já que o mesmo é considerado um lugar propício a acidentes. Diante a esta realidade, os educadores devem estar preparados para prestar um atendimento adequado aos envolvidos. Por isso, esse estudo teve como objetivo analisar o conhecimento dos profissionais da rede de ensino de um município do Vale Jequitinhonha antes e após capacitação sobre os principais tipos de agravos, incidentes e noções básicas para atendimento em situações emergenciais no ambiente escolar. Teve como instrumentos de coleta cinco questionários relacionados a seguir: dados socioeconômicos e demográficos; caracterização dos principais acidentes nas escolas que lecionam; necessidade de capacitação; avaliação do treinamento, e avaliação dos docentes quanto às noções de primeiros socorros antes e após capacitação. O curso teve carga horaria de 20 horas, sendo realizados dez encontros semanais com duração de duas horas, por meio de aulas teóricas e práticas de primeiros socorros.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram do estudo 19 indivíduos, sendo estes majoritariamente do sexo feminino (94,7%), com idade igual ou superior a 32 anos (com média de 33,22 anos; DP ± 6,61), com ensino superior completo (63,2%) e funcionários de escola pública (52,6%). Dos participantes 57,9% não realizaram nenhum curso de primeiros socorros e 78,9% não tiveram disciplina sobre o referido tema na graduação. Os principais acidentes acometidos pelos escolares segundo os educadores foram queda (89,5%), obstrução de vias aéreas por corpo estranho (68,4%) e mordida (52,6%). Quando se analisou o conhecimento desse profissionais frente ao reconhecimento e condutas diante de situação de emergência no ambiente escolar observou-se um ganho significativo de conhecimento dos participantes, ao se compararem as médias de acertos obtidos nos dois testes, antes do curso 6 (DP ± 1,63) para após o curso 8,5 (DP ± 0,90). Antes do treinamento de primeiros socorros, os participantes desconheciam ou realizariam procedimentos incorretos. Já no pós-treinamento as condutas de emergência nos diversos casos apresentados, melhoraram significativamente, observando um aumento nessa média de aprendizagem. Obteve-se uma avaliação satisfatória quanto a qualidade do treinamento.

CONCLUSÕES

Ressalta-se a necessidade de que os educadores estejam habilitados para atuarem em situações de urgência e emergência no âmbito escolar e que possam criar protocolos de atendimento que envolva todos os profissionais das instituições de ensino. Ademais, reforça a importância da inserção na grade curricular de formação dos educadores, disciplinas que abordam conhecimento básico e prévio de socorrismo.

AGRADECIMENTOS

PROEX; aos discentes, funcionários e orientadores do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Diamantina, MG – Brasil.

REFERÊNCIAS

Hafen QB; Karren JK, Frandsen JK. Primeiros socorros para estudantes. Barueri: Malone. 2002.

Mancini HB, Rosenbaum JL, Ferro MAC. Organização de um serviço de primeiros socorros em uma empresa. Campo Grande. 2002.

Ritter NS, Pereira N, Silva SM, Soares R M. A importância de se trabalhar o conhecimento de socorros em âmbito escolar. IV seminário de educação do mercosul, II encontro estadual de professores. UNicruz .Rio grande do Sul. 2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise química e efeito dos óleos essenciais de flores e folhas de *Pseudobrickellia brasiliensis* (Spreng) R. M. King & H. Rob sobre mediadores inflamatórios, *in vitro*

Valéria Gomes de Almeida[(1,*)]; Michaelle G. Santos[(1)]; Josué Augusto Teodoro Santos[(1)]; Lucas Abreu Costa[(1)]; Viviane Mara Silva[(1)]; Cristiane F. Fuzer Grael[(1)]; Luiz Elidio Gregório[(2)]; Bethânia Alves de Avelar Freitas[(1)]; Gustavo Eustáquio Brito Alvim de Melo[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, Diadema-SP*

Resumo: A *P. brasiliensis* (Asteraceae), conhecida como arnica-do-campo e arnica-do-mato, é uma planta nativa da flora brasileira, utilizada de forma tópica como anti-inflamatório na medicina popular, após maceração em álcool. Todavia, os mecanismos biológicos envolvidos nessa atividade ainda não foram elucidados. O objetivo desse trabalho foi investigar o efeito dos óleos essenciais de *P. brasiliensis* sobre a expressão de mediadores inflamatórios, *in vitro*. Foram extraídos os óleos essenciais de flores (PBOEfl) e folhas (PBOEfo) frescas de *P. brasiliensis* e a análise química foi realizada por Cromatografia Gasosa acoplada a Espectrometria de Massas (CG-EM). Para avaliar o efeito biológico, os óleos essenciais foram diluídos em Dimetilsulfóxido (DMSO) e armazenados a -70°C. Com o intuito de encontrar concentrações não tóxicas dos óleos essenciais, PBMC obtidas do sangue de indivíduos saudáveis foram incubadas em RPMI na ausência (CON) ou presença de PBOEfl ou PBOEfo nas concentrações de $10x10^{-3}$, $5x10^{-3}$ ou $2,5\ x10^{-3}$ % (v/v). Culturas tratadas com $CdCl_2$ ou DMSO constituíram o controle de morte e controle do solvente, respectivamente. Após 24h de cultura a 37ºC e 5% de CO_2, as PBMC foram incubadas com Azul de Tripan 0,002 %, e a viabilidade celular avaliada por citometria de fluxo. O efeito sobre a produção de TNF-α, IFN-γ e IL-2, foi avaliado por ELISA do sobrenadante de culturas de 24h de PBMC, estimuladas com PMA e Ionomicina (PMA+iono) e, simultaneamente, tratadas com PBOEfl, PBOEfo, DMSO ou Dexametasona. Para avaliar o efeito sobre a expressão de COX-2 por monócitos humanos, 1 mL de sangue total foi incubado na ausência ou presença de LPS e, simultaneamente, tratadas com PBOEfl, PBOEfo ou DMSO. Após 4h de cultura, as células foram incubadas com anticorpo anti-CD14–PerCp, em seguida, as hemácias foram lisadas e os leucócitos fixados, permeabilizados e incubados com anticorpos anti-COX1–FITC e anti-COX2–PE; a análise foi realizada por citometria de fluxo. PBOEfl e PBOEfo não foram tóxicos às PBMC humanas nas concentrações avaliadas. PBOEfl e PBOEfo a $5x10^{-3}$ % (v/v) reduziram a produção de TNF-α e IFN-γ, quando comparado à cultura PMA+iono. PBOEfl a $5x10^{-3}$ % (v/v) reduziu a produção de IL-2. Os óleos essenciais não inibiram a expressão de COX-2 por monócitos humanos, quando comparado à cultura tratada com LPS. Todavia, o efeito dos óleos essenciais sobre a atividade da enzima COX-2, merece ser investigado. Por meio da análise por CG/MS, identificou-se 22 compostos no PBOEfl e 27 no PBOEfo, dentre os quais, β-pineno, limoneno, α-pineno, sabineno, óxido de cariofileno e E-cariofileno estão presentes em maior valor percentual. Muitos compostos presentes nos PBOEfl e PBOEfo já tiveram a atividade anti-inflamatória descrita na literatura. Nossos achados sugerem que o efeito anti-inflamatório atribuído à *P.brasiliensis* na medicina popular pode, pelo menos em parte, ser devido à inibição da produção de citocinas pró-inflamatórias por PBMCs humanas.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ valeria.g.almeida@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Itan iorubá e *Mythos* gregos: uma intertextualidade literária

Robson Gomes de Brito [1,*]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Paulista – UNIP, São Paulo-SP*

***E-mail do autor principal:** robsongbrito@gmail.com

INTRODUÇÃO

A pesquisa científica "*Itan* iorubá e *Mythos* gregos: uma intertextualidade literária", sob orientação da Profª Drª Adna Candido de Paula na UFVJM, compreende a formação da cosmogonia Grega e Africana por um viés literário linguístico. Este trabalho é uma continuação das pesquisas "*Comunicação angolana: hiatos em representações digitais*" e "*A miscigenação na obra Nação Crioula de José Eduardo Agualusa*.", ambas realizadas na Universidade Paulista – SP. O intuito de expandir o pensamento linguístico e comunicacional por meio deste novo campo de pesquisa contribui para o entendimento das limitações metodológicas quanto à língua, linguagem comunicacional e literária quando pensado em África. A linguagem é um dos pontos mais importantes dessas pesquisas, a análise é fundamental para a compreensão tanto dos mitos quanto da comunicação. O objetivo central tende a realizar uma análise da relação e inter-relação dos mitos cosmogônicos grego e iorubá e suas representações no âmbito da literatura através das obras *Mitologia dos Orixás*, de Reginaldo Prandi, e *Teogonia: a origem dos deuses*, de Hesíodo. Para tanto, os resultados existentes até o momento deste evento são da ordem da pesquisa comunicacional e análise literária, pois as construções dos dados da pesquisa mitológica estão ainda em construção. Entretanto a relevância desta pesquisa se justifica, igualmente, por contribuir com os demais esforços de pesquisadores para recuperar a dimensão social da constituição do mito africano. A oralidade tem papel determinante na preservação da memória do povo ioruba, memória que está em construção, e se eterniza pela literatura, que foi passada de geração para geração.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De *Comunicação angolana* – a exploração antropológica e comunicacional analisou-se as representações constituídas sobre Angola, por dois sites com perfis distintos. Constatou-se que as representações estão pautadas na representação identitária, no qual a literatura e a cultura oral possuem apelo de identidade. De *A miscigenação em Nação Crioula* – a identidade nacional demonstrou por meio da literatura,onde a representação oral e mitológica se faz presente na constituição do povo brasileiro e angolano. Em *Itan* iorubá e *Mythos* gregos – busca-se compreender a literatura cosmogônica por meio da cultura do sagrado, da identidade, da alteridade, da história, da ficção, da memória e do tempo subjetivo, estabelecendo aproximações e distanciamentos na relação interdisciplinar entre mitos cosmogônicos e a literatura.

AGRADECIMENTOS

Agradeço às orientadoras destes trabalhos. Profª Drª Carla Reis Longhi (UNIP), Profª Ms. Ana Lúcia Machado da Silva (UNIP) e Profª Drª Adna Candido de Paula (UFVJM), por acolherem meu olhar sobre África sem pautar-se no senso comum e simplista sobre este continente tão mitificado. Uno para este olhar feminino condutor do meu intelecto Roseli Gomes de Brito, que viveu uma vida curta, mas ensinou-me a valorizar a negritude e a memória dos meus ancestrais.

REFERÊNCIAS

BERND, Zilá. **Literatura e identidade nacional.** 3. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011.
CASSIER, Ernst. **Linguagem e Mito**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2003.
ELIADE, Mircea. **Mito e realidade**. Tradução Rogério Fontes. São Paulo: Perspectiva, 1978.
M'BOKOLO, Elikia. **África Negra:** História e civilizações, tomo I até ao século XVIII. Lisboa: Vulgata, 2003.
PRANDI, Reginaldo. **Mitologia dos orixás**. São Paulo: Companhia das letras, 2001.
WOORTMANN, Klaas. "Cosmologia e Geomancia: um estudo da cultura Yoruba-Nagô". In: **Anuário Antropológico** (p. 77). Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1978.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Prevenção e Promoção da Saúde na Escola

Márcio A. Marçal[(1,*)], Ana Paula V.Elias[(1)],Camila A.A.[(1)],Giovanna D.S.[(1)],Stefânia D.O.[(1)],Vanessa O.F.[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*__E-mail do autor principal:__ marcio.marcal@ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

A proposta deste projeto é de desenvolver ações de prevenção e promoção da saúde na escola fortalecendo as relações entre a UFVJM e as redes públicas de saúde e de educação da cidade de Diamantina. Intervenções educativas sobre o uso de droga lícita e ilícita, sexualidade, saúde reprodutiva e prevenção das DST/AIDS e higiene básica foram ministradas aos alunos desta escola.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As ações educativas deste projeto foram baseadas nas Metodologias Ativas usadas na educação. A partir dos temas os alunos da Disciplina de Saúde Coletiva sobre a orientação da bolsista de extensão criaram várias alternativas de intervenções que foram apresentadas a um total de 120 alunos com idade variando de 06 a 17 anos de idade. Palestras, gincanas, jogos, marionetes e teatros foram utilizados como estratégias de aprendizado para os participantes (figuras 1,2,3,4 e 5).



Figura 1. Dinâmica da caixa com perguntas sobre prevenção das DST/AIDS



Figura 2. Marionetes abordando sexualidade

.



Figura 3. Jogo de perguntas sobre drogas



Figura 4 e 5. Teatro sobre primeiros socorros

CONCLUSÕES

Esta intervenção propiciou um aprendizado tanto para os alunos da disciplina de saúde coletiva quanto para os alunos da escola estadual. Os alunos da universidade tiveram a oportunidade de aplicar na prática os conhecimentos teóricos relativos à área de saúde coletiva. A intervenção para os alunos da escola estadual teve uma avaliação positiva conforme relato deles e principalmente pelo relato da direção e professores da escola. O ponto negativo foi a limitação do tempo que não permitiu uma avaliação efetiva do aprendizado dos conceitos ensinados.

AGRADECIMENTOS

Ao PIBEX da UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1]Brasil. Ministério da Saúde; Ministério da Educação. Programa Saúde na Escola. Brasília: Editora do Ministério da Saúde,2008b.

[2]BERBEL, N. A. N. “A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos?” Interface – Comunic., Saúde, Educ., v. 2, p.139 – 154,1998.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Cimento de Ionômero de Vidro de alta viscosidade reforçado com nanocristais de celulose: propriedades mecânicas

SÁ-PINTO, AC[(1,*)] ;SILVA, RM[(2)]; RAMOS-JORGE, J[(1)]; RAMOS- JORGE, ML[(1)]; NAVARRO, MFL.[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade de São Paulo – USP, Bauru-SP*

Resumo:

O objetivo deste estudo foi reforçar duas marcas comerciais importadas de cimento de ionômero de vidro restaurador (CIV) com a incorporação de nanocristais de celulose (CNCs), e avaliar suas resistências à compressão (RC) e tração diametral (RTD). Espécimes (6x4mm; n=10) de duas marcas comerciais de CIV [Fuji IX-GC-Japan (F) e Ketac Molar Easy Mix-3M ESPE-U.S.A. (KM)] foram preparadas em grupos controle e teste. Para os espécimes do grupo experimental, 0,2% de CNCs foram adicionados em relação a massa total: F-CNCs and KM-CNCs. Os espécimes foram avaliados quanto à RC e RTD de acordo com a norma ISO 9917-1:2007. Após os testes de normalidade (Shapiro-Wilk) e homogeneidade de variância (Levene), os resultados foram submetidos ao teste-t (p<0,050). Quando CNCs foram usados nos espécimes de CIV, áreas de fratura mostraram (imagens de MEV) a “network” formada por longas fibras com largura uniforme e distribuição aleatória na matriz numa escala nanométrica. A rede de fibra observada foi formada por CNCs interligados e aderidos às partículas de CIV. Como resultado deste arranjo de CNCs no interior da matriz, foi observado um efeito de reforço significativo no CIV. F-CNCs aumentaram significativamente a resistência à compressão RC [204,26 (16,84) MPa; p=0,003] e à tração diametral RTD [47,45 (11,81) MPa; p=0,180] comparado com controles [RC=147,37 (25,36) MPa, RTD=34,43 (8,91) MPa]. KM-CNCs mostraram melhora significativa da RC [185,42 (34,66) MPa; p=0,001] e RTD [48,08 (6,64) MPa; p<0,001] quando comprados com controle [RC=113,36 (23,78) MPa; RTD=22,99 (9,06) MPa]. Após o Tratado de Minamata ser assinado por mais de 140 chefes de Estado de todo o mundo, com o objetivo de eliminar as restaurações de amálgama, um grande interesse em melhorar as alternativas existentes para amálgama dental foi estabelecido. Cimentos de Ionômero de Vidro restauradores tem sido citados como uma das alternativas para o amálgama dental. Os resultados do presente estudo demonstraram que a adição de CNCs melhorou a resistência à compressão e à tração diametral de todos os materiais testados. Revisões sistemáticas e

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Alan M. Turing: podem as máquinas pensar?

PEREIRA, Denis James[1,*]; SOUZA, Renata Figueiredo[2] e; CARVALHO, Leonardo Lana[3]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo 3000 caracteres: A especialização das técnicas e sua transformação em ciência, elencaram alguns questionamentos sobre as semelhanças entre as máquinas e os seres vivos. Estes questionamentos, embora estudados nas mais variadas áreas do conhecimento, adquirem ponto central no domínio interdisciplinar das ciências cognitivas. A filosofia da mente e as ciências cognitivas (esta composta pela psicologia cognitiva mas também por disciplinas como: linguística cognitiva, antropologia cognitiva, engenharia do conhecimento, neurociência cognitiva, sociologia cognitiva, etc.) buscam relacionar o funcionamento das máquinas com o dos organismos vivos. Este trabalho de revisão bibliográfica procedendo por um estudo histórico das ciências evidencia as contribuições de importantes pensadores do séc XX para a concepção de ser humano no âmbito das ciências cognitivas. Para o desenvolvimento deste trabalho foram utilizados artigos e fragmentos de pensadores como Kurt Gödel (1906-1978), Emil Leon Post (1897-1954) e, de modo mais aprofundado, Alan M. Turing (1912-1954). Assim como de comentadores contemporâneos como Henrique de Moraes Ribeiro e Juan Carlos Agudelo. Kurt Gödel é conhecido principalmente na lógica-matemática por suas contribuições sobre a incompletude. Para este trabalho, sua importância recai sobre a influência que os dois teoremas da incompletude elucidam na filosofia da mente e ciências cognitivas. Gödel apresenta que um sistema formal aritmético S não pode ser verificado se verdadeiro ou falso utilizando-se da recursividade. Os textos de Leon Post também são importantes para a lógica-matemática. As contribuições de Post sobre a Tabela Verdade e Teoria da Prova são referências para a história da ciência. No entanto, destaca-se aqui o modelo matemático de computação de Post, publicado em 1936 no artigo "*Finite Combinatory Processes-Formulation 1*", conhecido como Máquina de Post. Atualmente muito se compara a Máquina de Post com a de Turing, apesar de as duas terem sido divulgadas em tempos aproximados, a de Post faz uma atomização das atividades que o computador executaria. Alan M. Turing tem grande contribuição nas ciências da computação assim como também na metamatemática. A conhecida "Máquina de Turing" publicada nos artigos "*On computable numbers, with an application to the Entscheidungsproblem*" de 1936, com uma correção de 1937, é considerada um marco para as ciências da computação. O artigo "*Computing machinery and intelligence*", publicado em 1950, no qual Turing discute a relação entre as máquinas e o pensamento humano é a principal referência bibliográfica desta pesquisa. De modo conclusivo, este trabalho tem como contribuição para a comunidade questionamentos sobre as máquinas e sua importância no contexto atual. Seu resultado, portanto, adquiriu carácter histórico e reflexivo no estudo da relação homem-máquina e contribui para o aumento dos debates em torno da cognição artificial e de sua capacidade de explicação da mente humana.

Agradecimentos: CNPq

***E-mail do autor principal:** pereira.denisjames@outlook.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O *timing* na cena do fantasma na adaptação do clássico *Hamlet* para quadrinhos

Lana Vinhas Paulini[(1,*)], Erika V. C. Vieira[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*lanavinhasp@gmail.com

INTRODUÇÃO

O *timing* é o nome dado aos elementos do tempo que um artista de quadrinhos utiliza para passar uma mensagem ou representar determinada emoção. De acordo com Eisner (2010, p.23) "a capacidade de expressar a passagem do tempo é decisiva para o sucesso de uma narrativa visual. É o [...] que nos habilita a reconhecer e compartilhar emocionalmente a surpresa, humor e o terror e todo o âmbito da experiência humana". Segundo os estudos intermidiáticos o procedimento de adaptação deve considerar o encontro entre dois itens: a história e a mídia ou a ideia e sua materialização, pois nesse processo, coexistirá uma série de elementos, bem como outros elementos deixarão de existir. Considerando como fundamento essas teorias, este trabalho intenta descortinar o modo como as imagens representam o *timing,* segundo Eisner (2010), na ausência da descrição detalhada e rebuscada do texto literário de Shakespeare

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com Rajewski (2012), intermidialidade é um nome que pode ser dado aos fenômenos que ocorrem entre as mídias, ou também, uma transposição dos seus respectivos limites. Neste caso, o fenômeno pode ser chamado de transposição midiática. Assim, a transformação de uma mídia em outra (obra original para os quadrinhos) implica a modificação de múltiplos elementos, como o textual e o imagético, como descrever uma cena verbalmente e, numa outra mídia, representá-la imageticamente. Sendo assim, o fenômeno do timing constitui item essencial na composição da arte sequencial e influencia diretamente na significação de uma história em quadrinhos. Considerando que o timing é um instrumento de sobrevivência para as HQ's, é relevante então analisar sua realização e atuação na famosa cena do fantasma, do clássico de William Shakespeare, *Hamlet*, e a maneira como ela foi encarnada na adaptação para quadrinhos de Drik Sada e, também, o modo como foi feita a transformação de palavras para imagens através desse fenômeno. Assim, o *timing* é constituído por meio dos quadros, ou seja, a maneira pela qual eles se dispõem nas histórias. A técnica de enquadramento da ação é o que determina o seu significado. Na história original o leitor constrói a ação por meio da leitura de palavras, ou seja, através de elementos verbais e na adaptação, as imagens se misturam com os elementos verbais, e é nessa junção que se encontra a peculiaridade de uma adaptação.

CONCLUSÕES

A compreensão do fenômeno do *timing* na cena adaptada de *Hamlet* conduziu os acadêmicos ao conhecimento de importantes aspectos da interpretação de mídias. Através dessas comparações de adaptações para HQ's com o texto do bardo em conjunto com a leitura crítica dessas mídias, despertou-se a atenção do leitor para os aspectos ideológicos, históricos e culturais presentes nos clássicos de Shakespeare, além de ter promovido a disseminação da literatura inglesa e o multiletramento de estudantes de graduação.

REFERÊNCIAS

EISNER, Will. **Quadrinhos e arte sequencial**: princípios e práticas do lendário cartunista Will Eisner. Tradução Luís Carlos Borges, Alexandre Boide. 4. Ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010.

RAJEWSKY, Irina O. **Intermidialidade, intertextualidade e "remediação"**: uma perspectiva literária sobre intermidialidade. Tradução: Thaïs Flores Nogueira Diniz e Eliana Lourenço de Lima Reis. IN: DINIZ, T. (Org.), Intermidialidade e Estudos Interartes. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2012. p. 15-45.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

RELAÇÃO ENTRE ÍNDICES DE SAÚDE MENTAL, EMOCIONAL E ESPIRITUAL COM FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR DE PRATICANTES DE TAICHICHUAN

João Paulo Lemos Guião[(1*)], Karen Marina Alves Diniz[(1)], Larissa Raphaela de Souza Veloso[(1)], Sabrina Luana de Paula[(1)], Renato Guilherme Trede Filho[(1)], Pedro Henrique Scheidt Figueiredo[(1)], Márcia Maria Oliveira Lima[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM);*

Introdução: Com a implantação das práticas integrativas complementares (PIC) nas unidades básicas de saúde (UBS), busca-se entender melhor a relação entre aspectos de saúde mental, emocional e espiritual com fatores de risco para doenças cardiovasculares (DCV), objetivando incentivar profissionais de saúde às praticas dessas atividades. **Objetivo**: avaliar a relação entre índices de espiritualidade, religiosidade, dor, depressão, ansiedade e auto-estima com capacidade funcional (CF) e obesidade central em iniciantes nas PIC em uma UBS. **Metodologia**: avaliou-se 41 usuários da UBS Renascer/Diamantina, iniciantes do *Chi Kung* e *Tai Chi Chuan*, com exame físico, medida das circunferências de cintura (CC), relação cintura-quadril (RCQ), e da CF pelo teste de caminhada de seis minutos (TC6). Utilizou-se a escala *Spirituality Self Rating Scale* (SSRS) na analise da espiritualidade; o Índice de Religiosidade da Universidade de Duke; o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares; o Inventário de Depressão e escala de Ansiedade de Beck; e a Escala de auto-estima de Rosemberg. A análise estatística foi realizada no programa estatístico SPSS pelos testes de correlação de Spearman ou Pearson, conforme a prova de normalidade, sendo significativo $p<0,05$. **Resultado**: a amostra foi composta em sua maioria por mulheres (87,8%), com idade de 56,2±9,4 anos, normotensos, com sobrepeso (IMC: 28,3±6,3 kg/m^2), obesidade central (CC: 93,8±12,2 cm; RCQ: 0,94±0,07) e boa CF (distância TC6: 541,0±67,4 metros). Verificou-se correlação significativa entre menores índices de espiritualidade com maior grau de ansiedade ($r=0,334$ e $p=0,038$); menor índice de religiosidade com menor auto-estima ($r=-0,375$ e $p=0,019$) e com maiores graus de depressão ($r=0,359$ e $p=0,029$). Menor CF associou-se a maiores índices de dor ($r=-0,502$, $p=0,002$) e de ansiedade ($r=-0,388$, $p=0,016$). Escores maiores de dor também se relacionaram a menor auto-estima ($r=-0,327$, $p=0,045$), e maiores índices de ansiedade ($r=0,665$, $p<0,001$) e depressão ($r=0,550$, $p=0,001$). Notou-se correlação entre menor auto-estima com maior CC ($r=-0,352$, $p=0,038$) e RCQ ($r=-0,405$, $p=0,016$); e maior auto-estima com menores escores de ansiedade ($r=-0,444$, $p=0,004$) e depressão ($r=-0,425$, $p=0,008$). **Conclusão**: o estudo mostrou relação significativa entre fatores de risco para DCV com aspectos da saúde mental, emocional e espiritual. Neste grupo, maiores graus de espiritualidade e religiosidade foram associados a menores índices de depressão, ansiedade e maior auto-estima. Notou-se ainda que indivíduos com menores níveis de dor e ansiedade apresentaram melhor CF e que aqueles com melhor auto-estima os menores índices de obesidade central. Tais resultados reforçam o incentivo as práticas integrativas complementares no cotidiano dos indivíduos visando uma abordagem mais abrangente no controle dos fatores de risco para DCV. **Palavras chave**:Tai Chi Chuan, espiritualidade, dor, capacidade funcional.

Financiamento: Pró-Reitorias de Pesquisa e Extensão da UFVJM
Parceria: UBS Renascer/Secretaria Municipal de Saúde/Prefeitura Municipal de Diamantina.

***E-mail do autor principal:** marcialima_ufvjm@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Armadilha do mosquito *Aedes aegypti*: Construindo uma ferramenta para eliminação do vetor

Amanda C. Santos [(1*)], Brenda M. C. Salomé [(1),] Fernando M. Soares [(1),] Carla E. Corrêa [(2)] Samuel O. C. Giordani [(2),] Maria C. R. Cohen [(3)] e Ricardo A. Barata [(4)]

[1] *Bolsistas PIBID – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Supervisores PIBID Biologia – Escola Estadual Professora Gabriela Neves – EEPGN, Diamantina-MG*
[3] *Coordenadora PIBID Biologia – Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM, Uberaba-MG*
[4] *Coordenador PIBID Biologia – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Introdução: A dengue é uma doença que atinge todas as regiões tropicais e subtropicais do mundo e está associada às condições precárias de saneamento básico. Uma das circunstâncias agravante está na adaptação do mosquito *Aedes aegypti*, o principal vetor da doença, ao ambiente domiciliar. Segundo dados da Secretaria Municipal de Saúde, em 2014 foram registrados 14 casos humanos da doença na região de Diamantina-MG. Com o crescente número de casos, soluções alternativas vêm sendo utilizadas como forma de combate ao mosquito. Uma dessas alternativas é a "*mosquitérica*" (CABRAL, 2004), uma armadilha que utiliza material de baixo custo. **Objetivo:** O objetivo do presente trabalho, realizado pelos alunos do PIBID Biologia, foi auxiliar os alunos do ensino fundamental de uma escola pública do município de Diamantina-MG a reproduzir a armadilha mencionada, para que cada um pudesse, em sua residência, identificar a possível presença do mosquito *A. aegypti.* **Material e métodos:** A "*mosquitérica*" é feita com garrafa pet, fita isolante, *microtule*, e grãos de arroz. A armadilha simula o ambiente ideal para postura dos ovos, pois, as larvas encontram naquele ambiente as condições favoráveis para seu desenvolvimento – água, temperatura e fonte de alimento. Quando adultos, os indivíduos são grandes demais para sair da armadilha e, portanto, ficam presos. **Contextualização e Discussão:** A oficina, realizada no período de março de 2015, envolveu 137 alunos, sendo 60% destes alunos aqueles que executaram a armadilha e a descartaram por alegarem alguns motivos, tais como (i) "*a rejeição por parte dos pais*" que enxergaram na armadilha um risco à saúde da família, (ii) a falta de informação dos agentes de saúde por considerarem um "*possível foco*" e ainda (iii) o descuido dos alunos na escolha do local para posicioná-la. Outros 39% obtiveram resultados negativos quanto à presença da larva/mosquito, enquanto apenas 1% das armadilhas continha larvas. Com relação aos resultados negativos apresentados nesta específica atividade, duas questões foram levantadas, primeiramente, sobre o nível de água abaixo do ideal, evitando que a fêmea do mosquito conseguisse fazer a postura dos ovos e uma segunda, acerca do excesso de matéria orgânica na água, inviabilizando a armadilha. **Considerações Gerais:** Os resultados obtidos foram aquém do esperado, entre eles, destacamos a falta de informação por parte dos responsáveis pelos alunos e agentes públicos de saúde que descartaram muitas armadilhas, inviabilizando a finalidade da atividade proposta. Outro desdobramento possível relaciona-se com a comparação entre esta atividade específica e os trabalhos de Cabral (2004), com o propósito de cotejar informações e resultados, ampliando as nossas reflexões. Acredita-se que a dengue seja negligenciada pela população, pois a mesma não a percebe como um problema de saúde pública.

Referência: (CABRAL, 2004) Mosquitérica é arma para combater a Dengue. Jornal Hoje, São Paulo, 15 mar. 2008. Disponível em:< http://www.coati.org.br/p_inicial/mosquiteca.htm> . Acesso em: 25 mar. 2015.

BARRETO, M. L. Dengue no Brasil: situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa. ESTUDOS AVANÇADOS, 2008 Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v22n64/a05v2264.pdf >. Acesso em: 20 mar. 2015.

Agradecimentos: CNPq,Capes, E. E. "Professora Gabriela Neves".

***E-mail do autor principal:** amandacriscris@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

"HISTÓRIA DE UMA DECOMPOSIÇÃO..." EM *CINZAS DO NORTE*, DE MILTON HATOUM

Noemi Campos Freitas Vieira [1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

noemicfv@gmail.com

INTRODUÇÃO

Em *Cinzas do Norte*, o narrador Lavo empreende um trabalho de arquitetura do texto a partir de fragmentos do passado: cartas, postais, desenhos e obras de arte do amigo e o seu relato memorialístico. O trabalho de recolha e de "recomposição" desse mosaico desordenado, composto de várias versões do passado, não deixa de ser um trabalho crítico de um restaurador (CANTINHO, 2002). O foco desta comunicação recai sobre a última obra do amigo do narrador, Mundo: uma sequência de quadros intitulada "História de uma decomposição – Memórias de um filho querido", em que retrata a decomposição familiar, sob o olhar do artista, em que a figura central seria o auge e a decadência do pai e da fonte de sua riqueza, e o apagamento do filho. Esse olhar crítico e revoltoso de Mundo constrói esboços de traços e formas, que vão se avolumando e ganhando amplitude ao longo da narrativa, de cujo resultado o leitor toma conhecimento no final da obra, o que leva a um retrospecto dos rastros dessa construção que se fez ao longo de uma boa parte da vida do amigo de Lavo. Esse trabalho, feito à maneira de um mosaico, ganhava as suas peças pelas mãos do artista, idealizado como uma sequência histórica da relação entre o pai, o filho e a Vila Amazônia.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O conflito entre pai e filho ganha densidade no texto e é analisado por meio da leitura da alegoria expressiva (CANTINHO, 2002), cuja chave interpretativa deve ser buscada na própria constituição do texto ou da obra, sujeitos ao trabalho crítico (VIEIRA, 2013). Por firmar-se em uma expressividade intrínseca, a alegoria expressiva é, em si mesma, fraturada, ruínica, que requer sempre novas leituras (GAGNEBIN, 2009; BENJAMIN, 1984; 2000).

CONCLUSÕES

A motivação da obra de Mundo nasce do caos: perda, destruição, morte são temas que estimulam o jovem artista para o seu trabalho de denúncia, como alegorista da sua história familiar e de um pedaço da nossa própria história.

REFERÊNCIAS

BENJAMIN, Walter. *Origem do drama barroco alemão*. Trad., apres. e notas de Sérgio P. Rouanet. São Paulo: Brasiliense, 1984.

_____. Antigüidades - Torso. In: _____. *Rua de mão única*. 5. ed. 3. reimp. São Paulo: Brasiliense, 2000. (Obras escolhidas, v. 2).

CANTINHO, Maria João. *O anjo melancólico*; ensaio sobre o conceito de alegoria na obra de Walter Benjamin. Coimbra, Portugal: Angelus Novus, 2002.

GAGNEBIN, Jeanne Marie. Alegoria, morte, modernidade. In: _____. *História e narração em Walter Benjamin*. 2. ed 3ª reimp. São Paulo: Perspectiva, 2009. p. 31-53.

HATOUM, Milton. *Cinzas do Norte.* São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

VIEIRA, Noemi Campos Freitas. Transeuntes sobre ruínas: figurações alegóricas da casa familiar, no limiar de um certo exílio. 2013. 232 f. Tese (Doutorado em Letras)-Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Programa de Pós-Graduação em Letras, São José do Rio Preto, 2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

L@proce (Laboratório de Produção de Conteúdos Educacionais) programa de apoio e capacitação docente

Cláudio Marinho[1],Ilania,J.L.Silva[2], Jocasta,A.Ferreira[3,*]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*__E-mail do autor principal:__ jocastagous@gmail.com

INTRODUÇÃO

O L@proce atua na produção de conteúdos educacionais, utilizando a estrutura, o espaço e os equipamentos do LIFE – Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores. O objetivo do projeto é ofertar cursos de capacitação para os docentes, seguidos pela produção de conteúdos educacionais. A capacitação docente iniciou-se com a oferta de três cursos: Aspectos pedagógicos da utilização da lousa digital, Construção de vídeo aulas, Construção de Atividades de Ensino no AVA Moodle.
O projeto almeja a criação de um espaço institucional de apoio as atividades de ensino, pesquisa e extensão voltado para produção de conteúdo educacionais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A proposta inicial do projeto era ofertar dez vagas para cada curso, num total de 30 vagas. Entretanto foram contabilizadas a participação de 35 docentes.
Os três cursos foram ministradas pelo coordenador do L@proce, na qual foi explorado as ferramentas que os docentes utilizariam para produzir os conteúdos educacionais. Os discentes envolvidos no projeto atuaram no suporte em todas as atividades desenvolvidas pelos professores.
Estes produziram conteúdos educacionais e materiais didáticos com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC´s, disponibilizaram o conteúdo elaborado na plataforma Moodle, para auxiliar os alunos de graduação no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. “As escolas, as universidades e as instituições de pesquisas promovem cursos e projetos para a capacitação de professores para o uso de novas técnicas e metodologias. O docente é o elemento central desse processo, uma vez que as mudanças só acontecem quando o professor se sente capaz de operar e sustentar a nova prática pedagógica” (MARINHO,2005,p.46).

CONCLUSÕES

A grande maioria dos docentes participaram dos cursos objetivando aprender e aperfeiçoa-se no uso das atribuições das ferramentas digitais, de modo a elaborar conteúdos educacionais condizentes a sua área de atuação. No primeiro semestre de 2015 serão ofertados os três cursos e finalizados os conteúdos educacionais produzidos.
A produção de conteúdos educacionais, mediada pelas tecnologias digitais permite que educadores e educandos se envolvam em situações de ensino e aprendizagem, atendendo ás suas necessidades e possibilidades.

AGRADECIMENTOS

Ao coordenador do espaço LIFE e a PROGRAD. A todos os docentes da UFVJM, que participaram com afinco dos cursos ministrados pelo L@proce.

REFERÊNCIAS

MARINHO, Cláudio. **O uso das tecnologias digitais na educação e as implicações para o trabalho docente**. 2005. 158 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2005. Orientadora: Prof.ª Drª Antônia Vitória Soares Aranha

FERREIRA, Simone Lucena. **As tecnologias da informação e da comunicação e as possibilidades de interatividade para a educação**. Revista da FAEEBA: Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 13,n. 22, p. 253-263, jul./dez.,2004.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PARQUE DA CIÊNCIA, UMA NOVA PROPOSTA PARA POPULARIZAÇÃO E INCLUSÃO DO CONHECIMENTO

Antenor Oliveira Cruz Júnior[1,*], Mauro Lúcio Franco[1], Rogerio Starich[1], Silvia Macedo Viana[1], Wederson Marcos Alves[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM*

*juniorufvjm@gmail.com

INTRODUÇÃO

O presente projeto em seu caráter de extensão universitária busca ampliar o fluxo de conhecimento e agregar ações que possibilitem uma maior concretização do relacionamento entre a Universidade e a comunidade. Nesse sentido, o Parque da Ciência da UFVJM promove essa junção na forma de entretenimento para atingir públicos de todas as idades, levando-os a busca do conhecimento por meios de curiosidades, vídeos e passeios pelo campus, em atividades que relacionam o dia a dia dos visitantes. Inaugurado durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de 2009, o Parque da Ciência da UFVJM se tornou um referencial de popularização do conhecimento cientifico e divulgador do pensamento de inclusão ao acesso de alunos das escolas públicas de Teófilo Otoni e cidades vizinhas aos trabalhos feitos pela UFVJM.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esse processo de popularização e inclusão se dá através das visitas dos estudantes ao Parque da Ciência no campus Mucuri, onde os visitantes são surpreendidos já na entrada do prédio por uma ilusão de óptica, em seguida no corredor de acesso ao parque os visitantes são convidados a participarem de uma viagem ao tempo, com os quadros do calendário cósmico. Na sala do parque, os monitores esclarecem as curiosidades dos alunos diante dos experimentos despertando o seu interesse em varias áreas do conhecimento, através de um ensino lúdico podendo explorar, experimentar e desvendar a multiplicidade da ciência que está à nossa volta. Somados a esses esforços foram agregaram novos projetos como o Ciência na Escola que através da itinerância do Parque da Ciência UFVJM, promove a ida do projeto às escolas públicas de Teófilo Otoni e cidades vizinhas.



Figura 1:Sala do Parque da Ciência UFVJM



Figura 2:Espelho Infinito no Parque da Ciência UFVJM

CONCLUSÕES

O projeto continua alcançando ampla repercussão na mídia e grande procura por parte das escolas para agendamentos das visitas e participações dos trabalhos desenvolvidos. Espera-se ampliar ainda mais e alcançar todas as nossas metas para o crescimento e modernização do Parque e dos projetos de popularização, pois é muito gratificante ver no rosto dos jovens a satisfação de descobrir e entender a ciência através do ensino lúdico de ciências.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG, Polo de Inovação de Teófilo Otoni

REFERÊNCIAS

HEINECK, R. O ensino de física na escola e a formação de professores: reflexões e alternativas. Cad.Cat.Ens.Fís., v. 16, n. 2, p. 226-241, ago. 1999.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Grupos Focais como método de caracterização das comunidades atendidas pela Escola Estadual São Domingos

Valdira Luiz Nobre, Regiane de Souza Souto*, Antônia Soares Teixeira e Luiz Otávio Costa Marques

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina – MG.

regianeazuos@gmail.com

INTRODUÇÃO

Esta atividade é fruto das ações do Pibid Diversidade da UFVJM – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Esse programa visa causar um impacto positivo na formação inicial e continuada de professores do ensino fundamental e médio por meio da elaboração e implementação de práticas didático-pedagógicas inovadoras em escolas públicas, localizadas no Vale do Jequitinhonha, norte e nordeste de Minas Gerais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente trabalho apresenta dados obtidos por meio de uma pesquisa realizada na Escola Estadual São Domingos, situada em Virgem da Lapa, na região do Médio Jequitinhonha, Minas Gerais. Para a coleta de dados, foram realizados grupos focais, técnica de investigação qualitativa derivada das entrevistas grupais, que coleta informações por meio da interação com um grupo de indivíduos. Participaram líderes comunitários e familiares dos estudantes atendidos pela escola. Durante a aplicação da técnica foram apresentados e discutidos temas como: geração de renda, moradia, manifestações culturais, influência da escola na vida da comunidade e a participação dos pais no educandário.

Na pesquisa, verificou-se que a maioria das famílias trabalham no plantio de hortas. Com relação aos problemas enfrentados, destacam-se os seguintes: migração sazonal, alcoolismo, influência do consumismo, mau uso das redes sociais, sobretudo pelos adolescentes e a falta de saneamento básico. No que diz respeito às manifestações culturais, na maioria das comunidades, são realizadas festas de homenagem a santos(as) que, geralmente, são padroeiros(as) dessas. Sobre o papel da escola na comunidade, os sujeitos apontaram que esta deveria abordar em sala de aula questões como cultura local, valores e uso crítico e responsável das redes sociais. Mencionaram ainda que é necessário que a escola ofereça aos alunos cursos extracurriculares sobre como montar pequenos negócios para geração de renda. No que concerne à participação das famílias na escola, entendem que os pais deveriam contribuir participando da construção do Projeto Político Pedagógico, bem como ministrando aulas em parceria com os professores sobre temas que fazem parte da realidade delas e de seus filhos.

CONCLUSÕES

Com a pesquisa empreendida, foi possível conhecer o contexto das famílias e comunidades atendidas pela escola. Os dados obtidos servirão de base para a elaboração de propostas didático-pedagógicas a serem trabalhadas com os estudantes. Percebeu-se que, no que diz respeito às dificuldades enfrentadas, familiares, gestores e professores da escola compartilham as mesmas opiniões.

AGRADECIMENTOS

A Capes, Escola Estadual São Domingos e a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

REFERÊNCIAS

GONDIM, Sônia Mara Guedes. **Grupos Focais como técnica de investigação qualitativa**: desafios metodológicos. Paideia, 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/paideia/v12n24/04> Acesso em: novembro 2014.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico. FEVALE, 2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Desenvolvimento de dispositivos bioeletroquímicos miniaturizados aplicados à detecção e diagnóstico de *Mycobacterium tuberculosis*

Tárik. S. Maurício(1), Michelle de. S. Castilho(2) e Lucas F. Ferreira(1,*)

[1]*Instituto de Ciência e Tecnologia - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri -UFVJM, Diamantina/MG*
[2]*Programa de Pós-Graduação em Química – PPGQ/UFVJM, Diamantina-MG*

*lucas.franco@ict.ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de dispositivos miniaturizados tem ocupado posição de grande importância no desenvolvimento tecnológico mundial[1]. Neste trabalho, foram utilizados eletrodos impressos de carbono modificados eletroquimicamente com o polímero derivado do ácido 4-hidroxi-fenil-acético (4-HFA), para imobilização do código genético do bacilo da tuberculose. O 4-HFA, quando eletropolimerizado, conserva seus grupos funcionais, os quais podem interagem com biomoléculas, garantindo maior estabilidade e sensibilidade para biodispositivos[2].

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com objetivo de verificar melhorias na sensibilidade do dispositivo, realizou-se inicialmente estudos voltamétricos de detecção das biomoléculas alvo, sendo estas as bases nitrogenadas adenina e guanina. Avaliando a Figura 1, verifica-se que a corrente de pico aumenta significativamente, quando utilizado o poli(4-HFA) como plataforma de detecção.

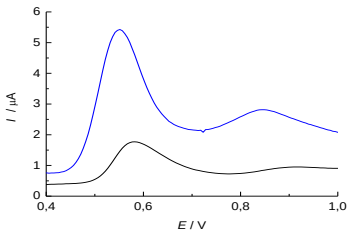


Figura 1. Voltamogramas de pulso diferencial (VPD) do eletrodo impresso em solução contendo adenina e guanina. Sendo: (—) eletrodo não modificado e (—) modificado com poli(4-HFA). ν = 20 mV s^{-1}.

Visando otimizar as melhores condições de formação do filme polimérico, avaliou-se o número de ciclos de potencial realizados durante o procedimento de eletropolimerização. A Figura 2 exibe os resultados destas análises, evidenciando que o melhor valor encontrado foi o de 10 varreduras.

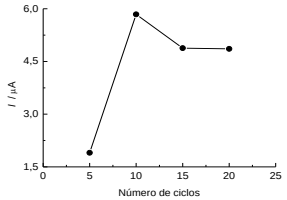


Figura 2. Variação da corrente de pico em função do número de ciclos.

Estudos foram conduzidos para avaliar a eficiência do genossensor na detecção do *Mycobacterium tuberculosis.* A Figura 3 mostra no que houve diminuição no valor da corrente quando a sonda e alvo estão presentes, evidenciando assim a identificação do evento de hibridização das fitas de DNA.

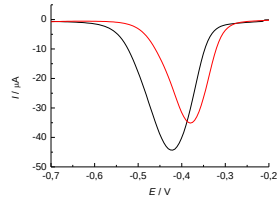


Figura 3: VPD obtidos na redução do azul de metileno sobre a superfície da plataforma contendo (–) sonda e (–) sonda e alvo. ν = 20 mV s^{-1}.

CONCLUSÕES

A plataforma funcionalizada com o ácido 4 hidroxifenilacético mostrou-se promissora para a construção de genossonsor , bem como detecção eletroquímica do *Mycobacterium tuberculosis.*

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG, CNPq, CAPES e UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1] Silva, T.A.R., Ferreira, L.F., Boodts, J.F.C., *et al.*; *Polymer Engineering & Science*, **2008,** 48:(10), 1963.
[2] Harsányi, G. *Sensor Review*, 20:(2), **2000**, 98-105.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Frequência e caracterização da população de linfócitos grandes em obesos sensíveis e resistentes a insulina.

Bruna C. Chaves Garcia, Pâmela F. M. Sampaio, Mariana Aguiar de Matos, Karine Beatriz Costa, Gustavo E. Brito-Melo, Fabiano T. Amorim, Etel Rocha-Vieira.

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
E-mail: brunachavesgarcia@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A resistência à insulina resulta da redução da resposta dos tecidos sensíveis a esse hormônio, de maneira que as concentrações fisiológicas de insulina não são suficientes para induzir seus efeitos metabólicos (SCHENK et al., 2008). A resistência a insulina está diretamente associada a obesidade, condição que é acompanhada por uma inflamação crônica de baixo grau (XU et al., 2003), e reflete uma alteração no número, fenótipo e ativação de leucócitos circulantes. Nesse contexto, estudos do nosso grupo nos chamaram a atenção para uma população de leucócitos, com tamanho maior do que o esperado, nos indivíduos obesos resistentes a insulina (Figura 1B). Assim, esse estudo avaliou a frequência e o fenótipo dessa população de células imunes, em indivíduos obesos com sensibilidade a insulina preservada ou não, por meio da citometria de fluxo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram avaliados 27 indivíduos distribuídos em três grupos de acordo com o estado nutricional e a presença ou não de resistência a insulina: eutróficos (CTRL n=9), obesos com sensibilidade a insulina preservada (OB n=9), e obesos resistentes a insulina (OBR n=9).

Uma maior frequência de linfócitos grandes foi observada no grupo OBR (2,69%) em relação ao grupo OB (1,02%) (Figura 1C).

A imunofenotipagem dessas células revelou a presença de linfócitos T auxiliares (44,19%) e citotóxicos (16,61%), além de células NK (1,75%) e NKT (0,68%) no grupo OBR. Não foi observada a presença de monócitos e os linfócitos B não foram avaliados.

Nesta população de linfócitos foi observada maior frequência de células HLA-DR$^+$, o que sugere que estes sejam linfócitos ativados.

Para o marcador CD25 não foi observada diferença entre os grupos e entre as populações celulares estudadas.

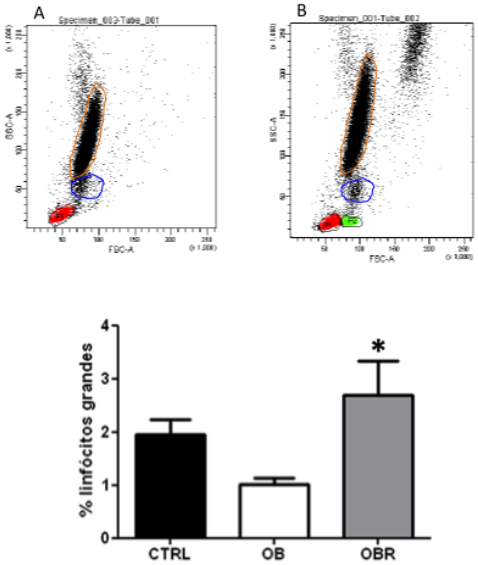


Figura 1 – Perfil de tamanho (FSC-A) e granulosidade (SSC-A) de leucócitos do sangue periférico obtido por citometria de fluxo em indivíduos obesos OB (A) e OBR (B); e frequência de linfócitos grandes (C) em indivíduos eutróficos (CTRL), obesos com sensibilidade a insulina preservada (OB) e obesos resistentes a insulina (OBR).

CONCLUSÕES

Os dados demostraram, em obesos resistentes a insulina, uma maior frequência da população de linfócitos grandes, composta por células CD4$^+$, CD8$^+$, NK e NKT.

AGRADECIMENTOS

Às agências financiadoras Fapemig (APQ-01420-14) e CNPq (447537/2014-8).

REFERÊNCIAS

SCHENK, S.; SABERI, M.; OLEFSKI, J. M. **J Clin Invest**, v. 118, n.9, 2008.

XU, H. et al. **J Clin Invest,** v.112, p. 1821-30, 2003.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação da completitude da ficha síntese de investigação dos óbitos infantil e fetal no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil

Midiã M.P.Chaves [(1)], Williane F. Siqueira [(2)], Andrea Gazinelli[(3)] e Izabela R. Dutra[(4*)]
[1] *Acadêmica do curso de graduação em Enfermagem pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Bióloga pela Centro Universitário Una de Belo Horizonte*
[3]*Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Titular da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG – Brasil.*
[4]*Enfermeira. Doutoranda em enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais – EEUFMG. Professora Assistente I do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*__E-mail do autor principal:__ izabelardutra@gmail.com

INTRODUÇÃO

Sabe-se da importância da prática de investigação, com vistas a reduzir a mortalidade infantil e fetal, através de planejamento de ações e avaliação dos serviços de saúde[1]. Para isso utiliza-se a ficha síntese de investigação a fim de padronizar o processo de vigilância deste óbito. Este estudo objetivou avaliar a completitude da ficha síntese de investigação dos óbitos infantis e fetais ocorridos na Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha, Minas Gerais no período de 2007 a 2012. A coleta de dados foi feita por meio do acesso ao Sistema de Informação Sobre Mortalidade dos 33 municípios da Região do estudo. A análise se deu por meio de estatística descritiva, com frequências simples, percentual e apresentação tabular.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No que se refere os dados infantis, para a completitude das variáveis relacionadas ao pré-natal, ao parto e à criança, a maioria apresentou-se heterogênea, com completitude excelente, regular e ruim. Ao avaliarmos as variáveis relacionadas à investigação, poucas foram as que apresentaram completitude excelente. Ressalta-se que, apenas as variáveis condicionantes, apresentaram 100,0% de completude, mas o fator condicionado a cada uma delas, não, fato justificado por terem sido avaliadas isoladamente conforme a metodologia proposta por Romero e Cunha[2]. Ao analisarmos os óbitos fetais, algumas das variáveis com completitude ruim, na verdade, não deveriam ser preenchidas, já que nasceu morto. Para essa variável, deveria haver a opção de preenchimento “não se aplica”. O mesmo pode ser observado nas variáveis relacionadas à criança e à investigação, por não haver a opção “não se aplica”, as mesmas foram preenchidas, mas com resposta “não”, favorecendo assim a completitude excelente. Em relação as variáveis do pré-natal, pouco mais da metade apresentou completitude excelente. Importante destacar, as variáveis sobre a investigação. A completitude não apresentou um padrão bem definido, já que muitos municípios apresentaram preenchimento excelente. Contudo, assim como o óbito infantil, as variáveis. “*Foram identificados problemas após a investigação*” e “*classificação de evitabilidade*” e a *“data da conclusão do caso”*, praticamente não foram preenchidas. Ressalta-se a importância destas na avaliação de prevenção de novas ocorrências de óbitos infantis.

CONCLUSÕES

O resultado encontrado apontou a fragilidade no preenchimento da ficha síntese de investigação do óbito de menores de um ano. A inconsistência dos dados podem gerar falsos diagnósticos de saúde e comprometimento das medidas de intervenção. O desafio de melhorar o preenchimento é uma etapa imprescindível para que a Vigilância do Óbito Infantil e Fetal incorpore múltiplos olhares, de forma a criar um ambiente crítico reflexivo sobre o cuidado e o sistema de saúde.

AGRADECIMENTOS

PROEXC; FAPEMIG

REFERÊNCIAS

[1]Caetano, S.F; Vanderlei, L.C.M; Frias, P.G. Avaliação da completitude dos Instrumentos de Investigação do Óbito Infantil no município de Arapiraca, Alagoas. *Caderno de Saúde Coletiva*, **2013**. Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p.309-317.
[2.] Romero, D.E.; Cunha, C.B. Avaliação da qualidade das variáveis sócio-econômicas e demográficas dos óbitos de crianças menores de um ano registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade do Brasil (1996/2001). *Cad. Saúde Pública*]. **2006,** vol.22, n.3, pp. 673-681.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Sociolinguística e Alfabetização: Desafios na Educação Brasileira.

Raimundo Ícaro Vieira da Silva[1,*]; Douglas Tomácio[2]

[1] *Universidade Federal dos Espírito Santo – UFES, Vitória-ES*
[2] *Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF (PPGE/Capes), Juiz de Fora-MG.*

***E-mail do autor principal:** raimundoicaro01@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Este trabalho é fruto de uma investigação que surgiu com vistas a identificar os saberes e práticas docentes no que se refere à compreensão da importância da sociolinguística durante o processo de alfabetização. Como sujeitos da pesquisa, elegemos professoras pedagogas, de duas escolas da rede municipal de ensino de Vitória, ES. A pesquisa, de caráter etnográfico, conforme André (2005) e Ludke (1986), interessou-se pelo cotidiano escolar que, junto às entrevistas semi-estruturadas, forneceu os subsídios à investigação. No tocante ao estudo da língua em suas diferentes manifestações, bem como o decurso da alfabetização significativa, suportamo-nos, dentre outros, em Lemle (1989), Bagno (2010), Mollica (2003) e Cagliari (2002). Aprofundamo-nos ainda em alguns documentos norteadores no estudo da língua, quais sejam: Parâmetros Curriculares Nacionais de Língua Portuguesa – PCNs (1998); e a Declaração Universal dos Direitos Linguísticos (1996).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em foco esteve o desejo de saber se, ao alfabetizarem, as referidas profissionais, deparando-se com manifestações claras de variação linguística, levavam em consideração a realidade dos alunos e a partir delas dialogava, considerando o arcabouço cultural, social e linguístico do educando. Durante a pesquisa, por vezes, as professoras, ainda que sob tentativas de promover um ensino significativo e que respeitasse seus alunos, não percebiam que suas práticas, em muito, ratificavam discursos promotores da exclusão de todo um aparato sociocultural dos discentes. O ensino da língua portuguesa/processo de alfabetização a partir de suas variações, inclusive regionais, foi rechaçado; ratificando um obliterado processo formativo. Desconsiderou-se o entendimento do aspecto político que envolve o estabelecimento de uma dada norma e a ampla heterogeneidade dialetal, conforme Lemle (1979), assim perdendo a oportunidade de extrapolar os preceitos duais, como o tão consagrado “certo e errado”. De fato, víamos que “[...] a escola se engana, mostrando aos alunos que a correção gramatical é sinônima de linguagem correta e perfeita. Cagliari (2002:89)”. Tal fato tem também nos levou a interrogar o processo formativo das docentes. Estas, por meio de entrevistas, declararam não ter tido, durante todo o curso de pedagogia, qualquer referência à abordagem sociolinguística. Fator que, a nosso ver, em muito compromete a possibilidade de um ensino que não seja excludente e discriminatório, como normalmente identificado nas escolas investigadas.

CONCLUSÕES

Defendemos, corroborando com Bagno (2010), a necessidade de um olhar atento à prática educativa, a fim de que se ressalte a importância do entendimento acerca da flexibilidade e mutabilidade da língua, enquanto organismo vivo a demarcar sua sincronia, historicamente (re)construída. Nisso detidos, podemos promover o emergir da visibilização e diálogo entre as diferentes manifestações linguísticas, rompendo com o preconceito e alcançando fecunda dimensão política, capaz de repensar as próprias estruturas de ensino por nós difundidas, ao mesmo tempo em que fomentamos nos educandos os subsídios necessários para que, cientes, possam transitar nos diferentes tipos de manifestação linguística, conforme a necessidade apresentada.

REFERÊNCIAS

[1] BAGNO, Marcos. **Preconceito Linguístico**: o que é, como se faz. 54. ed. São Paulo: Loyola, 2011.
[2] BRASIL, Ministério da Educação e Cultura. Secretaria do ensino fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: português. V. 2. Brasília: MEC/SEF, 1998.
[3] CAGLIARI, Luiz Carlos. **Alfabetização e linguística**. São Paulo: Scipione, 2003.
[4] LEMLE, Miriam. **Heterogeneidade dialetal**: um apelo à pesquisa. Tempo Brasileiro. Lingüística e ensino do vernáculo. Rio de Janeiro (53/54): 60-94, abr./set. 1978.
[5] MOLLICA, Cecília, BRAGA, M. Leuza. Fundamentação teórica: conceituação e delimitação. In: **Introdução à Sociolingüística**. São Paulo: Cortez, 2002.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação dos clientes externos sobre a qualidade dos serviços de enfermagem hospitalar por meio do domínio profissional

Camila F. Guedes [(1,*)] , Valéria S. Baracho[(1)], Ághata B. R. Caldeira[(1)], Bianca C. L. Silva[(1)] , Paulo H. C. Ferreira [(1)], Liliane C.C. Ribeiro [(1)] e Helisamara M. Guedes [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal: kmilaaguedes@gmail.com**

INTRODUÇÃO

Uma assistência à saúde de qualidade é direito de todo cidadão e os serviços de saúde devem oferecer uma atenção que seja efetiva, eficiente, segura e com a satisfação do paciente em todo o processo [1]. Esse trabalho tem por objetivo avaliar a qualidade da assistência de enfermagem hospitalar por meio da perspectiva profissional utilizando parte de um Instrumento de Satisfação do Paciente (ISP) validado no Brasil. Conhecer a percepção do cliente e sua satisfação é uma estratégia importante na gestão da qualidade nos serviços de saúde, podendo servir como um guia no gerenciamento do serviço [2].

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados foram coletados por meio de uma amostra aleatória estratificada e proporcional de quatro setores de um hospital publico e de ensino da Região do Vale Jequitinhonha de setembro a outubro de 2014. Dos 223 entrevistados, 119 (53,4%) eram do sexo masculino, 104 (46,6%) do sexo feminino, 118 (52,9%) eram casados, 114 (51,1%) nunca tinham internado antes. Em relação ao item profissional 182 (81,6%) discordam com a afirmação “O enfermeiro da bons conselhos”. Nos itens “O enfermeiro faz questão de me mostrar como seguir as orientações médicas” e “O enfermeiro é habilidoso ao auxiliar o médico nos procedimentos”, 163 (73,1%) e 181 (81,2%), respectivamente, discordam. Quanto às questões “O enfermeiro realmente sabe do que esta falando” e “O enfermeiro está muito desorganizado para aparentar calma”, os pacientes responderam com um nível de insatisfação a estas perguntas de 183 (82,1%) e 178 (79,8%), respectivamente. Enquanto que para as questões “O enfermeiro é muito lento para fazer as coisas para mim” e “O enfermeiro não faz corretamente seu trabalho”, por serem sentenças negativas, observa-se um grau elevado de satisfação, mostrando que 169 (75,8%) e 184 (82,5%) dos clientes discordam das afirmativas.

Do item profissional, destaca-se que apenas três das sete perguntas alcançou um nível de satisfação com média de 79,3%. As demais indicam uma insatisfação dos clientes em relação ao profissionalismo dos enfermeiros dos setores avaliados. O processo de avaliação da qualidade focado no paciente constitui-se numa estratégia eficiente porque concilia os esforços de entender suas necessidades com os sistemas que apoiam a melhoria contínua da qualidade dos serviços [3].

CONCLUSÕES

Os resultados apontam que a maioria dos pacientes, em relação ao item profissional, não ficou satisfeita com os serviços de enfermagem prestados. Assim, a satisfação destes é fruto do processo de atendimento de suas expectativas e necessidades de cuidados.

AGRADECIMENTOS

Pró Reitoria de Extensão e Cultura a FAPEMIG, Mestrado Profissional Ensino em Saúde, e GEAPS, Grupo de Estudos em Atenção Primária à Saúde.

REFERÊNCIAS

[1] Anvisa. Assistência Segura: **Uma Reflexão Teórico Aplicada à Prática**. Série: Segurança do Paciente e Qualidade em Serviço de Saúde. 2013

[2] Rodrigues ,M. K. et.al.; **Satisfação do usuário internado em hospital público: uma pesquisa bibliográfica**. Santa Maria, RS. 03 a 05 de outubro de 2012.

[3] Lopes, J.L.; Cardoso, M. L. A. P.; Alves, V. L. S; D'innocenzo, M. **Satisfação de clientes sobre cuidados de enfermagem no contexto hospitalar.** *Acta paul. enferm.* **2009**, vol.22, n.2, pp. 136-141.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A inserção da Doula em ambiente hospitalar: construindo caminhos para humanizar a assistência à mulher durante o processo de parturição.

Thayrine Elisa da Silva Gonçalves [(1,*)], Taciana Cavalcante de Oliveira [(1)] e Patrícia de Oliveira Lima [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A Organização Mundial da Saúde e o Ministério da Saúde já reconhecem, após anos de estudo, a admirável contribuição da presença da Doula no momento do trabalho de parto. A partir dessa inserção, percebe-se que o parto evolui com maior tranquilidade, rapidez e com menos complicações maternas e fetais, tornando uma experiência gratificante, fortalecedora e favorecedora do vínculo mãe-bebê. As vantagens também ocorrem para o Sistema de Saúde, que além de oferecer um serviço de maior qualidade, tem uma significativa redução nos custos, dada a diminuição das intervenções médicas e do tempo de internação das puérperas e dos recém-nascidos. O objetivo geral do projeto é promover ações de capacitação para formação de Doulas que prestarão uma assistência humanizada às mulheres durante o trabalho de parto e pós-parto. Inicialmente, foi feita uma reunião com a equipe da maternidade para apresentação do projeto. Após a sensibilização da equipe, foi realizada uma divulgação do curso, a fim de captar voluntárias que foram convidadas para uma entrevista coletiva. Estava prevista a participação de 25 voluntárias. Contudo, apenas 19 voluntárias participaram do Curso para Formação de Doulas. Após a seleção, o curso de capacitação para a formação de Doulas foi registrado na PROEXC e realizado nas dependências da instituição parceira. Este foi ministrado pela coordenadora, bolsista e colaboradores do projeto, durante três dias. O curso teve uma carga horária de 20 horas, distribuídas em momentos teóricos e práticos. A vivência monitorada (após o curso) está sendo realizada na maternidade para permitir que as voluntárias assumam o protagonismo das ações de uma Doula. Durante a realização do curso, foi utilizada uma metodologia mais participativa: dinâmicas de grupo, discussões e debates sobre os temas abordados, leitura complementar de artigos científicos, relato de experiência e utilização de vídeos para ajudar no processo de discussão e aprendizagem. Além disso, alguns palestrantes utilizaram apresentação em slides. Cumpre destacar que foi elaborada uma apostila para subsidiar as apresentações dos conteúdos programáticos. Foi montada uma escala de plantão para cada voluntária (Doula) que deverá se dedicar de 4 a 8 horas semanais, de acordo com a disponibilidade. O acompanhamento das Doulas e os indicadores de avaliação estão sendo feitos mensalmente por meio de um livro de frequência e dos registros das ações desenvolvidas. Acredita-se que, com o desenvolvimento do projeto, algumas metas serão alcançadas, promovendo uma melhoria na qualidade da assistência prestada à mulher durante o processo de parturição, visto que, com a utilização de métodos não farmacológicos para alívio da dor, a mulher alcança melhores resultados nos processos de pré-parto, parto e puerpério (amamentação). Além disso, a inserção da Doula em ambiente hospitalar estimula a humanização no cuidado prestado às parturientes e puérperas.

Agradecimento: PIBEX/UFVJM

*__E-mail do autor principal:__ thayrine_caete@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Os exilados Uruguaios: experiências, significados e mudanças no pensamento da esquerda uruguaia.

Jannyllian Christine da Silva Viana [(1*)]; Kamila Nunes da Silva [(2)] e Profa. Elisa de Campos Borges [(3)]

[1; 2;3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** jannyllian@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Este trabalho é o resultado parcial da pesquisa de iniciação científica (PIBIC-CNPq), em andamento, sobre os exilados Uruguaios.

O objetivo da apresentação é discutir a ditadura no Uruguai (1973-1985), analisando como o processo de exílio influenciou a transformação do pensamento da esquerda uruguaia, principalmente dos militantes do Partido Comunista e do grupo Tupamaros que tiveram papel importante na luta contra a ditadura.

Nas décadas de 1960 e 1970, o autoritarismo e as políticas de repressão já eram empregadas e se intensificou com o governo de Juan Maria Bordaberry.

Com o pretexto de realizar uma reforma constitucional que assegurasse o sistema democrático-republicano, em 27 de junho de 1973, Bordaberry com o apoio das Forças Armadas, empreendeu um golpe de Estado, fechando o Congresso e criando um Conselho de Estado que substituiria o Parlamento. Com o apoio do executivo, os militares diziam-se agir em defesa da segurança nacional ante a "ameaça subversiva" do comunismo.

Durante o período de ditadura, os partidos políticos foram extintos, os sindicatos tornaram-se ilegais, a imprensa foi censurada, os direitos civis suspensos, e muitos militantes foram perseguidos, exilados, presos e outros assassinados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O período de repressão foi fortemente marcado pela violação aos direitos individuais em função de um anticomunismo. Em razão disso, a decisão de deixar o país muitas vezes se impunha como única forma de sobreviver e resistir às práticas de coerção. O exílio enquanto experiência humana é carregada de simbolismos e, no contexto das ditaduras latino-americanas, tem a função de excluir grupos ou indivíduos que opõem e lutam para alterar o *status quo.* O exílio poderia significar punição, mas ao mesmo tempo poderia representar uma possibilidade de resistência dos uruguaios. No entanto, muitos militantes passaram por crises ante a derrota do projeto político e pessoal, concomitante com o estranhamento em relação aos países em que foram exilados, o que dificultava a adaptação no exterior. O estudo do exílio, portanto, é complexo e envolve duplo sentimento: se por um lado representava a possibilidade de continuar vivo e lutar contra a ditadura, por outro representava a desconexão com o nacional, a derrota e também a reflexão sobre as teorias encabeçadas pela esquerda uruguaia antes do golpe. O exílio foi um espaço de luta e de reflexão.

CONCLUSÕES

O projeto se encontra em andamento, portanto as influências do exílio na renovação do pensamento político dos militantes uruguaios ainda estão sendo estudadas.

No entanto, é possível estabelecer a conexão entre ditadura e prática do exílio, que não era utilizado para todos os militantes políticos. E, a partir das diversas representações, significados e (re)significados, o exílio possibilitou o encontro de militantes no exterior, sua articulação contra a ditadura, mas também possibilitou a reflexão sobre as teorias de grupos da esquerda uruguaia.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao CNPq pelo financiamento desta pesquisa, à UFVJM e à professora orientadora do projeto Profa. Dra. Elisa de Campos Borges.

REFERÊNCIAS

FIALHO, A. Veiga. *Uruguai: um campo de concentração?* São Paulo: civilização Brasileira.

PADRÓS, Enrique Serra. *A ditadura civil-militar uruguaia: doutrina e segurança nacional*. Varia história. Vol. 28 no. 48. Belo Horizonte, Jul./Dez. 2012.

ROLLEMBERG, Denise. *Exílio: entre raízes e radares.* Rio de Janeiro, Record, 1999.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeitos da Pronação Unilateral Sobre o Deslocamento Angular e Momento Externo de Membros Inferiores Durante a Marcha de Indivíduos Adultos Jovens Saudáveis

Jocasta P.R. Moreira[(1)], Sérgio T. Fonseca[(2)], Renata N. Kirkwood[(3)], Vanessa Silva[(1)], Rodrigo O. Mascarenhas[(1)], Renan A. Resende[(1*)]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2]*Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte-MG*
[3]*Wilfrid Laurier University, Waterloo - Canada*

Resumo: Introdução: A pronação unilateral do pé provoca alterações biomecânicas nos membros inferiores, que podem resultar em lesões musculoesqueléticas nas articulações proximais[1,2]. **Objetivos:** Investigar os efeitos da pronação unilateral do pé sobre a biomecânica dos membros inferiores durante a fase de apoio da marcha. **Métodos:** Vinte e dois indivíduos adultos jovens saudáveis participaram do estudo. Os dados da marcha foram coletados usando 12 câmeras do sistema de captura de movimento (Oqus 4, Qualisys) e seis plataformas de força (AMTI). Dados cinemáticos e cinéticos foram coletados em três diferentes condições: 1) condição controle: participante caminhou vestindo sandálias planas; 2) condição inclinada do mesmo lado: sandália plana à esquerda e uma sandália inclinada no pé direito; 3) condição inclinada do lado oposto: sandália inclinada à esquerda e sandália plana no pé direito. As sandálias inclinadas eram planas no retropé e possuíam 10º de inclinação no antepé (deprimidas medialmente). Análise de componentes principais foi implementada para as variáveis cinemáticas e cinéticas da marcha[3]. Os escores dos componentes principais foram comparados entre as condições por meio de ANOVA medidas repetidas. **Resultados:** Usar a sandália inclinada do mesmo lado aumentou a eversão do retropé ($p < 0,001$; tamanho do efeito = 0,76); aumentou a rotação interna da perna ($p = 0,009$; tamanho do efeito = 0,53); aumentou a rotação interna do fêmur ($p = 0,005$; tamanho de efeito = 0,90); e aumentou a queda pélvica do mesmo lado ($p = 0,02$; tamanho de efeito = 0,48). Usar a sandália inclinada no lado contralateral aumentou a queda pélvica do lado oposto ($p = 0,001$; tamanho do efeito = 0,63); aumentou o momento externo adutor de quadril ($p = 0,027$; tamanho do efeito = 0,46); e aumentou e reduziu o momento externo de adução do joelho no início e final da fase de apoio, respectivamente ($p < 0,001$; efeito tamanho = 0,79). **Discussão:** O aumento dos ângulos de rotação interna da perna e fêmur causados pela sandália inclinada suporta a existência do mecanismo de acoplamento entre eversão do retropé e rotação interna do membro inferior. Usar a sandália inclinada do lado oposto aumentou o momento adutor de quadril e joelho, o que pode ser explicado pelo aumento da queda pélvica do lado oposto. O aumento da pronação unilateral do pé causado pelo uso de sandálias inclinadas afeta a biomecânica dos membros inferiores durante a fase de apoio da marcha, o que pode explicar a associação de aumento da pronação e a ocorrência de lesões.

Referências:

1. Pinto RZA, Souza TR, Trede RG, Kirkwood RN, Figueiredo EM, Fonseca ST. Bilateral and unilateral increases in calcaneal eversion affect pelvic alignment in standing position. Man Ther 2008;13:513–9.

2. Gross KG, Niu J, Zhang Y, Felson DT, Mc Lennan C, Hannan MT, et al. Varus foot alignment and hip conditions in older adults. Arthritis Rheum 2007;6:2933–8.

3. Kirkwood RN, Resende RA, Magalhães CMB, Gomes HA, Mingoti SA, Sampaio RF. Application of principal component analysis on gait kinematics in elderly women with knee osteoarthritis. Rev Bras Fisioter 2011;15:52–8.

Agradecimentos: FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** renanresende@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Dinâmica de Expressão das Citocinas IL4 e IFN-y em tecido renal de ratos com Síndrome Nefrótica induzida pela Doxorrubicina

Geovana J. S. Silva[(1*)], Gustavo O. Félix[(1)], Milena C. Silva[(1)], Valéria G. Almeida[(1)], Cleiton W. Cordeiro[(1)], Katia D. Silveira[(1)], Michaelle G. Santos [(1)], Gustavo E. A Brito Melo[(1)], Ana C. Simões e Silva[(2)], Wagner F. Pereira[(1)].

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.
[1] Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG.

*__E-mail do autor principal:__ geovana_dos_santos@hotmail.com.br

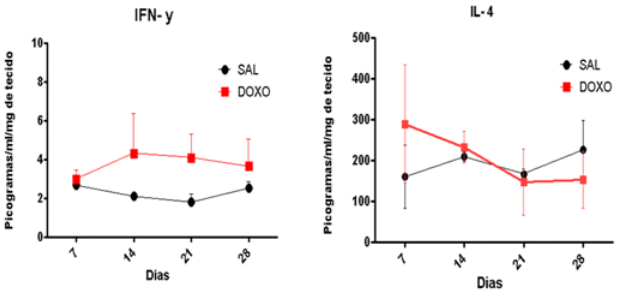
INTRODUÇÃO

A Síndrome Nefrótica Idiopática (SNI), uma doença renal primária, apresenta-se com proteinúria, hipoalbuminemia, edema generalizado e dislipidemias. Na fase inicial da doença ocorrem alterações na barreira de filtração glomerular com consequente aumento na permeabilidade para as proteínas plasmáticas, especialmente a albumina. A fisiopatologia dessa doença ainda não está bem definida, contudo existem evidencias que apontam para a resposta alterada do sistema imune, incluindo a participação de algumas citocinas no processo de lesão renal. Modelos animais têm sido úteis no estudo dessa doença, incluindo o modelo de indução da nefropatia pela injeção da Doxorrubicina. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar o perfil de expressão das citocinas IL-4 e IFN-y, citocinas com atividades anti e pro-inflamatórias, respectivamente, pelo método ELISA no tecido renal de ratos com SN induzida pela Doxorrubicina.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ocorreu aumento na expressão renal da citocina IL- 4 na fase inicial da doença, no grupo DOX, quando comparado ao grupo CON, sem alteração na expressão da citocina IFN-y. Nas fases tardias da lesão renal observou- se uma dinâmica inversa na expressão dessas duas citocinas. Esses resultados sugerem a presença de uma resposta Th2 nos animais do grupo DOX, na fase inicial da lesão renal, a qual tende a ser inibida nas fases mais tardias. Alguns estudos têm considerado que a SN primária apresenta um desequilíbrio na relação Th1/Th2 , com tendência para uma maior resposta Th2. Assim, é possível que outras citocinas estejam agindo no controle da expressão da IL-4 nas fases mais tardias da lesão renal, dentre elas pode-se sugerir a citocina IFN–y, uma citocina típica da resposta Th1, que nesse estudo demonstrou elevação após o 14º dia, no grupo DOX.

Gráfico – 1 Concentrações (pg/ml/mg de tecido) das citocinas IL-4 e IFN no tecido renal de ratos com SN induzida pela Doxorrubicina.



CONCLUSÕES

Nossos resultados são sugestivos de um possível controle da expressão da IL-4 nas fases mais tardias da lesão renal por citocinas Th1, como o IFN-y. Contudo, outros estudos devem ser realizados para uma melhor investigação da dinâmica de expressão das citocinas Th1 e a provável interferência dessas citocinas sobre a dinâmica de expressão da IL4, bem como a relação dessas citocinas com a progressão da lesão renal.

AGRADECIMENTOS

CNPq, CAPES e FAPEMIG

REFERÊNCIAS

Araya C.E, et al. A case of unfulfilled expectations cytokines in idiopathic minimal lesion nephrotic syndrome. *Pediatr Nephrol*. 2006; 21: 603–610.

Pereira R.L, et al. Invariant natural killer T cell agonist modulates experimental focal and segmental glomerulosclerosis. *PLoS One*. 2012;. doi:10.1371/journal.pone.0032454.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

EXTRAÇÃO DE DNA DE *COMANTHERA* (ERIOCAULACEAE): OTIMIZAÇÃO DE PROTOCOLO VISANDO A CRIAÇÃO DE UM BANCO DE DNA

Romária. F. Faria(*), Gizelly. G. Cruz, Renata. A. R. Dias e Anete. P. Lourenço

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: A família Eriocaulaceae é composta por aproximadamente 1200 espécies, dentre essas 548 ocorrem no Brasil. Os campos rupestres da Cadeia do Espinhaço abrigam aproximadamente 70% dessas espécies, sendo um dos locais com maior grau de endemismo. Diversas dessas espécies têm grande importância econômica, sendo conhecidas e comercializadas como “sempre vivas”, principalmente os gêneros *Comanthera, Syngonanthus e Paepalanthus*. A distribuição geográfica dessas plantas em pequenas áreas, o extrativismo e a destruição de hábitat contribuem efetivamente para que elas estejam em grande risco de extinção. Algumas estratégias alternativas de preservação da biodiversidade vêm sendo desenvolvidas, como a implantação, a manutenção de bancos de DNA e bibliotecas genômicas. Considerando a importância em conservar as “sempre-vivas”, o objetivo principal desse trabalho foi criar um banco de DNA com amostras populacionais de espécies de *Comanthera* presentes na Cadeia do Espinhaço. Para isso, foram testadas modificações do protocolo de extração de DNA descrito por Doyle e Doyle (1987) tais como: quantidades diferentes de tecido vegetal inicial para extração de DNA, maceração das amostras com e sem nitrogênio líquido, utilização de tampão com e sem proteinase K, e tecido vegetal armazenado de diferentes formas (sílica gel, congelado a – 20 ºC e fresco). Todas as modificações visaram à obtenção de DNA de boa qualidade e em quantidade ideal para estudos posteriores. As amostras de DNA foram analisadas em gel de agarose e espectrofotômetro para avaliação da quantidade e qualidade. Observou-se que amostras extraídas sem nitrogênio líquido durante a maceração apresentam alto nível de contaminação com proteínas (razão 260/280) e degradação em relação as maceradas com nitrogênio líquido, as quais apresentaram redução no arraste. Assim, o uso de nitrogênio líquido foi essencial para diminuição da degradação do DNA e contaminação. O aumento na quantidade de material vegetal não melhorou a degradação do DNA, mas proporcionou maior quantidade de DNA extraído. O DNA extraído de amostras frescas apresentou melhor resultado quando comparado com amostras congeladas e em sílica gel, porém apresentou maior contaminação quando quantidades menores de material vegetal foram utilizadas. O DNA extraído de amostra conservada em sílica gel apresentou uma maior degradação e contaminação em relação às demais. O DNA extraído de material vegetal congelado apesar de apresentar um pouco de degradação, mantém uma boa relação 260/280 na maioria das amostras. Conclui-se que é possível extrair DNA sem a utilização do nitrogênio líquido e com pouco material vegetal, porém este não apresenta quantidade e qualidade ótimas. Amostras frescas e congeladas apresentam melhor qualidade e quantidade de DNA extraído em relação às amostras armazenadas em sílica gel. Devido a dificuldade de coletas para extração a fresco, as amostras congeladas são uma melhor opção para obtenção de DNA de boa qualidade.

Agradecimentos: FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** romaria.rf@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Frequência de Tracoma no Município de Turmalina, MG

Layze Alves Vieira Oliveira[1,*], Evanildo José da Silva[1], Daniele Alves Cordeiro[1] e Leida Calegário de Oliveira[1]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Introdução: Tracoma, doença negligenciada que por muito tempo foi considerada, erroneamente, erradicada. Apesar do diagnóstico e tratamento simples, ainda é considerado a principal causa de cegueira evitável no mundo. É causado pela bactéria *Chlamydia trachomatis* que provoca inflamação na conjuntiva da parte interna das pálpebras. Após repetidas reinfecções, são formadas cicatrizes e entrópio. O contato dos cílios com o globo ocular pode provocar lesões na córnea e consequentemente, opacificação do mesmo, tendo como resultado, diminuição da acuidade visual e cegueira. Tracoma está diretamente relacionado com inadequado saneamento básico, precárias condições de habitação e de higiene, entre outros. Existem poucos estudos que relatam a prevalência de Tracoma no Brasil, por isso, decidiu-se levantar a frequência no Vale do Jequitinhonha. Turmalina, MG, possui um Índice de Desenvolvimento Humano médio (0,682), e nos últimos cinco anos, nenhum caso de tracoma foi reportado pelos profissionais de saúde. **Objetivo:** Levantar a prevalência de Tracoma entre estudantes de 7 a 15 anos das escolas públicas de Turmalina-MG. **Metodologia:** Para o cálculo da amostra, utilizou-se um intervalo de confiança de 99% e erro de 3%. Como a prevalência do Tracoma não era conhecida no município, utilizou-se a prevalência de 8,8%, correspondente ao município de Duque de Caxias, RJ que possui características semelhantes a Turmalina, MG. O cálculo da amostra foi de 604 estudantes, acrescentando-se 5% como forma de substituir possíveis perdas, sendo o número final de 635 estudantes. Os profissionais de saúde do SUS de Turmalina, médicos e enfermeiros, foram capacitados pelo oftalmologista no tema. Os exames oftalmológicos consistiram na eversão da pálpebra superior com auxílio de um *swab* descartável para detectar sinais da doença. Os estudantes que tiveram o diagnóstico de Tracoma, foram submetidos à raspagem da conjuntiva com *swab* e realizado exame de Imunofluorescência Direta para verificar a presença da *C.trachomatis* na população. Os estudantes diagnosticados com a doença foram tratados gratuitamente pelo SUS e acompanhados no ambulatório de oftalmologia. **Resultados:** Dos 635 estudantes avaliados, 30 foram diagnosticados com Tracoma. Consequentemente, a frequência da doença na população estudada foi de 4,7%. A presença da bactéria foi confirmada na população. **Conclusão:** Existem poucas pesquisas e publicações sobre Tracoma no Brasil. Porém, as pesquisas que buscaram levantar a prevalência da doença em diferentes regiões do Brasil, reforçaram que a mesma não foi erradicada e está presente em praticamente todas as partes do país. Enfatiza-se a necessidade de um estudo da prevalência do tracoma na população geral de Turmalina, uma vez que a doença é facilmente transmitida por secreções oculares do doente. Não obstante, a necessidade de investimento em saneamento básico de qualidade e manutenção de hábitos de higiene são fundamentais para evitar o ciclo de transmissão do Tracoma.

Agradecimentos: UFVJM, PPGSaSa e EPS.

***E-mail do autor principal:** layze_19gv@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Utilização de um indicador de qualidade silvicultural em área experimental

Paulo H. R. Santos[(1,*)], Marcio L. R. Oliveira[(1)], Luiz F. R. Oliveira[(1)], Luiz D. O. Rabelo[(1)], Reynaldo C. Santana[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** santosphr@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

As técnicas de manejo empregadas em um povoamento florestal, em função dos objetivos de produção e produtividade, são consideradas um dos maiores desafios enfrentados por um profissional da gestão de povoamentos florestais. Dessa forma, um sistema de monitoramento que permita identificar a qualidade das recomendações e do desempenho das operações silviculturais no tempo mostra-se essencial. Esta qualidade pode ser analisada por meio de diferentes índices[1], entre eles a porcentagem acumulada da variável dendrométrica de interesse das 50% menores árvores plantadas (Pvar50%)[2]. Assim, este trabalho teve como objetivo aplicar o índice de uniformidade para avaliar a qualidade silvicultural em área experimental.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O trabalho consistiu na avaliação silvicultural de 15 fertilizações comerciais adotadas operacionalmente por empresas florestais em Minas Gerais. O experimento foi instalado utilizando-se o clone GG100, no espaçamento 3,0 x 3,0 m no município de Três Marias/MG. O Pvar50%[1] foi calculado ordenando o diâmetro (PDap 50) e altura total (PH 50) das árvores das parcelas aos 12 meses de idade, empregando-se o Intervalo Ótimo de Uniformidade (IOU) para diâmetro e altura total. O cálculo do IOU é expresso pela equação: $IOU_{ij} > \overline{x_{ij}} - 1 * s_{ij}$, em que: $\overline{x_{ij}}$ é a média da variável dendrométrica da parcela i na idade j; e: s_{ij} é desvio padrão da média da variável dendrométrica da parcela i na idade j. O PDap 50 do diâmetro individual nos 15 tratamentos variou de 44,5 a 47,1%. O PH 50 da altura total de 46,9 a 48,3%. Assim, o IOU foi estabelecido com o limite inferior de 44,9 e 47,2% para essas variáveis nesse espaçamento e o limite superior de 50% (Figura 1).

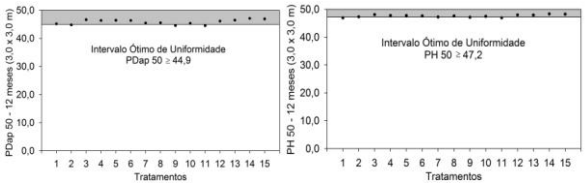


Figura 1. PDap 50, PH 50 aos 12 meses dos 15 tratamentos, no espaçamento 3,0 x 3,0 m. A faixa cinza delimita o intervalo ótimo de uniformidade (IOU) correspondente à média do PDap 50 e PH 50 menos 1 desvio padrão dos 15 tratamentos.

A ausência de diferença no comportamento da uniformidade entre os tratamentos (Figura 1) demonstra que, quando as recomendações técnicas e a qualidade da execução das operações são realizadas dentro de um padrão ótimo, resulta em um comportamento padrão da uniformidade, independentemente da fertilização adotada no local. Isso ocorre porque as fertilizações são prescrições operacionais calibradas após vários estudos teóricos/práticos nas diferentes empresas.

CONCLUSÕES

Não há diferença na uniformidade entre os tratamentos nesse local.

O Pvar50% se confirmou como um índice importante na avaliação da uniformidade, independente da fertilização utilizada.

AGRADECIMENTOS

A Gerdau, UFVJM, CAPES, FAPEMIG e CNPq.

REFERÊNCIAS

[1]HAKAMADA, R. E. *Piracicaba, SP: USP,* **2012**. *114p.*
[2]STAPE, J. L.; ROCHA, J. C. e DONATTI, Z. *Relatório Técnico IPEF, Piracicaba, SP,* **2006**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Otimização de PCR-Multiplex visando caracterização molecular de micro-organismos envolvidos na degradação de herbicidas

Luana M. Santos [(1,*)], Aguiar L.M.[(1)], Rodrigues A.C.P.[(1)],Gonçalves, J.F.[(1)] Barbosa J.B.[(1)],Laia M.L.[(1)]
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** luannamartins2010@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Dentre as técnicas de fitorremediação mais utilizadas em solos contaminados por herbicidas está a rizodegradação, que consiste na degradação desses compostos pela comunidade microbiana ativada por estímulos liberados pelos exsudados nas raízes das plantas. Esses micro-organismo decompõem os contaminantes, reduzindo sua toxicidade e degradando suas moléculas. Partindo-se desse pressuposto, conhecer a interação entre essas comunidades e a região da rizosfera, se torna interessante ao se tratar de fitorremediação.

Uma dos métodos baseados em PCR mais utilizados para estimar o perfil de comunidades bacterianas, está a T-RFLP Multiplex (Terminal Restriction Fragment Length Polymorphism). Esse procedimento estima a diversidade de espécies, dinâmica e estrutura dos micro-organismos influenciados pelas diferentes mudanças ambientais e permite a análise de comunidades de fungos, bactérias e arqueas simultaneamente, além da economia de reagentes.

No entanto, em uma reação multiplex, a otimização da PCR se torna necessária, uma vez que se utiliza de diferentes pares de primers, na qual, cada um possui uma temperatura de anelamento ideal. Com isso, esse trabalho teve como objetivo otimizar amplificações *in vitro* por meio de oligonucleotídeos específicos e marcados com fluorescência em abordagem multiplex, a fim de analisar os produtos resultantes dessas amplificações quanto à presença ou não de polimorfismos de fragmentos. Logo, procurou-se otimizar as reações para o uso de um único par de oligonucleotídeo iniciador e para o uso de múltiplos iniciadores numa mesma reação. Buscou-se adequar temperaturas ideais de pareamento de bases.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para o par 63f/1087r verificaram-se bandas de DNA nas temperaturas 52°, 51° e 49.5°, porém a mais nítida em 51°. Em relação ao 63f/1494r, foram detectadas de 52° a 44.4°, sendo a mais nítida em 52°. Já os pares de ITS1f/ITS4r e Ar3f/Ar927r as bandas se mostraram nítidas em todas as temperaturas. E, por fim, 63f/Rhiz 1244r, foi possível verificar nas temperaturas 42.2°, 40.8° e 40°, porém a 40.8° mais nítida (Figura 1).

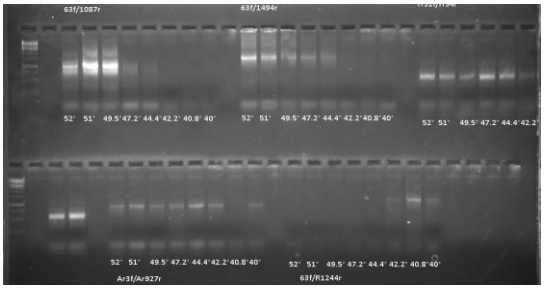


Figura 1. Gradiente de temperatura (52° à 40°) da fase de anelamento para cada par de primer

A partir disso, foram realizadas 3 mix de PCR multiplex, com os primers que apresentaram as mesmas temperaturas de anelamanento. A mix 1 foi constituída por 63f/1087r, ITS1f/ITS4r e Ar3f/Ar927r e foi amplificada na temperatura de 51°, a mix 2 por 63f/1494r, ITS1f/ITS4r e Ar3f/Ar927r na temperatura de 51° e, por fim, a mix 3 com ITS1f/ITS4r e 63f/Rhiz 1244r em 40.8° Porém, não foi possível detectar bandas para o par Ar3f/Ar927r na mix 1.(Figura 2).

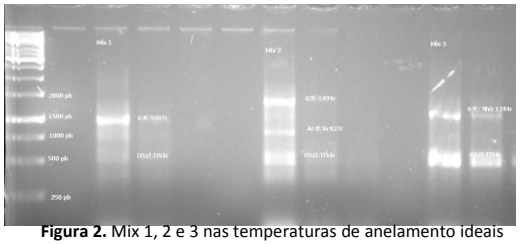


Figura 2. Mix 1, 2 e 3 nas temperaturas de anelamento ideais

CONCLUSÕES

As condições de PCR estabelecidas para PCR individuais não são, necessariamente, validas para PCR-Multiplex. As temperaturas ideias para as PCRs multiplex das mix 1, 2 e 3 foram diferentes entre si, sendo elas 51°, 52° e 40.8°, respectivamente.

AGRADECIMENTOS

CAPES, UFVJM e FAPEMIG

REFERÊNCIAS

[1] Liu, W. et al; Characterization of microbial diversity by determining terminal restriction fragment length polimorphisms of genes encoding 16S rRNA. **Applied and Environmental Microbiology**. 1997.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Gene actn3 não determina o direcionamento das posições no futebol

Ygor A. T. Martins[(*1)], Eduardo M. Pimenta[(2)], Daniel B. Coelho[(3)], Izinara R. Cruz[(1)], Christiano E. Veneroso[(4)], Rodrigo F. Morandi[(2)], Guilherme A. Pussield[(5)], Maria R. S. Carvalho e Emerson S. Garcia[(4)]

[1] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*
[2] *Cruzeiro Esporte Clube – Dep. De Fisiologia*
[3] *Universidade Federal de Ouro Preto*
[4] *Universidade Federal do Maranhão*
[5] *Universidade Federal de Viçosa – Campos Florestal*

Resumo: O futebol é um esporte em que as diversas posições táticas determinam a grande variabilidade individual na intensidade e volume dos deslocamentos em uma partida. Talvez a especialização dos jogadores para cada posição, tenha influencia da aptidão física que pode sofrer interferência do genótipo. Objetivo: Associar a distribuição das posições táticas de atletas de futebol entre os diferentes grupos genotípicos do ACTN3 (XX, RX e RR). Métodos: Amostra composta por 353 atletas de profissionais da primeira divisão do futebol brasileiro das categorias sub-14, sub-15, sub-17, sub-20 e profissionais. Os atletas foram genotipados para o agente da ACTN3 e relacionados com as posições táticas (Goleiros, Laterais, Zagueiros, Volantes, Meias e Atacantes). Resultados: As freqüências genotípicas foram analisadas entre as posições táticas e não foram encontradas associações entre elas (p=0,614). Conclusão: Conclui-se que a o genótipo do ACTN3 não influenciou o direcionamento da posição tática. Palavras Chaves: Futebol, Genética, Posições Táticas.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** tinocoedfis@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Catálogo polínico da palinoteca de referência do Laboratório de Abelhas - UFVJM

Darliana C. Fonseca(*), Anete Pedro Lourenço

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: Os grãos de pólen são fontes de estudos para várias áreas tais como botânica, ecologia, climatologia, agronomia e medicina. Suas características particulares como sua especificidade taxonômica e durabilidade garantem fontes de informações essenciais que são obtidas apenas quando conservados de forma adequada. As palinotecas apresentam esta função de deposição, manutenção e conservação dos inúmeros tipos polínicos encontrados em estudos botânicos e ecológicos. No entanto, as informações polínicas armazenadas nas palinotecas devem ser acessadas de forma fácil e rápida pela comunidade científica, e um modo de torná-las público é disponibilizar estes dados on-line. Com o objetivo de disponibilizar informações dos tipos polínicos observados em espécies botânicas do cerrado e campo rupestre, um catálogo da palinoteca de referência do Laboratório de Abelhas – UFVJM foi elaborado e está sendo disponibilizado on-line. A palinoteca de referência é composta por lâminas dos grãos de pólen que foram preparadas a partir de flores de espécies botânicas coletadas em uma área de recuperação inserida em campo rupestre. Para a elaboração do catálogo, foram utilizadas para cada espécie botânica as fotografias e informações como hábito e mês de ocorrência, assim como fotografias do seu tipo polínico e suas características. O catálogo foi organizado *a priori* em documentos do PowerPoint® e em breve estará disponível no site do Laboratório de Abelhas da UFVJM (http://anetelourenco.wix.com/beelabufvjm). Nele consta as informações de 161 espécimes botânicos distribuídos em 39 famílias e 101 gêneros. As famílias com maior riqueza de espécies foram Asteraceae (44 spp.), Fabaceae (22 spp.), Malpiguiaceae (9 spp.), Amaranthaceae (7 spp.), Myrtaceae (7 spp.) e Rubiaceae (7 spp.). Alguns exemplares foram identificados apenas a nível de família. Alguns tipos polínicos pertencem a espécies descritas para áreas de campo rupestre como *Acanthospermum australe*, *Achyrocline satureoides*, *Bowdichia virgilioides, Chamaecrista rotundifolia*, *Desmodium adscendens*, *Eremanthus erythropappus*, *Eremanthus incanus*, *Eremanthus polycephalus*, *Galactia martii*, *Kielmeyera coriaceae*, *Lantana camara*, *Periandra mediterranea*, *Rhynchospora consanguinea* e *Solanum americanum.* A palinoteca de referência representa a diversidade polínica da flora regional, podendo ser utilizada em diversos estudos, tais como os ecológicos, principalmente com abelhas, onde se observa suas fontes de recursos, preferências alimentares e rotas de forrageio.

Agradecimentos: FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** darliana.fonseca@ufvjm.edu.br

A EVASÃO NO ÂMBITO DA UNIVERSIDADE: refletindo sobre o tema

Richard W. Evangelista [(1*)], Kátia Honório Nascimento[(1)], Wellington de Oliveira[(1)] e Carlos Ignácio[(1).]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Goiás – UFG, Goiânia-GO*

***E-mail do autor principal:** richard_sesi@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, há um crescente ingresso de alunos de diversos estratos sociais em Instituições de Ensino Superior. Essa situação é impulsionada pelas políticas públicas governamentais como "REUNI", "A UNIVERSIDADE PARA TODOS" entre outros, bem como pela necessidade de maior qualificação profissional influenciada pelo contexto da globalização. Entretanto, o investimento em políticas educacionais que permitam uma formação qualificada em tempo hábil dos discentes é essencial para que a entrada contínua não culmine com gastos públicos relacionados à evasão.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir de estudos feitos na UFVJM e de um estudo de cunho bibliográfico, desenvolvemos a presente pesquisa para melhor refletirmos sobre o fenômeno da evasão na universidade. A evasão não contribui para que o número de ingressantes na instituição seja o mesmo que se gradua. Ao longo do curso, uma significativa percentagem de alunos matriculados no Bacharelado em Humanidades - BHu evadem do curso, o interdisciplinar em humanidades da UFVJM desde os semestres de 2009/2 a 2013/1 tem uma média de 41,63% de discentes evadidos (dados observados em gráficos obtidos com dados do SIGA), desde a criação do Bacharelado. Tais bacharelados apresentam a vantagem de o discente postergar a opção do curso específico de ensino superior e, dessa forma, reduzir uma possível evasão relacionada com a insatisfação em relação à sua escolha. Podemos observar na curva ascendente de evasão que há uma tendência de estabilização a 20% e que houve um significante aumento repentino de 40% de alunos evadidos no semestre de 2010/1, quando da implantação do SISU (sistema de seleção unificada) e de que após esse semestre voltou à tendência ao normal.

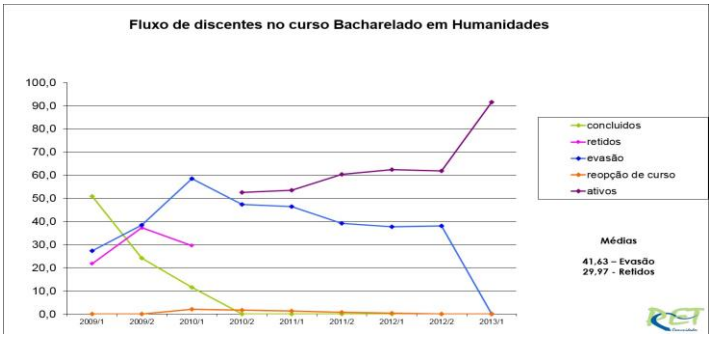


Figura 1. Fluxo de discentes do Curso de Bacharelado em Humanidades retirado da pesquisa realizada pelo autor, no PET Comunidades da UFVJM em 2013.

CONCLUSÕES

A pesquisa indica que a evasão torna-se um duplo processo de exclusão quando se faz pela falta do letramento acadêmico que une à exclusão do ensino básico que oferece um letramento cultural e educacional deficitários. Com esses resultados, trabalhos no campo da evasão no início dos primeiros períodos, tais como: Apadrinhamento de Calouros, Tutorias assistidas, manual do calouro, monitorias online, entre outras, são de extrema importância.

AGRADECIMENTOS

CNPq, FAPEMIG e Capes.

REFERÊNCIAS

(1) BORDIEU, P. Escritos de educação. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

(2) NASCIMENTO, K. H. Vozes Advindas do Vale: a experiência de ensino transdisciplinar de uma professora de inglês no Vale do Jequitinhonha In: *SELL - Simpósio de Estudos Linguísticos e Literários*, 2011, Uberaba/MG. Revista do SELL. Uberaba/MG: UFTM, 2011. v.3. p.169-187.

(3) EVANGELISTA, R. W. A EVASÃO NO ÂMBITO DA UNIVERSIDADE: refletindo sobre o tema. Monografia de curso UFVJM. 2014 .

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Variação e gramaticalização: estudo de *apesar de* e *não obstante*

Larissa Polyana de Meneses Ferreira[1*], Pâmella Alves Pereira[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Com base na perspectiva de gramaticalização (HOPPER & TRAGOTT, 1993), este trabalho tem como objetivo identificar a trajetória de mudança que levou a estrutura formada pelo substantivo *pesar* (*a pesar de*) a se consagrar no português hoje como *apesar de* - locução prepositiva com valor concessivo e, ainda, como *apesar de que* - locução conjuntiva. Além disso, fizemos uma análise comparativa das construções *apesar de* e *não obstante*, de forma a verificar se o processo de mudança envolvendo a estrutura *apesar de* interferiu na gramaticalização da expressão *não obstante* no português. Para isso, utilizamos o *Corpus do Português* (DAVIES & FERREIRA, 2006) para coleta de dados de *apesar de* do século XIV ao XIX, mesmo banco de dados utilizado por Pereira (2011; 2012) para análise da expressão *não obstante*. Vimos que o processo de mudança do *apesar de* pode ser caracterizado como gramaticalização, já que o substantivo *pesar*, um item lexical, mudou para uma locução prepositiva, *apesar de*, item gramatical e, depois, para locução conjuntiva, *apesar de que*, item ainda mais gramatical. Entendemos a construção *apesar de que* é mais gramatical por ser mais limitada sintaticamente ao sempre iniciar orações com verbos flexionados e, ainda, por ser uma estrutura mais fixa: não encontramos exemplos que mostrem algum elemento entre os itens *apesar*, *de* e *que*. Semanticamente, podemos dizer que houve mudança de sentido mais concreto para mais abstrato na mudança do substantivo *pesar* para as construções *apesar de* e *apesar de que*. O sentido de "remorso, arrependimento, tristeza", entendido aqui como mais concreto, passou ao sentido de concessão, mais abstrato, que se estabelece na relação entre dois segmentos da sentença. Foi obedecida, portanto, a ordem da esquerda (+lexical) para a direita (+gramatical) típica de um percurso de gramaticalização. Na comparação entre *apesar de* e *não obstante*, observamos que, do século XV ao século XVII, tratava-se de duas formas diferentes usadas para expressar a mesma ideia de concessão. Entre os séculos XVIII e XIX, o *apesar de* começa a ser mais usado que o *não obstante* como locução concessiva, determinando, assim, uma queda significativa na frequência de ocorrência do *não obstante* com sentido de *apesar de* no século XIX (cf. PEREIRA, 2011 e 2012).

Agradecimentos: FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** lplarissa@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estratificação Volumétrica em área de transição Floresta Estacional Semidecidual (FES) - Cerrado

Gabriela P. Barbosa [1,*], Eduarda G. S. Cunha[2] , Gilciano S. Nogueira[3]

[1 , 2 , 3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

* barbosa_gabriella@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A capacidade produtiva de um povoamento florestal pode ser avaliada por meio do agrupamento do volume em classes de estoque visando contribuir com melhores atividades de manejo e aumento da produtividade. Uma ferramenta capaz de gerar informações quantitativas confiáveis a respeito da classificação da capacidade produtiva de povoamentos florestais é a estatística multivariada [1]. O objetivo deste estudo foi determinar a estratificação volumétrica de uma área de transição FES – Cerrado empregando-se as técnicas de análises de agrupamento e discriminante.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As parcelas amostradas foram estratificadas com base em uma matriz X de dados de volumes, em que cada variável xij representou o i-ésimo volume e área basal classificado na j-ésima parcela. Essa matriz X foi utilizada como entrada de dados para as análises de agrupamento e discriminante, através dos critérios distância euclidiana e o método de Ward [2], resultando em três grupos distintos, denominados classes I, II e III de estoques volumétricos, conforme a Figura 1.

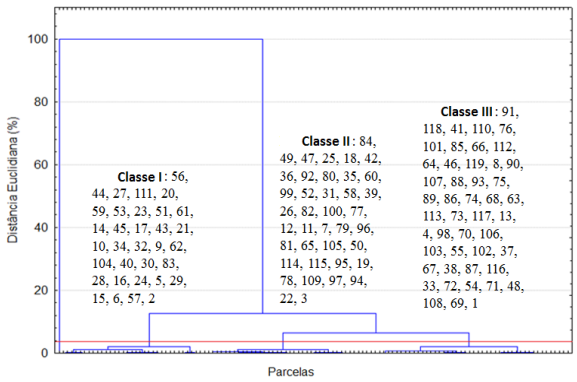


Figura 1. Dendrograma gerado a partir da análise de agrupamento, para as 119 parcelas amostradas.

A classe de maior estoque (Classe I com volume de 3086,92 m^3/ha) apresentou a maioria de suas parcelas (93,4%) concentradas na fisionomia FES. A análise discriminante apresentou probabilidades de 0,2770; 0,3277; e 0,3949, respectivamente, nas classes I, II e III de estoques volumétricos. O procedimento final de classificação indicou que 97,48% das parcelas foram corretamente classificados nas classes de estoque (Tabela 1).

Tabela 1. Número de classes de estoque e porcentagens de classificação correta obtidas da análise discriminante

Classes de estoque	I	II	III	Classificação Correta (%)	Total
1	31	0	2	93,94	33
2	0	39	0	100,00	39
3	0	1	46	97,48	47
Total	31	40	48	97,48	199

CONCLUSÕES

Técnicas de análise de agrupamento e discriminante podem ser adotadas com sucesso para se obter a classificação produtiva de uma floresta, por meio de seus estratos volumétricos, determinando assim as melhores formas de manejo e exploração sustentável da mesma.

AGRADECIMENTOS

Capes; UFVJM; Programa de Pós-graduação em Ciência Florestal.

REFERÊNCIAS

[1] Medeiros, R. M. Estratificação volumétrica e crescimento em uma floresta ombrófila densa, município de Almerim, Estado do Pará. 2008, 87f. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal), Universidade Federal de Viçosa.

[2] Souza, A. L.; Souza, D. R. Análise multivariada para estratificação volumétrica de uma floresta ombrófila densa de terra firme, Amazônia Oriental. Árvore, v. 30, n.1, 49-54 p. 2006.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PRODUÇÃO DE BIOMASSA DE FUNGOS ECTOMICORRÍZICOS

Eliane.C.S.Costa[(1,*)], Paulo.H.Grazziotti[(1)], Carla Ragonezi[(1)], Débora.C.S.Avelar[(1),] Cleriston.S.Silva[(1)], Leandro.A.Macedo[(1)], Aline.F.Rocha[(1)], Maria.L.F.Reis[(1)]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri- UFVJM,Diamantina-MG*
*elianecristinesc@gmail.com

INTRODUÇÃO

A associação simbiótica entre fungos e raízes, chamada ectomicorriza proporciona ganhos na sobrevivência e produtividade[(1)]. Nesta interação, o fungo proporciona uma maior capacidade de utilização de água e nutrientes e proteção contra patógenos do sistema radicular; e a planta, por sua vez, fornece ao fungo fotoassimilados[(2)]. Considerando os benefícios gerados por esta associação e a urgente intervenção para maximizar o potencial produtivo em plantações, a introdução desta prática em viveiros florestais é uma alternativa promissora. Estudos que comprovem a influência da agitação na produtividade dos fungos em experimentos *in vitro* tem recebido atenção especial, pois a intensidade de agitação influencia a mistura de nutrientes, a taxa de transferência de oxigênio, a morfologia micelial e a produção de biomassa[(3)]. Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a produção de biomassa de isoaldo de *Pisolithus* sp. D216 sob a agitação mecânica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com tratamentos em esquema fatorial 4x3, sendo quatro velocidades de agitação e biomassa colhida com 14, 21 e 28 dias, com 10 repetições cada. Dez discos de isolados D216 de *Pisolithus* sp. pré-crescidos em meio de cultura sólido, foram adicionados á Erlenmeyers contendo 50 mL de meio liquido, ambos MNM[(4)]. Estes foram condicionados aos regimes de agitação mecânica de 50, 100, 200 e 250 rotações por minuto (rpm). Sob as duas velocidades mais baixas,a produção de biomassa foi menor (figura 1). Isto pode ser devido á menor distribuição dos nutrientes e contato do micélio com o meio de cultura. Á 200 rpm proporcionou maior produção de biomassa, provavelmente devido a melhor aeração e maior superfície de contato do micélio com nutrientes do meio (figura 1). Na maior velocidade (250rpm), o micélio pode ter sofrido injúrias que prejudicaram sua morfologia e consequentemente o seu crescimento.

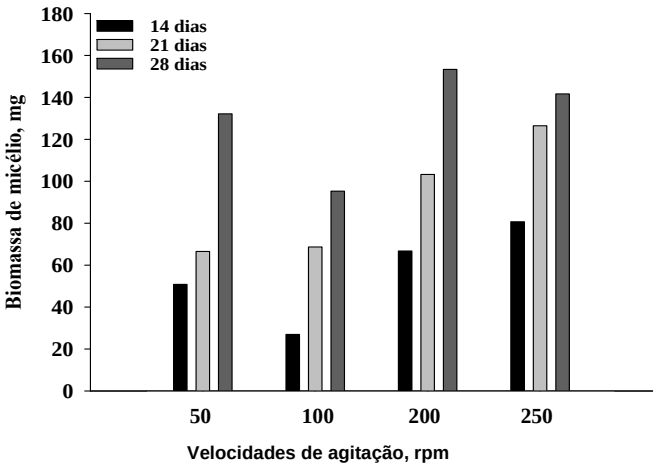


Figura 1. Biomassa seca de micélio de fungos ectomicorrízicos crescidos sob diferentes velocidades de agitação mecânica.

CONCLUSÕES

O isolado D216 de fungo ectomicorrízico produz maior biomassa fúngica sob agitação mecânica de 200 RPM após 28 dias de crescimento.

AGRADECIMENTOS

À UFVJM, à FAPEMIG e CNPq.

REFERÊNCIAS

[1]Mikola, P. The role ectomycorrhizae in forest nurseries. Agr. Ecosys. Environm., 28:343-450, 1989.
[2]Le Tacon,F.; Garbaye, J.; Carr, G. The use of mycorrhizas in temperate and tropical forests. Symbiosis, 3:179-206, 1987.
[3] Gupta, R. ; Mohapatra, H. ; Goswami, V.K. ; Chauhan, B. Microbial α-Amylases: a Biotechnological Perspective. Process Biochemistry. Jan. 2003. p. 1-18.
[4] MARX DH, 1969. The influence of ectotrophic mycorrhyzal fungi on the resistance of pine roots to pathogenic infections: I. Antagonism of mycorrhizal fungi and soil bacteria Phytopathology, Saint Paul, 59: 153-163.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Expressão da atividade amilolítica de *Talaromyces trachyspermus* em diferentes fontes de nitrogênio

Nahyara Wandscheer Veron[1*], Tiago José da Silva[1], Suedali Villas Bôas Coellho Barata[1], Ana Carolina Ferreira Maia[1], Ana Paula de Figueiredo Conte Vanzela[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** nahyara.w@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A bioenergia proveniente da biomassa contribui com a atual demanda de energia do planeta. Vários coprodutos agrícolas e culturas energéticas estão disponíveis como matérias-primas para a conversão a biocombustíveis. Biomassas amiláceas precisam ser hidrolisadas e dentre as enzimas industriais usadas para a hidrólise de amido, as α-amilases são produzidas por diferentes organismos, incluindo-se os fungos filamentosos. O conhecimento da fisiologia de *Talaromyces trachyspermus* e de sua assimilação de nitrogênio é de grande importância biotecnológica devido ao seu potencial amilolítico. O presente trabalho objetivou a caracterização do perfil de assimilação de nitrogênio e o efeito de diferentes fontes na expressão da atividade amilolítica de uma linhagem fúngica de *T. trachyspermus* T10.5 produtora de α-amilase.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A assimilação de nitrogênio pela linhagem T10.5 foi analisada durante 336 h. De acordo com os perfis traçados, foi possível verificar que a linhagem *T. trachyspermus* T10.5 é capaz de utilizar todas as fontes de nitrogênio fornecidas: sulfato de amônio, nitrato de sódio, glutamato, glutamina, ureia e extrato de levedura. Os aminoácidos glutamato e glutamina participam da entrada do nitrogênio no metabolismo e são os principais doadores de nitrogênio para diversas reações do metabolismo celular. Foi possível verificar que, em conjunto com a fonte de carbono amido, as fontes de nitrogênio glutamina, extrato de levedura, glutamato e amônio foram capazes de sustentar o crescimento da colônia de forma constante, comprovando a importância do balanço entre a fonte de nitrogênio/carbono. Nitrato de sódio e uréia, fontes secundárias cuja utilização requer indução de nitrato redutase e urease, respectivamente, sustentaram um menor crescimento. O índice de atividade enzimática (IAE) em meio contendo nitrato de sódio se elevou nos tempos iniciais e foi mantido durante todo o processo. Extrato de levedura foi uma das melhores fontes para sustentar o crescimento e também chegou a induzir bom IAE nos tempos iniciais de cultivo. Já sulfato de amônio, que sustentou baixa atividade enzimática, induziu um bom crescimento das colônias, demonstrando que as fontes de nitrogênios disponíveis podem afetar diretamente a relação entre o crescimento das colônias/acúmulo do produto. O glutamato foi capaz de sustentar bom crescimento das colônias e com 96h de cultivo houve uma indução do IAE acima de 2,0, com diminuição posterior. As fontes glutamina e ureia não induziram boa expressão de atividade enzimática.

CONCLUSÕES

O perfil de utilização de nitrogênio desta espécie foi amplo e a suplementação do meio com nitrato de sódio é capaz de aumentar a expressão de atividade amilolítica, o que pode significar economia para o processo produtivo.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri pela bolsa concedida à autora Nahyara Wandscheer Veron.

REFERÊNCIAS

[1]Dawes, W.; Sutherland, W. Microbial Physiology Book Description. Blackwell Science. 2nd Edition, 1992, p. 394.

[2]Demirbas, M. F.; Balat, M.; Balat, H. Potential contribution of biomass to the sustainable energy development. **Energy Conversion and Management**, 2009, v. 50, p. 1746–1760.

[3]Saha, B. C.; Cotta, M. A. Ethanol production from lignocellulosic biomass by recombinant *Escherichia coli* strain FBR5. **Bioengineered,** 2012, 3:4, p. 197-202.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Caracterização e quantificação de compostos orgânicos e inorgânicos em turfeiras da Serra do Espinhaço Meridional

Maurício S. Barbosa[1,*], Amanda M. P. Santos[1], Amanda G. Araújo[1], Alexandre C. Silva[1], Uidemar M. Barral[1], Juliano A. Senna[1], João V. R. B. Coelho[1], Rafael V. J. Almeida[1], Abraão J. S. Viana[1], Fillipe V. Araújo[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** mausbarbosa@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Turfeiras são ambientes acumuladores de matéria orgânica do solo (MOS). São produto da decomposição de vegetais, desenvolvidos e acumulados em ambientes saturados com água. As turfeiras da Serra do Espinhaço Meridional (SdEM-MG) são colonizadas por vegetação de Campo Limpo Úmido (CLU) e de Floresta Estacional Semidecidual (FES). São também importantes reguladores de água para diversas cidades do estado de Minas Gerais. O objetivo deste trabalho foi avaliar comparativamente os teores de substâncias húmicas e da composição química inorgânica da MOS de quatro turfeiras tropicais da SdEM sob CLU e FES. Foram coletados testemunhos em locais representativos de cada fitofisionomia nas quatro turfeiras. A coleta, amostragem e o transporte do material seguiram metodologia preconizada por Hórak-Terra et al. (2014)[1]. A quantificação das substâncias húmicas foi feito segundo metodologia adaptada da IHSS (Canellas & Santos, 2005)[2]. Para identificação e quantificação dos metais as análises foram realizadas utilizando um Espectrômetro de Fluorescência de raios-X por Energia Dispersiva/ EDXRF.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nas amostras de MOS das turfeiras analisadas foram identificados e quantificados os seguintes metais: Actínio (Ac), alumínio (Al), bário (Ba), cálcio (Ca), chumbo (Pb), cobre (Cu), cromo (Cr), estrôncio (Sr), Ferro (Fe), gálio (Ga), irídio (Ir), ítrio (Y), manganês (Mn), nióbio (Nb), potássio (K), prata (Ag), rubídio (Rb), silício (Si), titânio (Ti), tório (Th), vanádio (V), e zircônio (Zr). Os metais encontrados em quantidades significativas nas amostras foram: Si, Fe, Al, Ti, K e Zr (Tabela 1).

Tabela 1. Teores médios de silício (Si), ferro (Fe), alumínio (Al), titânio (Ti), potássio (K), zircônio (Zr), ácidos fúlvicos (AF), húmicos (AH) e humina (H) na MOS de quatro turfeiras tropicais (Chapada, Pinheiro, Rio Preto e Córrego Cachoeira dos Borges – CC Borges) sob duas fitofisionomias (Floresta equatorial semidecidual - FES; Campo limpo úmido - CLU).

Turfeira	Fitofisionomia	Si (%)	Fe(%)	Al(%)	Ti(%)	K(%)	Zr(%)	AF(%)	AH(%)	H(%)
Chapada	FES	24,87b	3,90b	22,70b	4,95a	0,20a	0,07a	20,1a	10,7a	69,2b
	CLU	28,50a	4,86a	24,23a	5,06a	0,06b	0,09a	12,4b	13,3a	74,4a
Pinheiro	FES	23,36a	3,71a	15,30a	5,97a	2,13a	0,12a	16,4a	11,4b	72,2a
	CLU	16,61b	2,24b	15,46a	2.83b	0,04b	0,06b	14.5a	15,3a	70,2a

Turfeira	Fitofisionomia	Si (%)	Fe(%)	Al(%)	Ti(%)	K(%)	Zr(%)	AF(%)	AH(%)	H(%)
Rio Preto	FES	16,08b	3,35b	20,89a	4,24a	3,56a	0,12a	8,9b	11,4b	79,7a
	CLU	23,63a	4,73a	17,05b	3,12b	0,80b	0,10a	11,8a	14,4a	73,8b
CC Borges	FES	19,76a	12,55a	27,52a	4,82a	3,15b	0,46a	8,4a	9,4b	82,2a
	CLU	20,08a	3,21b	18,86b	3,76b	4,80a	0,19b	10,2a	14,1a	75,7b

Médias seguidas da mesma letra na coluna, para cada turfeira, não diferem entre si pelo teste de Tukey, 5%.

CONCLUSÕES

As Turfeiras tropicais montanhosas da SdEM-MG são complexas, envolvendo inúmeras propriedades e processos que devem ser estudadas visando à preservação destes importantes pedoambientes.

REFERÊNCIAS

[1] Hórak-Terra, I.; Cortizas, A.M.; Camargo, P.B.; Silva, A.C.; Vidal-Torrado, P, Geoderma, **2014**, v. 232-234, p.183-197.
[2] Canellas, L. P.; Santos, G. A. Campos dos Goytacazes: UENF, **2005**. 287 p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Influência do gênero na localização dos colágenos tipo I e III no músculo esquelético distrófico do modelo mdx submetido ao treino de baixa intensidade

Andrea L. Morais[(1,*)], Catiane P. Freitas[(1)], Natália de Tartler[(1)], Ana Paula Santos[(1)], Murilo X. Oliveira[(1)], Alex Sander D. Machado[(2)], Thais P. Gaiad Machado[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Departamento de Fisioterapia, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Bacharelado em Ciências Agrárias, Unaí-MG*

***E-mail do autor principal:** dealemesmorais@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

O camundongo mdx é o modelo animal de escolha para estudos da Distrofia Muscular de Duchenne[1]. Alguns estudos pré-clínicos investigaram a influência do gênero do modelo mdx na fisiologia e farmacologia[2], mas não em relação à morfologia. A fibrose no músculo distrófico reflete a presença de ciclos de degeneração e regeneração, traduz a perda da função muscular[3] e é um indicativo das adaptações de reparação do músculo distrófico submetido ao exercício. A análise por imunolocalização dos tipos de colágeno I e III presentes no músculo esquelético de animais mdx machos e fêmeas pode contribuir para esclarecer a influência de gênero na reparação tecidual na distrofia muscular.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Animais mdx machos (n=8) e fêmeas (n=8) submetidos ao exercício de baixa intensidade em esteira horizontal (9m/min, 30 min/dia, 3x/sem, por 8 sem) tiveram o músculo tibial cranial coletado, após eutanásia com 16 semanas (CEUA nº071/11), e o material processado para imunohistoquímica. Os colágenos tipo I e III coexistem no mesmo tecido, e suas proporções definem as características funcionais globais do mesmo[4]. O colágeno do tipo I, presente em tecidos com característica de elevada resistência à tração, esteve localizado no perimísio dos machos e fêmeas (fig.1A,1C), e no endomísio apenas dos mdx machos (fig.1C). O colágeno do tipo III, predomina em tecidos com maior flexibilidade e foi observado somente no perimísio dos dois grupos (fig.1B, 1D). A ausência do colágeno I no endomísio das fêmeas pode ser explicada pelo fator protetor do estradiol, já relatado por outros autores[5,6]. O estradiol parece promover uma maior estabilização da membrana muscular o que resulta em melhor desempenho na geração de força.

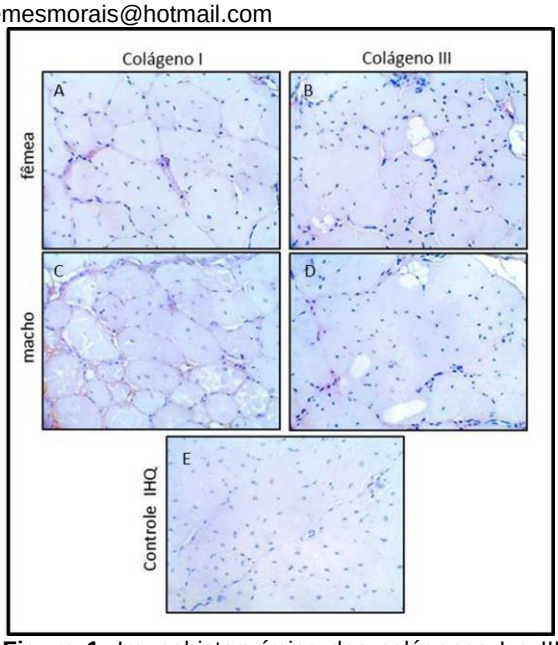


Figura 1. Imunohistoquímica dos colágenos I e III no músculo tibial cranial dos animais mdx macho e fêmea. Aumento de 400x; E: Controle negativo da reação.

CONCLUSÕES

O exercício de baixa intensidade provocou uma reparação tecidual no músculo distrófico, sendo considerada benéfica nas fêmeas em relação ao tipo de colágeno muscular depositado. O gênero influencia na deposição do colágeno do tipo I no endomísio do músculo distrófico.

AGRADECIMENTOS

Ao Núcleo de Experimentação Animal (NEA/UFVJM) pelo espaço e suporte oferecidos e à FAPEMIG pelo fomento desta pesquisa pelo Edital Universal 001/2012.

REFERÊNCIAS

[1] Nakamura, A. e Takeda, S. *J. Biotechnol.* **2011**, ID184393.
[2] Hakim, CH. e Duan, D. *Muscle Nerve*. **2012**, 45(2):250–256.
[3] Nguyen et al. *Neuromuscular Disord*. **2005,** v.15, p. 145-160.
[4] Mackey, AL.; Donnelly, AE. e Roper, HP. *Scand J. Med. Sci Spor*, **2005**, v. 15, p. 402-408.
[5] Hourdé C.*et al. Muscle Nerve,* **2013,** 48(1):68-75.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Uso de maconha entre escolares brasileiros, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2012)

Thaís A. A. Sanguinete[(1,*)], Laísse R. Amaral[(1)] Paula Aryane Brito[(1)] Déborah Carvalho Malta[(2)] Maryane Oliveira Campos[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde*

***E-mail do autor principal:** thais.sanguinete@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A adolescência é um estágio especial reconhecido como o elo do ciclo de vida entre a infância e a idade adulta. Este período da vida é marcado por aumento da vulnerabilidade, em especial aos comportamentos nocivos. Assim, é um período de experimentação, risco e oportunidade. Fatores sociais e contextuais vulneráveis aumentam a probabilidade de utilização e disponibilidade de substâncias psicoativas nas fases iniciais da adolescência.
Este estudo tem como objetivo descrever o uso de maconha entre estudantes da 9ª série de escolas públicas e privadas para Brasil e regiões.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este estudo utilizou dados da PeNSE 2012 com 109.104 adolescentes do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas.
O consumo atual de maconha foi medido por aqueles que usaram esta droga nos 30 dias que antecederam a data da pesquisa, por meio da seguinte pergunta: "*Nos últimos 30 dias você uso maconha?"*

Tabela 1. Prevalência de escolares frequentando a 9º ano do ensino fundamental que fumaram maconha nos últimos 30 dias, por sexo e dependência administrativa da escola, segundo as Grandes Regiões.

Percentual de escolares frequentando o 9º ano do ensino fundamental dentre ao que usaram maconha nos últimos 30 dias

Regiões	Total IC (95%)	Sexo		Dependência administrativa	
		Masculino IC (95%)	Feminino IC (95%)	Privada IC (95%)	Pública IC (95%)
Brasil	2,5(1,3-3,7)	3,1(1,9-4,3)	2,0(0,8- 3,1)	2,2(1,1-3,2)	2,6(1,4-3,8)
Norte	1,2(1,1-1,4)	1,6(1,4-1,9)	0,9(0,8-1,1)	1,2(0,6-1,9)	1,2(1,1-1,4)
Nordeste	0,9(0,9-1,0)	1,5(1,3-1,6)	0,5(0,4-0,7)	1,2(0,7-1,8)	0,9(0,8-1,0)
Sudeste	3,2(0,6-5,8)	3,8(1,4-6,2)	2,6(- 5,2)	2,4(0,5-4,3)	3,4(0,7-6,1)
Sul	3,6(1,3-5,8)	3,9(0,9-6,8)	3,3(1,7-4,9)	3,1(1,7-4,5)	3,6(1,2-6,0)
Centro-Oeste	3,1(2,9-3,3)	3,9(3,5-4,2)	2,4(2,1-2,7)	2,4(1,9-3,0)	3,2(3,0-3,5)

Cerca de 7,3% já experimentaram drogas como maconha, crack, cocaína, loló, ecstasy alguma vez na vida. A prevalência de uso atual de maconha (últimos 30 dias) foi de 2,5% (IC95% 1,3-3,7%). Os percentuais por sexo, neste indicador, foram de 3,1% para os escolares do sexo masculino, e 2,0% para o sexo feminino. Os escolares residentes na Região Sul apresentaram maior prevalência de uso (3,6%) e menor percentual foi observado na região Nordeste, 0,9%.

CONCLUSÕES

É importante acompanhar os escolares desde o ensino fundamental, propondo ações preventivas e adaptadas para estas séries, por já representarem um grupo vulnerável às experimentação de drogas ilícitas na 9ª série.

AGRADECIMENTOS

Ao Ministério da Saúde pela disponibilização dos dados da PeNSE 2012.
À Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais – FAPEMIG pela bolsa de iniciação científica de Thais Sanguinete.

REFERÊNCIAS

[1]TAVARES, B. F.; BÉRIA, J. U.; LIMA, M. S Rev Saúde Pública **2001**;35(2):150-158

[2]Horta, R. L.; Horta, B. L.; Costa, A. W. N.; Prado, R. R.; Campos, M. O.; Malta, D. C.;; REV BRAS EPIDEMIOL SUPPL PeNSE 2014; 31-45

[3]Saúde, M.; Pesq. Nac. de Saúde do Escolar **2012**, 256.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Oficina de Matemática Básica : Consolidando Conhecimentos

Eduardo A. S. Júnior[(1*)], Magda M. T. Amaral[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal: soareseduardoantonio@gmail.com**

INTRODUÇÃO

Considerando a aprendizagem como um processo que demanda a construção de elementos intrínsecos e extrínsecos ao sujeito, observamos as matrizes curriculares dos cursos da área de Ciências Exatas da UFVJM como ponto de partida. Nelas são contempladas disciplinas que alicerçam as práticas sociais e exercício da cidadania, adquiridos por meio do desenvolvimento de competências cognitivas e interações. Através da diversidade educacional, o Ensino Superior então absorve discentes com diferentes habilidades, contribuindo para a formação de classes heterogêneas.

Percebendo o desempenho acadêmico de discentes da referida área do conhecimento, no primeiro semestre letivo, as informações apontam para a ausência de consolidação de algumas habilidades matemáticas consideradas como primordiais para o entendimento e sequência do curso escolhido.

Segundo Pais (2006), motivos, métodos, conteúdos e objetivos são componentes indissociáveis. A proposta da "Oficina de Matemática Básica: Consolidando conhecimentos" é atender a demanda de discentes ingressantes na UFVJM/ Campus do Mucuri, buscando suprir as suas especificidades através de uma metodologia pautada em uma linguagem acessível, que proporcione a compreensão e consequente aquisição do saber.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A aprendizagem matemática exige mais do que uma simples memorização ou a fiel reprodução. É necessário que o discente compreenda a contextualização das operações e a viabilidade das suas aplicações.

A linguagem matemática para mediar a aprendizagem é um elemento complementar e importante no processo, por isso para efetivação das estratégias de ensino propostas, foi designado um discente veterano, com habilidades matemáticas consolidadas.

Ao longo das oficinas, percebeu-se o envolvimento dos discentes ingressantes e uma maior familiarização com a temática. As discussões, exposições verbais e em materiais didáticos foram recursos pedagógicos utilizados nesse enlace. Proporcionou-se então a complementação e a consolidação em relação ao conhecimento e compreensão da dimensão da vida acadêmica que ora estão inseridos.

Tabela 1. Conteúdo Programático Ministrado

Encontro	Conteúdo Programático	C.H.
1º	Noções Matemáticas	3h
2º	Funções	3h
3º	Trigonometria	3h
4º	Resolvendo Exercícios	3h
Carga Horária Total		12h

CONCLUSÕES

O conteúdo programático é subdividido em quatro etapas e cada uma delas abrange conceitos matemáticos compatíveis com o Ensino Médio, pré-requisitadas para o desenvolvimento pleno do discente na graduação escolhida.

Nesse preceito, o principal objetivo da dita oficina é proporcionar meios pelos quais o aluno é conduzido a fazer Matemática, no sentido de envolvimento com o conteúdo, buscando expandir a sua autonomia e raciocínio.

AGRADECIMENTOS

UFVJM,PROACE e Grupo de Estudos GEDA.

REFERÊNCIAS

PAIS, L.C. **Ensinar e Aprender Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

CARVALHO, M.V.C. **Temas em Psicologia e Educação**. Belo Horizonte, 2006.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Produção de gesso alternativo utilizando resíduos das indústrias de baterias e celulose

Luciana Matos Lemos[(1,*)], Alexandre Sylvio Vieira da Costa[(1)], Stéphany S. Pimenta S. Souza[(1)], Lorena Esteves[(1)], Lorena Soares[(1)], Weslley Barcelos[(1)], Priscila Rodrigues[(1)], Álvaro Pires[(1)], Ricardo Matos[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** lucianamatoslemos@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

O gesso convencional utilizado na construção civil tem a seguinte fórmula química: $CaSO_4.2H_2O$. Partindo desta informação, realizou-se a mistura do carbonato de cálcio e do ácido sulfúrico, cujas matérias-primas obtidas respectivamente, da empresa de celulose e da empresa de bateria, resultaram em um gesso alternativo com características semelhantes ao gesso extraído das jazidas de Gipsita.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em laboratório, primeiramente realizou-se a preparação do material a ser utilizado. Para o ácido sulfúrico foi feito a titulação, visando o cálculo da concentração do ácido; O carbonato de cálcio foi preparado obtendo-se um material na forma de pó seco e com granulometria uniforme. Realizou-se a neutralização do ácido sulfúrico com carbonato de cálcio com o objetivo de atingir quatro pH's: 6,0/6,5/7,0/7,5 após a neutralização. Após a obtenção dos dados ensaiados, foi possível a realização do preparo da pasta, que após a sua preparação foram colocadas para secagem. Após a secagem, o material foi pulverizado e peneirado, para obtenção de um pó fino. A retirada de umidade do material foi realizada na mufla com duas diferentes temperaturas: 300ºC, 450ºC. O procedimento foi realizado para todos os pH's.

Após todos os procedimentos descritos, o gesso alternativo ficou pronto para confecção e aplicação. As aplicações foram demarcadas na parede do poliesportivo do Campus da UFVJM em Teófilo Otoni, com oito quadros, um para cada amostra de pH's testados. O resultado final da aplicação dos gessos na parede, com pH's 7,0 e 7,5 segue representado nas figuras 1 e 2.



Figura 1. Aplicação e detalhe do gesso de pH 7,5 secado a temperatura a 300ºC.



Figura 2. Aplicação e detalhe do gesso de pH 7,0 secado a temperatura a 300ºC.

CONCLUSÕES

A amostra com pH 7,5 secado a temperatura de 300ºC não apresentou resultados satisfatórios, pois apresentou fissuras após a secagem.

A amostra mais apropriada para a utilização do gesso como revestimento interno de paredes, foi o pH 7,0 com temperatura a 300ºC, apresentando uma textura camurçada.

O gesso alternativo foi desenvolvido com o objetivo da redução dos impactos gerados pela extração e utilização do gesso convencional e ainda baratear o custo final utilizando resíduos industriais como matéria-prima.

AGRADECIMENTOS

À UFVJM pela disponibilidade dos laboratórios, ao IV Sintegra pela oportunidade para divulgação do trabalho.

REFERÊNCIAS

[1] *ARAÚJO, R.C.L,; RODRIGUES, E.H.V.; FREITAS, E.G.A.* ***Materiais de Contrução.*** *Rio de Janeiro, Editora Universidade Rural,2000.*

[2] *ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.* ***NBR 13207****: Gesso para construção civil. Rio de Janeiro: 1994.*

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A PRODUÇÃO DOS FONEMAS /e/ E /o/ POR FALANTES BRASILEIROS APRENDIZES DE ESPANHOL COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA

Reis. Nayara Silva [1,*], Santos. Orlanda Miranda [2] (Orientadora)

1 e 2 Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

***E-mail do autor principal:** nayarareiss@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

Observou-se que ao produzirem os fonemas /e/ e /o/ do espanhol, acadêmicos aprendizes dessa língua tinham uma tendência a produzir sons (fones) do português, respectivamente [ɛ] e [ɔ].

Esse fato levou à pressuposição de que estaria ocorrendo uma interferência do português brasileiro na produção daqueles fonemas vocálicos. Então, decidiu-se comprovar, através de uma análise, se isso realmente acontecia entre acadêmicos de diferentes níveis de aprendizagem de língua espanhola.

Essa análise justificou-se pela necessidade de compreender como esses acadêmicos produziam os fonemas vocálicos descritos acima e se sua produção se aproximava a de um nativo.

Inicialmente, reportou-se a estudos teóricos e pesquisas já realizadas e discutidas por linguistas sobre o tema. Depois de se conhecer mais sobre o fenômeno (produção dessas vogais médias), procedeu-se à pesquisa de campo e, em seguida, à análise acústica pelo programa PRAAT.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Confrontando-se os dados obtidos pelos acadêmicos das disciplinas de Língua Estrangeira/Espanhol com os dados Fornecidos por Santos (2014, p. 37), pode-se perceber que a média de F1 e F2 dos falantes observados não difere muito dos valores produzidos pelos falantes do espanhol como L1, porém esses valores ainda estão muito próximos da fala do português. Isso pode indicar que os falantes do PB tenham uma vogal intermediária entre o [ɛ] do PB e o [e] do espanhol.

Se se consideram os valores individuais de cada informante, percebe-se que muitos deles pronunciaram as vogais observadas muito próximas dos valores da fala de nativos. Porém, existe a dificuldade de alguns em assimilar as vogais [e] e [o] do espanhol e deixar de utilizar as vogais [ɛ] e [ɔ] do PB.

CONCLUSÕES

Concluiu-se, neste estudo, que embora muitos estudantes tenham obtido uma média de pronúncia na produção dos fonemas em questão de forma muito próxima à de nativos (F1 e F2), há aqueles que, apesar de estarem em um nível de língua considerado bom, sofrem interferência da LM na produção desses fonemas espanhóis. Como existe o risco de fossilização, o resultado desta pesquisa contribui no sentido de alerta tanto para professores quanto para acadêmicos sobre a importância da prática oral e correção fonética nas aulas, tendo um impacto direto na formação de professores, especialmente para aqueles que serão futuros professores de Língua Espanhola e que já participam do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) de Espanhol da UFVJM, o que inclui a autora deste trabalho.

REFERÊNCIAS

[1]BRISOLARA, L. B.; SEMINO, M. J. I. ¿Cómo pronunciar el español? La enseñanza de la fonética y la fonología para brasileños. 1 ed. Campinas: Pontes, 2014.

[2]BORBA, F.S. Introdução aos Estudos Linguísticos. 16 ed. São Paulo: Pontes, 2008.

[3]DURÃO, A. B. A. B. Análisis de errores e interlengua de brasileños aprendices de español y de españoles aprendices de portugués. 1ed. Londrina: Eduel, 1999.

[4]FERNÁNDEZ, S. Interlengua y análisis de errores en el aprendizaje del español como lengua extranjera. 1 ed. Madrid: Edelsa, 2005.

[5]MASIP, V. Gramática española para brasileños. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

[6]_____. Fonética espanhola para brasileiros. Recife: Sociedade cultural Brasil – Espanha, 1998.

[7]NAVARRO, T. T. Manual de pronunciación española. 7 ed. Madrid: Revista de Filología Española , 1953.

[8]QUILIS, A. Principios de fonología y fonética españolas. 3 ed. Madrid: Arco/Libros, 2000.

[9]SANTOS, G. R. Percepção e produção das vogais médias do espanhol por falantes do português brasileiro. Tese de Doutorado, Universidade Católica de Pelotas, 2014.

[10]SILVA, K. C. D. A produção das vogais médias do espanhol na interlíngua de aprendizes cearenses. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Ceará, 2012.Disponível em:<http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/8257/1/2012_tese_kcdsilva.pdf>. Acesso em: 22/10/2014

[11]SILVA, T. C. Fonética e fonologia do português: roteiro de estudos e guia de exercícios. 6 ed. São Paulo: Contexto, 2002.

[12]TORREGO, L. G. Gramática Didáctica del español. Madrid: SM, 2007.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Projeto 10ENVOLVER: Fortalecendo a participação popular em cinco municípios de menor IDH-M do estado de Minas Gerais

Patrícia Jeane Queiroz de Souza[1,*], Eliete Ramalho Gomes[1], Carlos Daniel Ribeiro Santos[1], Gresiane Soares Lima[1], Artemiza Oliveira Souza[1], Katia Maria da Silva[1], Luís Ricardo de Souza Corrêa[1], Deliene Fracete Gutierrez[1] e Valéria Cristina da Costa[1].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

Resumo: O 10ENVOLVER está ocorrendo desde 2013, nos dez municípios de menor Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) de Minas Gerais, de acordo com os dados publicados pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD Brasil, 2000). Dentre os dez municípios, cinco estão localizados na Região Norte (Bonito de Minas, Fruta de Leite, Gameleiras, Indaiabira e Pai Pedro), quatro no Vale do Mucuri (Bertópolis, Crisólita, Novo Oriente de Minas e Setubinha) e um no Vale do Jequitinhonha (Monte Formoso). Este projeto tem, como objetivo principal, contribuir com o fortalecimento das instâncias de participação popular nestes municípios. O 10ENVOLVER é efeito da parceria entre o Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG), através da Coordenadoria de Inclusão e Mobilização Sociais (CIMOS), a UFMG, a Unimontes e a UFVJM, por meio do Grupo de Extensão e Pesquisa em Agricultura Familiar (GEPAF), que é responsável pelos municípios dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. A primeira parte deste projeto foi concluída em julho de 2014 e consistiu em cinco etapas, desde o diagnóstico das instâncias à construção coletiva do Plano de Intenções. De acordo com os resultados do diagnóstico, foram identificadas várias fraquezas como, por exemplo, a falta de capacitação dos representantes das instâncias e a baixa participação dos membros. Verificou-se também o próprio reconhecimento dos membros quanto à necessidade de mudanças nas instâncias, para que elas evoluam. Dando continuidade ao projeto, objetivou-se, para o período de agosto de 2014 a julho de 2015, promover espaços de capacitação para que os representantes das instâncias se empoderem e tenham melhores condições de acessar seus direitos e de realizar controle social em seus municípios. Para atingir este objetivo, estão sendo organizadas três oficinas de capacitação em cada município, que contarão com parceiros como, por exemplo, a Polícia Militar Ambiental e o Instituto Estadual de Florestas (IEF). No mês de abril, as oficinas contarão com a participação de representante da Polícia Militar Ambiental, que ministrará palestra intitulada “Legislação Ambiental e atribuições da Polícia Militar Ambiental”. No mês de maio, as oficinas contarão com a participação de representante do IEF, que ministrará palestra intitulada “Adequação ambiental das propriedades rurais”. Contatos com outros possíveis parceiros também estão sendo estabelecidos. Serão utilizadas metodologias participativas, para que os participantes possam refletir sobre o papel que exercem nas entidades, além disso, será elaborado um questionário para que se possa conhecer o perfil dos participantes e para a identificação de aspectos de sua atuação e um formulário para avaliação das oficinas. Estes dados coletados serão processados pelo Software SPSS Statistics v.18.0 Serie: 10190858, analisados e transformados em informações, para a construção do relatório final.

Agradecimentos: Ministério Público do Estado de Minas Gerais, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Estadual de Montes Claros, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e PROEXC/UFVJM (Pró-reitoria de Extensão e Cultura).

***E-mail do autor principal:** patriciaqueiroz_ita@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, Identidades e Ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A Educação Alimentar e Nutricional: núcleos de significação produzidos a partir da fala de uma docente do Ensino Fundamental I da rede municipal educação de Diamantina-MG.

Ana Carolina S. Silva [(1*)], Ana Paula Gonçalves [(1)], Agnes M.G. Murta[(1)], Luciana N. Nobre [(1)], Maria De Fátima G. da Silva [(1)], Nadja M. G. Murta [(1)], Raquel C. Oliveira [(1)], Virgínia C. Machado [(2)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal da Bahia – UFBA, Salvador - BA*

Resumo: A promoção da alimentação saudável no ambiente escolar tem sido foco de políticas públicas nas áreas de saúde e de educação. Nesta perspectiva, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) estabeleceu diretrizes que incluem a educação alimentar e nutricional (EAN) como tema transversal, abordando o tema alimentação e nutrição, e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional, reconhecendo a escola como um espaço propício à formação de hábitos saudáveis e à construção da cidadania. O presente trabalho teve como objetivo construir e apresentar os Núcleos de Significação referentes a EAN no ambiente escolar, produzidos a partir da fala de uma docente do Ensino Fundamental I da rede municipal de educação de Diamantina (CEP nº. 434.948). Como referencial teórico-metodológico foi adotado a Psicologia Sócio-histórica e como técnica de produção de informação, foi realizada uma entrevista áudio-gravada, com posterior transcrição. Como estratégia analítica utilizou-se a proposta dos Núcleos de Significação da qual emergiram os seguintes Núcleos: 1) EAN como um tema da área da saúde: buscou apresentar qual a concepção de EAN para a professora; 2) As práticas docentes sobre EAN: procurou esclarecer como a docente tem trabalhado EAN na escola; 3) As condições objetivas para inclusão de EAN na atividade docente - a prescrição da atividade e seus instrumentos: procurou apresentar a preparação da professora/escola para trabalhar com EAN, os documentos regulamentadores que indicam a necessidade de trabalhar EAN na escola e como os materiais didáticos e paradidáticos abordam o tema EAN; e 4) A universidade e a família como parceiros facilitadores à implementação do tema EAN no ambiente escolar: buscou apresentar os parceiros que auxiliariam a docente a trabalhar com EAN na escola. Em síntese, os Núcleos de Significação demonstram que para a docente a EAN não é tema da Educação; que para o exercício da prática docente há necessidade de maior fundamentação teórica; que há distância entre o apregoado pelos documentos oficiais e sua prática pedagógica e que há necessidade de estabelecer parcerias.

Agradecimentos: CNPq/MDS-SESAN

*ana-carolina-lola@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação econômico-ecológica da arborização viária do município de Teófilo Otoni-MG.

Thaís T. Cruz[(1,*)], Débora P. Santos [(1)] , Filipe V. Soares[(1)], Jayro S. Mendes[(1)], Altamir F. Oliveira[(1)], Cíntia M. Lopes [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** thais-trindade19@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

O presente trabalho adotou o método de Valoração Contingente, a fim de estimar, por meio da Disposição A Pagar (DAP) dos moradores da Avenida Luis Boali, uma das principais avenidas de Teófilo Otoni-MG, a média mensal em que cada morador pagante e não pagante contribuiria para a manutenção das árvores. Esse método leva em conta a situação hipotética de que os moradores seriam responsáveis a financiar a manutenção da arborização da Avenida, considerando os benefícios e funções de uma árvore.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Segundo dados coletados junto à Prefeitura Municipal de Teófilo Otoni-MG, a Avenida Luiz Boali é composta por 531 imóveis, distribuídos em casas, apartamentos, lojas, salas comerciais e outros, como lotes vagos. Foram aplicados 59 questionários somente em casas e apartamentos.

Pela análise dos resultados, 62,7% dos entrevistados se dispuseram a pagar certo valor para o plantio e manutenção das árvores na Avenida, e a DAP teve uma variação até R$ 40,00, sendo que apenas um morador não informou, apesar de sinalizar disposição a pagar. A DAP média encontrada foi de R$ 10,00 por morador. Incluindo os entrevistados que não estariam dispostos a pagar, a média passa a ser de R$ 6,27 por morador. Assim, distribuindo o valor médio da DAP (R$ 6,27) entre os 531 imóveis presentes na Avenida e considerando que a média seja paga por apenas um morador, o valor total mensal estaria na ordem de R$ 3.329,37 para a manutenção e plantio das árvores do local, valor bastante significativo.

A DAP depende da disponibilidade econômica dos moradores, nesse caso, a renda dos moradores dispostos a pagar é R$ 405,00 maior em se comparando ao outro grupo.

Os entrevistados, que somam 37,3% dos moradores que negaram a DAP, sustentam suas afirmativas alegando que é obrigação da Prefeitura Municipal suprir as necessidades das áreas culturais e recreativas da cidade (54,55%), declarando renda insuficiente para tal contribuição (13,67%), afirmando que os impostos pagos deveriam ser investidos também neste tipo de despesa (13,67%) e 9% dos entrevistados apontaram outros órgãos responsáveis pelo manejo do meio ambiente.

Hildebrand et al. (2002) também apresentou justificativas semelhantes, podendo ser compreensível a partir da influência exercida pela mídia, na qual restringe a participação construtiva do cidadão por um mundo melhor, direcionando-o na dependência de um governo sem tomar iniciativas pela uma causa comum.

CONCLUSÕES

A utilização do método de Valoração Contingente (MVC) possibilitou apurar que a maioria dos entrevistados estão dispostos a contribuir financeira e mensalmente com um valor para o plantio de novas árvores e manutenção da arborização existente na avenida, fato que se sustenta quando analisadas outras variáveis. Foi observado também que a faixa salarial dos entrevistados para a DAP espontânea foi relativamente maior quando comparado aos não dispostos, diferindo-se de outras pesquisas realizadas.

REFERÊNCIAS

[1] HILDEBRAND, E., GRAÇA, L.R., HOEFLICH, V.A. “Valoração Contingente” na avaliação econômica de áreas verdes urbanas. *Revista Floresta,* v.32, n.1, **2002**.

[2] MATTOS, A.D.M. et al. Valoração ambiental de áreas de preservação permanente da microbacia do Ribeirão São Bartolomeu no município de Viçosa, MG. *Revista Árvore,* Viçosa-MG, v.31, n.2, p.347-353, **2007**.

[3] SOUSA, G. B. de.; MOTA, J. A. Valoração econômica de áreas de recreação: o caso do Parque Metropolitano de Pituaçu, Salvador, BA. *Revista de Economia*, Editora UFPR, v. 32, n. 1, p. 37-55, jan./jun. **2006**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudando a ditadura militar brasileira (1964-1985): uma busca pelo discurso civil e militar de Diamantina

Ailton da Silva, Geraldo Denemar dos Santos, Maria Cláudia Ramos Mota, Paulo Vinícius Pereira[1*], Tatielly Rosa Rocha[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O projeto "Estudando a ditadura militar brasileira (1964-1985): em busca do discurso civil e militar de Diamantina" é uma estratégia de trazer a problemática do golpe de 1964 para sala de aula do ensino básico na Escola Estadual Ayna Torres, de modo que os alunos compreendam o quão próximos estão da História em si e do evento em questão. Tendo em vista a busca direta do aluno pelo saber, a memória dos cidadãos locais foi fundamental para este trabalho, uma vez que em Diamantina existem vivências humanas que podem ser compartilhadas com professores e alunos por um ensino de História inovador e envolvente. Este trabalho objetiva aproximar os alunos de História do ensino básico da temática em questão a partir da reflexão prévia com eles, e após a apresentação do filme "Uma história de amor e de fúria". Faz parte deste processo a discussão sobre o discurso de cidadãos locais que conviveram com a ditadura e vivenciaram seus impactos em Diamantina. Partimos do pressuposto de que para lidar com jovens que estão imersos no entretenimento das mídias, é preciso trazê-las para sala de aula. Desse modo, apresentamos como parte inicial da metodologia um fragmento do filme que facilitou a introdução deste tema de maneira mais atraente. O filme ilustra instâncias da ditadura como a política de repressão do Estado e os movimentos de resistência por parte dos estudantes de esquerda. Houve um debate sobre o tema, e a partir disso apresentamos a etapa seguinte da pesquisa. Foi depois desta iniciativa que entregamos aos alunos um questionário com perguntas sobre a ditadura para que eles mesmos entrevistassem os cidadãos locais acima de 60 anos que tiveram alguma experiência com a mesma. Através das narrativas dos que apoiaram ou resistiram ao referente regime, fizemos em primeira instância uma comparação das divergências narradas, para depois adequar este substrato da memória local ao ensino de História. Desse modo, com a realização de um novo debate, foi possível notar o conhecimento prévio dos alunos a partir do *feedback* dos diálogos e das entrevistas. Temos em vista a necessidade de novas estratégias para tornar o ensino de História atraente, levando em conta as demandas dos alunos que estão imersos nas novas mídias e em meio à memória da população local. Por isso estamos realizando este trabalho com o intuito de instigá-los a refletir a sua própria historicidade, a partir de recursos cinematográficos e do contato com os cidadãos locais enquanto sujeitos construtores de seu próprio conhecimento. Deve-se ressaltar que os vestígios da ditadura são perceptíveis no presente, e com os 50 anos do golpe, é necessário trabalhar com esta temática em sala, já que os alunos não participaram do processo político ocorrido no país. Isso é estratégico para desenvolver a visão crítica das diversas informações veiculadas nas mídias e nos livros, para reconstruir conjuntamente o passado e o próprio cotidiano em que estão inseridos.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** paul-vinicius@hotmail.com

Elaboração e determinação do teor de sódio e de nitrito de sódio de patê de galinha com baixo teor de sais adicionado de WPC

RESUMO

Muita atenção tem sido voltada para os fatores de risco relacionados ao estilo de vida, especialmente aqueles relacionados com os hábitos alimentares. Verifica-se crescente preocupação dos consumidores, que procuram e investem cada vez mais em alimentos saudáveis, cuja quantidade de aditivos prejudiciais para a saúde deve ser reduzida ou mesmo eliminada da sua constituição. Dentre os ingredientes e aditivos mais visados nesta perspectiva estão o cloreto de sódio e os sais de nitrato/nitrito, tendo em vista os problemas de saúde relacionados ao seu consumo excessivo, tais como hipertensão arterial, no primeiro caso, formação de compostos tóxicos e cancerígenos como as nitrosaminas, no segundo caso. Uma alternativa para mimetizar o efeito dos sais seria o emprego do concentrado proteico de soro de leite (WPC), um subproduto da indústria láctea . Objetivou-se com este trabalho produzir e determinar o teor de sódio e de nitrito de sódio de patê de galinha com teores reduzidos destes sais e adicionados de WPC. Elaboraram-se quatro formulações, com os mesmos ingredientes a partir do processamento do patê em multiprocessador e autoclavagem a 120 ºC por 15 minutos., variando-se apenas as concentrações de NaCl, de nitrito de sódio e WPC nos produtos, a saber: P1controle (1,3% de NaCl e 0,5% de nitrito de sódio); P2 (0,25% de nitrito de sódio e 0,25% de WPC), P3 (0,65% de NaCl e 0,65% de WPC) e P4 (0,25% de nitrito de sódio, 0,65% de NaCl e 0,9% de WPC). Procedeu-se a determinação do teor de sódio e de nitrito de sódio pela fotometria de chama e espectrofotometria, respectivamente. A análise de variância foi realizada para investigar a presença de efeitos significativos entre os tratamentos, sendo aplicado o teste de Tukey. Não foi detectado nitrito de sódio nas amostras, o que pode ser explicado pela baixa quantidade do mesmo adicionada as amostras. A redução de cloreto e,ou de nitrito de sódio promoveram reduções nos teores de sódio de 18,6%, 34,6% e 42,6%, para as amostras P2, P3 e P4, respectivamente. As formulações de patê de galinha com redução de 50% de NaCl podem ser consideradas produtos com baixo teor de sódio, segundo a Portaria n° 27, de 13 de janeiro de 1998 da ANVISA (BRASIL, 1998), pois apresentaram redução de sódio superior a 25% em relação à formulação controle e diferença absoluta maior de 120mg/100 g de produto. Entretanto, a redução de NaCl como ingrediente de adição às formulações modificadas não promoveu a redução na mesma proporção do teor de sódio, o que pode ser explicado pela presença deste elemento no próprio alimento (sódio intrínseco) ou nos outros aditivos (fosfato de sódio, nitrito de sódio e eritorbato de sódio) utilizados na elaboração dos produtos. Sendo, assim seria necessário uma análise do teor de sódio de cada ingrediente adicionado ao patê. Concluiu–se que as reduções de 50% teor de sódio promoveu redução de mais de 25% do sódio total, sendo portanto, estes produtos considerados light, com apelos mais saudáveis.

Palavras-chave: sódio, nitrito de sódio, WPC, patê de galinha

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Perfil do descarte de medicamento e acesso a atenção primária à Saúde em municípios do Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil

Maria Jesus Barreto Cruz [(1,*)], Alex Braga Azevedo[(1)], Hellen Lilliane da Cruz[(1)], Lorena Ulhôa Araujo[(1)], Delba Fonseca Santos[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

O medicamento é um bem essencial à saúde e o uso racional é o que garante a segurança em doses terapêuticas adequadas. O objetivo do estudo foi investigar as formas de descarte de medicamentos e o conhecimento sobre o destino correto, por famílias de crianças e adolescentes de 20 municípios do Vale do Jequitinhonha (MG). Foi realizado estudo descritivo e exploratório de corte transversal, tipo inquérito populacional domiciliar de uma amostra aleatória estratificada proporcional por município, constituída de 555 moradores de 137 setores censitários. Realizada análise descritiva das variáveis e aplicados testes de associação. A média de moradores por residência foi de 4,47, sendo que 31,4% possuíam a casa ocupada por duas a três pessoas e 51,7% relataram que em seu domicílio residiam de quatro a cinco pessoas. Além disso, 80,7% moravam em domicílios próprios, 99,5% possuíam água tratada, 99,0% e 93,0% possuíam coleta de lixo e rede de esgotamento sanitário, respectivamente. Quando questionados sobre a última consulta médica realizada no período de um ano, 39,3% referiram ter feito em até um mês da data da entrevista, 90,8% disseram ter tomado algum medicamento no último ano e o principal motivo das consultas foi relacionado ao sistema respiratório. Em relação ao acesso ao serviço de saúde 98,2% e 94,0% estavam a menos de cinco quilômetros (Km) da UBS e da farmácia básica, respectivamente. No total foram relatados 1155 medicamentos utilizados no período anterior há um ano, com prevalência dos analgésicos e antitérmicos 30,4%, seguido pelos utilizados para afecções no sistema respiratório 28%, antiinfecciosos de uso sistêmico 18,4% e os utilizados para transtornos do aparelho digestivo e metabolismo 11,9%. Dentre os analgésicos destacou-se o paracetamol com 202 citações. Sobre o destino das sobras de medicamentos, após o término do tratamento, 26,3% dos entrevistados afirmaram descartar no ambiente; 9,2% devolveram para algum estabelecimento de saúde; 16,7% disseram que não sobram medicamentos; 46,7% armazenaram em casa para uma posterior utilização; 1,1% relataram dar aos vizinhos, amigos ou parentes. Em relação aos medicamentos vencidos, 88,5% afirmaram descartar no ambiente; 5,9% devolveram para algum estabelecimento de saúde; 2,2% queimam; 3,4% relataram alguma outra situação. E 88,8% disseram nunca ter recebido informações quanto à forma correta de descarte dos medicamentos. Nota-se que há um acúmulo de medicamentos nos domicílios, sendo muito utilizados no alívio de sintomas agudos como dores e febre, principalmente por automedicação. Demandando a realização de ações para uso racional dos medicamentos.

Agradecimentos: Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais **(**FAPEMIG)

***E-mail do autor principal:** maria_enfermagem@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Resíduos da agroindústria de frutas como aditivo para silagem de capim-elefante

Aline Cristina Diniz Silva[1*], Jorge Cardoso de Azevedo[2], Saulo Alberto do Carmo Araújo[1], Norberto Silva Rocha[1], Arilson Moraes Cardoso[2], Leonardo Dias de Oliveira[1], João Pedro Rodrigues Costa[1], Julio de Sales Lima Neto Bellan[1], Guilherme Basilio da Silva[1] e Marluci Olício Ortêncio[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal do Pará – UFP, Belém-PA*

***E-mail:** alline_cristina102@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A utilização do excedente de produção do capim-elefante, durante as águas, para o processo de ensilagem constitui prática rotineira para suprir o déficit de alimento para o gado durante o período seco. Entretanto, em virtude dos baixos teores de matéria seca e de carboidratos solúveis encontrados nas forrageiras tropicais, recomenda-se o uso de aditivos para reduzir as perdas deste processo e/ou com o propósito de melhorar o perfil fermentativo da massa ensilada.

O aproveitamento dos resíduos da indústria alimentar, visando às reduções tanto de impactos ambientais como do custo de produção, têm ganhado ênfase nos últimos anos. Neste contexto, os resíduos das indústrias beneficiadoras de frutas apresentam potencial para serem utilizados com o propósito de elevar o teor de matéria seca e incrementar o perfil fermentativo durante o processo de ensilagem (LOUSADA Jr. et al., 2006).

Objetivou-se avaliar os efeitos da inclusão dos resíduos secos de maracujá, banana e manga como aditivos na ensilagem de capim-elefante.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A inclusão dos resíduos de banana, manga e maracujá promoveram incremento de MS (P<0,05) em relação ao controle (Tabela 1).

Tabela 1. Valores médios de matéria seca (MS), potencial hidrogeniônico (pH) e nitrogênio amoniacal (N-NH_3) das silagens de capim-elefante com adição de resíduos do processamento de banana, manga e maracujá

Tratamento	MS	pH	N-NH_3
Testemunha	20,24b	4,53b	7,63b
R. banana	29,77[a]	5,34c	12,30c
R. manga	29,78[a]	3,43a	1,71a
R. maracujá	29,05[a]	3,91a	7,68b

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Potencial hidrogeniônico (pH); nitrogênio amoniacal (N-NH3); ácido lático (Ac. Lático); e ácido butírico (Ac. Butírico).

Especula-se que o incremento de MS se deve aos altos teores de MS dos resíduos (em média 89% de MS).

Quanto ao pH, as inclusões dos resíduos de manga e maracujá na silagem de capim-elefante promoveram os melhores resultados (P<0,05) em comparação ao controle e a adição do resíduo de banana (Tabela 1). Possivelmente, o teor de carboidratos solúveis nos resíduos de manga e maracujá foram maiores, o que resultaram em perfis de fermentação mais adequados. Já o tratamento com resíduo de banana resultou em maior capacidade tampão, o que não é desejável para obtenção de uma boa silagem.

Para o N-NH_3, a inclusão do resíduo de manga, proporcionou os menores resultados (P<0,05) diferindo dos demais tratamentos (Tabela 1). O tratamento com resíduo de banana apresentou os maiores valores de N-NH_3 (P<0,05), o que indica que houve maior degradação da proteína disponível na massa ensilada e, consequentemente, maior perda deste nutriente na silagem.

CONCLUSÕES

Os resíduos secos de manga e maracujá apresentam potencial para serem utilizados como aditivo no processo de ensilagem do capim-elefante, já o resíduo de banana não deve ser adotado para tal fim.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq, pela concessão da bolsa de iniciação científica.

REFERÊNCIAS

Lousada Júnior, J. E.; Costa, J. M. C.; Neiva, J. N. M.; Rodriguez, N. M. Caracterização físico-química de subprodutos obtidos do processamento de frutas tropicais visando seu aproveitamento na alimentação animal. Revista Ciência Agronômica 37;70-76p., **2006**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Fatores Associados à Qualidade Radiográfica das Obturações dos Canais Radiculares de Molares Realizadas por Estudantes de Graduação da UFVJM

Jessica A. Vieira*, Cristiano A. Oliveira, Bruna V. Souza, Tércio S. Ferreira, Carlos A. S. César, Suelleng M.C. Soares, Etevaldo M. M. Filho[2], Janir A. Soares[1].

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2]*Centro Universitário do Maranhão – CEUMA, São Luiz do Maranhão, MA*
alanavieiras@outlook.com

INTRODUÇÃO

Os dentes molares apresentam canais radiculares atresicos e com variada curvatura. O tratamento endodôntico consiste em formata-los e obturá-los. A qualidade radiográfica das obturações (QRO) pode ser avaliada pelo limite apical (LA), homogeneidade (HO) e conicidade (CO)[1]. O retratamento endodôntico almeja melhorar a QRO. O objetivo deste estudo foi avaliar *ex vivo* a QRO de dentes molares humanos em função do retratamento endodôntico e turmas de estudantes.

METODOLOGIA

Avaliou-se a QRO de canais radiculares de dentes molares superiores e inferiores obturados por 5 turmas de estudantes do 6º período de Odontologia da UFVJM. Numa segunda etapa, realizou-se o retratamento endodôntico. Imagens ampliadas 6 vezes foram interpretadas por 4 avaliadores considerando LA, CO e HO. Cada parâmetro recebeu escores (E): E2 - padrão ouro, E1 - suave desvio ou E0 - acentuado desvio. Obturações com 3 escores E2 foram consideradas perfeitas (OPF), a perda de 1 ou 2 E2 resultou em obturações satisfatórias (OSF) ou deficientes (ODF), respectivamente. Os resultados foram analisados pelos testes de Qui-quadrado, Mann-Whitney e Fisher`s ($p<0.05$)

RESULTADOS

De 511 canais radiculares obturados a frequência de OPF, OSF e ODF foi de 27,6%, 62,9% e 9,6%, enquanto em 279 canais radiculares esses valores foram de 31,4%, 58,4% e 7,2%, respectivamente (χ^2=3,465, p=0,177) (Gráfico 1). Verificou-se similar padrão de qualidade das obturações entre os molares superiores e inferiores (χ^2=3,211, p=0,211) e turmas de estudantes (χ^2=8,004; p=0,43). Houve diferença significativa entre a QRO dos canais MV2 e ML (χ^2=19,744; (p=0,0008).

Figura 1. Qualidade das obturações em função dos canais radiculares.

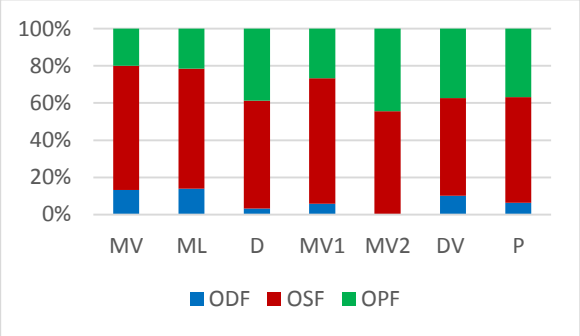
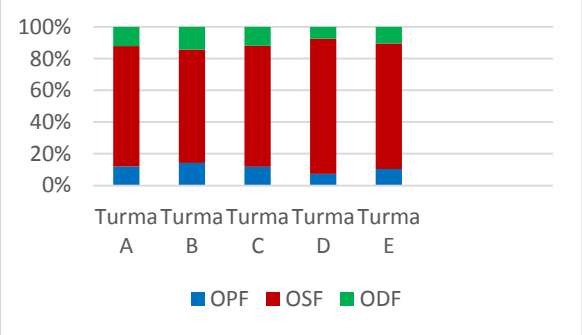


Figura 2. Qualidade das obturações em função das turmas de estudantes.



CONCLUSÕES

Obteve-se elevada prevalência de obturações perfeitas e satisfatórias. O ponto crítico da obturação foi obter ideal limite apical. O padrão de qualidade radiográfica das obturações dos canais radiculares de molares não foi melhorado significativamente pelo retratamento endodôntico.

REFERÊNCIAS

[1] Santos SMC, Soares, JA, Costa GM, Brito-Júnior M, Moreira AN, Magalhães, CS. Radiographic Parameters of Quality of Root Canal Fillings and Periapical Status: A Retrospective Cohort Study. J Endod 2010: 36(12):1932-7.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

AÇÕES DO LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE FORMAÇÃO DE EDUCADORES (LIFE) NA UFVJM

Luciana. C. Muniz [1*], Natália de. O. Fernandes [1] e Flávio César Freitas Vieira[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE) é um espaço interdisciplinar instalado desde 2012 na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) com o propósito de promover articulação em ações com foco na formação de educadores, com oferta de espaço físico e equipamentos. O LIFE_UFVJM é constituído de duas unidades, sendo cada uma instalada nos *campi* da Universidade que possuem cursos de licenciaturas, o LIFE_JK e o LIFE_Mucuri, respectivamente, no *Campus* JK em Diamantina e, no *Campus* Mucuri em Teófilo Otoni. Os laboratórios interdisciplinares serão destinados a promover a interação entre diferentes cursos de formação de professores, de modo a incentivar o desenvolvimento de metodologias voltadas para a inovação das práticas pedagógicas; a elaboração de materiais didáticos de caráter interdisciplinar; o uso de tecnologias da informação e comunicação (TICs) e a articulação entre os programas da CAPES relacionados à Educação Básica. As ações do LIFE_UFVJM estão sendo desenvolvidas com base em três eixos temáticos: Eixo 1 - Comunicação e Linguagem na Educação; Eixo 2 - Tecnologias da Informação, Comunicação e Material Didático; Eixo 3 - Práticas Pedagógicas e Metodologias de Ensino. Os resultados alcançados podem ser apresentados em duas etapas, uma primeira de instalação e a segunda de consolidação. A primeira objetivou nos primeiros dois anos a constituição de espaços físicos nos dois *campi* da UFVJM instalação do mobiliário e equipamentos, a constituição de equipe LIFE_UFVJM, constituída de Coordenação Geral, Coordenação LIFE_JK, Coordenação LIFE_Mucuri, e as correspondentes equipes de trabalho nos dois laboratórios instalados, bem como a elaboração da política de uso e as normas de funcionamento. A segunda etapa inicia ainda no segundo ano da instalação dos laboratórios LIFEs nos dois *Campi* da UFVJM tendo objetivo de captar programas, projetos e ações que desejam oferecer formação de educadores em parceria com o LIFE_UFVJM. Para tanto, foi publicado um Edital_LIFE em 2014 com a chamada para vinculação e parcerias. Consideramos que o LIFE_UFVJM já está sendo reconhecido pelos seus usuários por espaço interdisciplinar estratégico para que professores, alunos, profissionais da educação da Educação Superior, da Educação Básica e da Educação Infantil, realizem ações de reflexão sobre teorias e práticas, cursos de formação, capacitação e qualificação; planejamento; socialização e divulgação de práticas pedagógicas e metodologias educativas das áreas de conhecimento dos cursos de Licenciaturas da Universidade, envolvendo as comunidades universitárias. O LIFE tem sido requisitado pelos docentes para reuniões, atividades em geral, empréstimo de equipamentos com o uso dos mesmos fora do recinto do LIFE, produções de vídeo aulas com a utilização da lousa digital. O agendamento da sala do LIFE_JK, atualmente é realizado pessoalmente, na sala 203 do Prédio identificado LIFE/PIBID/LEC/PROCAMPO/DEAD ou pelo e-mail lifeufvjm@gmail.com havendo um preenchimento de um formulário. O LIFE permanece aberto de segunda a sexta no horário de 14:00 às 18:00hs, sendo mantido por bolsistas atividades, bolsistas de iniciação científica. O serviço de empréstimo de equipamentos ocorre mediante preenchimento de um termo de empréstimo. Consideramos que o LIFE_UFVJM resulta do empenho conjunto da CAPES/DEB, da administração da UFVJM, da equipe de professores, discentes e servidores Técnico-administrativos da UFVJM que têm compromisso apoiar com esse espaço interdisciplinar as ações de formação inicial e continuada de educadores.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** **caldeiraluciana2013@gmail.com**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PROAE - Programa de Apoio ao Ensino de Graduação da UFVJM

Luciane do Divino Pereira Barroso[(1,*)], Sandra Lorena Silva Novais[(1)]

[1] *Divisão de Apoio Pedagógico, Pró-Reitoria de Graduação, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: **Introdução**: Em 2012, a Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), criou o Programa de Apoio ao Ensino de Graduação (PROAE), segundo a resolução CONSEPE Nº 12 de fevereiro de 2012. **Objetivo**: Estimular a apresentação de projetos que contribuam para o aprimoramento das práticas de ensino e aprendizagem intensificando a cooperação acadêmica entre discentes e docentes, atendendo assim, aos preceitos da LDB (Lei 9394/96) que em seu art. 84 afirma: Os discentes da educação superior poderão ser aproveitados em tarefas de ensino e pesquisa pelas respectivas instituições, exercendo funções de monitoria, de acordo com seu rendimento e seu plano de estudos. **Natureza da ação:** execução da proposta de trabalho apresentada em cada projeto visando contribuir com o fortalecimento do ensino. **Público alvo:** O programa tem como público-alvo direto, docentes e discentes da graduação da UFVJM. **Atividades realizadas**: Desenvolvimento de projetos vinculados às disciplinas dos cursos, beneficiando os discentes com incentivos ao estudo e a iniciação científica fortalecendo a participação dos mesmos no processo educacional. **Impactos da ação:** O programa contempla desde a criação até o presente momento, 84 projetos contando com 168 bolsistas. Além disso, é permitido ao discente aplicar a carga horária do trabalho desenvolvido, em atividades complementares e/ou atividades acadêmico científico-culturais, de seu curso para integralização curricular. **Considerações Finais:** Apesar de ser um programa jovem, com muitas de suas propostas ainda em execução, podemos concluir que ele atende ao propósito de incentivar docentes e discentes no desenvolvimento de propostas que visam desenvolver novas práticas, experiências pedagógicas e profissionais. Uma vez que cria oportunidades de desenvolvimento de competências e habilidades profissionais, formando sujeitos críticos e responsáveis pela qualidade de sua formação acadêmica.

Referências: Senado Federal. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: nº 9394/96. Brasília: 1996. Pró-reitoria de Graduação e Divisão de Apoio Pedagógico da UFVJM, Resolução nº 12, CONSEPE, de 12 de fevereiro de 2012.

*__E-mail do autor principal:__ lludivino@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Ensaio clinico sobre hipersensibilidade dentinária e qualidade de vida em clínica de periodontia da UFVJM

T.C Lima [1,] e O.D Flecha[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A hipersensibilidade dentinária é um problema grave que ocorre quando a dentina está exposta, causando muitas vezes dor ou desconforto. Pacientes com hipersensibilidade dentinária muitas vezes incomodados com a dor, mudam hábitos diários levando até a modificar o estilo de vida. Ausência de qualidade de vida e dor crônica são fortes motivos para procura de tratamento de hipersensibilidade dentinária, sendo uma condição clínica de tratamento difícil, pois a sua etiologia é complexa e não foi ainda bem compreendida. Mais recentemente Cianoacrilatos e o Laser apresentam resultados expressivos no tratamento da hipersensibilidade dentinaria. O estudo foi realizado na clinica de periodontia da UFVJM foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da instituição e obedeceu a declaração de Helsinki. Foram realizados dois grupos de tratamento, sendo cianoacrilatos e laser com 218 dentes em pacientes com hipersensibilidade,o estudo se deu em boca dividida em hemiarcos randomizados e cego. Antes e apos as intervenções os pacientes receberam testes termicos de sensibilidade e responderam ao um questionario de qualidade de vida (OHIP-14) assim como uma escala de avaliação numerica de dor. Os dados foram tabulados no software SPSS, foi feito normalidade com Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk, teste de levene para desvios de cada grupo. Wilcoxon e Mann-Whitney comparando entre grupos e dentro dos grupos. Os escores da avaliação numérica foram agrupados e submetidos ao teste de Qui-quadrado. Participaram do estudo 62 pacientes, (24,2%) do gênero masculino e (75,8%) feminino, média de idade 31,4. Ao teste Qui-quadrado, pôde-se constar que não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos em todos os tempos do segmento, exceto na avaliação de 24 horas onde o Cianoacrilato teve melhor avaliação. Ao comparar as sub-escalas dos períodos pré e pós-tratamento, foram constatadas diferenças estatisticamente significantes ($p<0,05$) nas dimensões relacionadas à dor física, ao desconforto psicológico, à incapacidade psicológica e à incapacidade social. Através dos testes de Wilcoxon foram comprovadas diferenças estatisticamente significativas nos valores médios relacionados à qualidade de vida antes e após os tratamentos. Ao fim do estudo 80,6% dos participantes responderam que consideram que houve uma melhora da hipersensibilidade. Desta maneira podemos concluir que, os tratamentos empregados com Cianoacrilato e laser foram efetivos a hipersensibilidade e melhoraram a qualidade de vida dos pacientes.

E-mail do autor principal: cesarlimaimplantes@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Crise mundial e Desemprego

Izamara Malaquias de Jesus [(1,*)]; Izaura dos Santos Teixeira [(1,*)]; Janaína E. P. de Faria[(1,*)] (Orientadora)
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
***E-mail:** *iza.mara@ymail.com, zaura_teixeira2@hotmail.com, janaina.faria@ufvjm.edu.br*

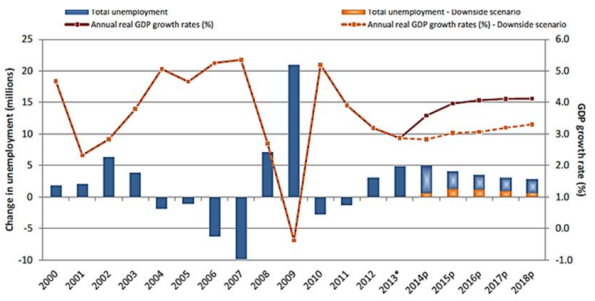
INTRODUÇÃO

O presente trabalho é produto da sistematização da discussão sobre a Crise Contemporânea e seus reflexos no nível de desemprego global, a qual foi realizada no âmbito do Projeto PROAE "Análise de Conjuntura Econômica". O Projeto visa estimular os estudantes dos primeiros períodos do Curso de Ciências Econômicas (*campus* Mucuri/ UFVJM) a desenvolver vínculos entre o conteúdo teórico das disciplinas do Curso e a Conjuntura Econômica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Uma das expressões da retração da atividade econômica no início do século XXI é a elevação do nível de desemprego. Segundo dados da Organização Internacional do Trabalho[1], em 2009 foi registrada uma taxa global de desemprego de 6,2%, uma elevação de cerca de 0,7 ponto percentual em relação a 2007. Em números absolutos, aproximadamente 32 milhões de pessoas engrossaram no período de 2007 a 2013 o montante total estimado de 202 milhões de desempregados para 2013. A Figura I permite-nos visualizar como a queda vertiginosa da taxa de crescimento real do Produto mundial (traço laranja) é acompanhada por uma variação positiva expressiva da população desempregada globalmente (barras em azul), particularmente entre 2008 e 2009. É evidente que as taxas de desemprego são bastante heterogêneas entre as diferentes regiões e países. Uma característica do desemprego contemporâneo é que ele atinge mais significativamente os jovens. No Brasil, cerca de 18,4% da população entre 15 e 29 anos não encontra-se empregada, nem tampouco estudando ou estagiando. Em países como Espanha, Itália e Grécia, mais de 20% da população desta faixa etária enquadra-se nesta situação. Entre a população formalmente empregada, observa-se ainda uma deterioração na qualidade do emprego formal e uma retração no salário real[2]. Isso contribui para uma participação relativa cada vez menor dos salários na Renda Nacional[2].

Figura I - Alteração anual no desemprego global e taxa de crescimento do PIB, 2000-2018: dados e projeções (Fonte: OIT, 2014, p. 17)



Compreender o significado das mudanças no mercado de força de trabalho no contexto da crise econômica contemporânea requer apreender as contradições inerentes ao processo de reprodução do capital, que não poderemos explorar aqui em profundidade. A intrínseca instabilidade da acumulação sistêmica de capital se viu ainda profundamente agravada com o desenvolvimento da esfera financeira da economia, fundamental para o entendimento da crise contemporânea[3,4].

CONCLUSÕES

Nos limitaremos a pontuar que a necessidade incessante de acumulação de capital carrega a tendência à expansão ilimitada de mercadorias e às crises cíclicas de superprodução capitalista, expressas pela queda tendencial da taxa de lucro, promovendo a contração de novos investimentos em meios de produção e força de trabalho; contração esta que se reflete nos dados de desemprego da OIT apresentados.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a PROGRAD/ UFVJM pelo financiamento do Projeto PROAE "Análise de Conjuntura Econômica" e aos Professores colaboradores e estudantes do Projeto.

REFERÊNCIAS

[1] ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. ***Global Employment Trends 2014***: *risk of a jobless recovery?* Escritório Internacional do Trabalho. Genebra: OIT/ ONU, 2014.
[2]ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, **Relatório Global sobre os salários 2012-2013**, Escritório Internacional do Trabalho. Genebra: OIT/ ONU, 2013.
[3] MARQUES, R. M. e NAKATANI, P. **O que é capital fictício e sua crise.** São Paulo: Editora Brasiliense: 2009.
[4]AMARAL, M. S. & CARCANHOLO, M. D. *O Fenômeno Econômico das crise Capitalistas nas Perspectivas Marxistas e Keynesiana*. In: **Anais do XIV ENEP**, São Paulo, 2009.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito da competição do feijoeiro com plantas daninhas sob diferentes doses de fertilizantes

Kênia C. Araújo [(1,*)], Sarah S.Diamantina da Costa[(1)], Gabriela P. Sanches[(1)], Jorge M. P. Porto[(1)] Evander A. F. Ferreira[(1)]

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: O feijão-comum (*Phaseolus vulgaris*, L.) é uma cultura de extrema importância econômico-social, por ser um dos principais alimentos consumidos no país. Apresenta uma excelente fonte protéica na alimentação dos brasileiros, com cerca de 20 a 25% de proteína, fundamental para a nutrição sobre tudo para classes mais carentes da população. Assim como em qualquer cultura, o feijoeiro está sujeito a fatores de natureza biótica ou abiótica, que direta ou indiretamente influenciam não só a sua produtividade biológica, como também o sistema de produção empregado. Dessa forma, a presença das plantas daninhas no ambiente agrícola irá interferir no seu crescimento, desenvolvimento e na sua produtividade, o que pode levar a um decréscimo na produção de até 71%. Diante disso, o presente trabalho teve o objetivo de avaliar o efeito da interferência de *Bidens pilosa* (picão – preto) e *Brachiaria decumbes* (braquiarinha) comumente encontrada em lavouras de feijão, bem como seu efeito em diferentes doses de fertilizantes. O experimento foi conduzido em casa de vegetação da UFVJM, onde foram testadas a influência de 3 doses de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) sobre o crescimento do feijão e dinâmica das plantas daninhas, em vasos de 10l. Para a testemunha (feijão solteiro), o comportamento foi de acordo com o esperado, tanto para a massa seca da parte aérea (MSPA) como para a estatura das plantas (EST), pois quando submetidas à dose comercial, o desenvolvimento foi significativamente maior que os tratamentos sob metade do recomendado para a cultura, que por sua vez, foi melhor que o feijão ausente de qualquer tipo de fertilizante. Já o crescimento do feijoeiro mediante competição do picão - preto, foi maior presente na adubação comercial tanto para altura como MSPA, diferindo dos resultados de meia e ausência de dose, que apresentaram diferença apenas para a variável EST. Quando analisado o tratamento feijão+braquiarinha, o comportamento foi o mesmo que a testemunha para a MSPA, já a altura obteve os mesmos resultados na dose 1 e 2 que foram significativamente maiores que a terceira.Este mesmo comportamento de estatura, foi observado para a cultura acrescida das duas plantas daninhas, entretanto, a MSPA deste tratamento, diferiu apenas na adubação comercial e ausência de adubo químico, onde a primeira obteve maiores resultados. Ao comparar todos os tratamentos com suas respectivas doses, a diferença detectada pela estatística foi apenas para o feijão+braquiarinha e feijão+picão–preto+braquiarinha, que apresentaram menores valores para MSPA, quando o substrato continha a dose comercial dos fertilizantes. Os demais tratamentos não diferiram entre si. O substrato adubado com a dose comercial propicia melhores condições para as plantas de feijão-comum desenvolver, assim como as plantas daninhas, no entanto, a braquiarinha obtêm maior poder competitivo sobre o feijoeiro quando comparada ao picão-preto na variável MSPA.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** kenia.ufvjm.agro@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A influência do Processo de Bolonha na implantação da Universidade Nova no Brasil

Alan Fernando Santos de Ávila*, Evandro das Mercês Amorim, Geruza de Fátima Tomé Sabino

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: O ensino superior no Brasil e no mundo está inserido em um contexto de constantes transformações. Os desafios que as universidades enfrentam tais como, ampliação do número de vagas, competitividade e inserções tecnológicas estão fortemente relacionados com o grau de relevância em seus países. Com o intuito de superar os desafios apresentados pelo capitalismo educacional mundial, em especial o modelo americano, alguns países europeus reuniram-se e decidiram reorganizar seus modelos educacionais, culminando no Processo de Bolonha (PB), que nasceu em 1999 com o objetivo de construir um espaço de educação superior coerente, compatível, competitivo e atrativo na Europa até 2010, dando continuidade aos debates iniciados por alguns de seus membros no ano anterior, 1998, através da declaração de *Sorbornne*. No cenário brasileiro, a Universidade Nova (UN) surge da proposta de reestruturação dos cursos da Universidade Federal da Bahia, apresentada pelo seu Reitor, e se destaca pela sua implantação no contexto nacional, através do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) no ano de 2007. Entender as relações da influência das propostas de superação educacional vivenciadas em cada ambiente, torna-se relevante para alcançar os objetivos almejados. De forma a alcançar os objetivos delineados, realizou-se uma pesquisa exploratória através de métodos bibliográficos. Como referência principal foi utilizado o decreto de número 6.096 de 2007 que instituiu o REUNI e o livro *Universidade Nova* do precursor do plano de reestruturação das universidades federais, Naomar de Almeida. Os resultados indicam que o PB está direcionado para a definição de um modelo universitário comum aos países vinculados, a padronização de currículos através do sistema de créditos e a obtenção de um alto nível de qualidade educacional universitária. Já a UN direciona para uma mudança radical da arquitetura acadêmica universitária, passando a ser constituída de três ciclos, objetivando corrigir defeitos e superar os desafios impostos. O programa busca ainda democratizar o acesso às universidades, elevar a taxa de conclusão em 90% e ampliar o número da relação aluno por professor para 18, ou seja, ampliar em 50% aproximadamente. Desta forma foi possível concluir que o PB tem alta influência na implantação da UN no Brasil, mesmo com objetivos tão distantes em suas propostas iniciais. Por outro lado, levando-se em conta a educação universitária Européia, utilizar o PB como referência para a reforma da universidade federal do Brasil possibilita a ampliação das dificuldades existentes em nossas universidades, sobretudo pelo fato de os cenários vivenciados por essas instituições serem altamente divergentes.

Agradecimentos: Grupo OSI, PPGGIEd

***E-mail do autor principal:** alanavila@ufvjm.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Desenvolvimento de Barra de cereal com frutas tropicais.

Bárbara Keiko Querino Kuboyama[1,*], Alício Wagner Vieira[1], Vanessa Rios de Souza[2], Lílian Araújo Pantoja[1], Alexandre Soares dos Santos[1], Monalisa Pereira Dutra Andrade[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Lavras – UFLA, Lavras-MG*

***E-mail do autor principal:** barbarakuboyama@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Barras de cereais são produtos obtidos da compactação de cereais, contendo frutas secas, aromas e ingredientes ligantes[1]. Esse trabalho teve como objetivo desenvolver barras de cereais com a incorporação de frutas tropicais, encontradas na região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. As barras de cereais foram elaboradas com as frutas: Pequi, Pinha, Marolo, Baru e Tamarindo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tabela 1. Resultado da análise sensorial

Fruta	Cor	Sabor	Consistência	IG
Pequi	6,09^{a}	4,62^{a}	6,92^{b}	5,31^{a}
Tamarindo	6,98^{bc}	5,76^{b}	7,21^{bc}	6,28^{b}
Baru	7,51^{c}	7,85^{c}	7,69^{c}	7,88^{c}
Marolo	6,38^{ab}	5,96^{b}	5,92^{a}	5,52^{ab}
Pinha	5,77^{a}	5,09^{ab}	7,13^{bc}	6,22^{b}

*IG: Impressão Global

*As letras a, b, c, ab e bc representam diferença significativa entre as médias p<0,05.

As barras de cereais com Baru foram mais aceitáveis para todos os parâmetros, com pontuações médias que variam de "gostei moderadamente" e "gostei muito". Em seguida, as formulações com Tamarindo e Marolo, com pontuação média mais baixa, variando de "gostei ligeiramente" e "gostei moderadamente". Finalmente, as barras de cereais feitas com Pequi e Pinha foram menos aceitáveis para todos os atributos avaliados, com pontuações médias que variam entre "não gostei ligeiramente" e "indiferente".

Tabela 2. Composição centesimal das barras de cereal

Fruta	Umidade	Lipídeos	Fibras	Proteínas	Cinzas	Carboidratos
Pequi	12,86^{a}	4,31^{a}	0,83^{a}	6,27^{b}	2,17^{a}	74,36^{a}
Tamarindo	13,54^{b}	1,83^{a}	0,30^{a}	4,14^{a}	2,44^{a}	78,93^{a}
Baru	12,35^{a}	2,70^{a}	0,76^{a}	8,36^{c}	2,10^{a}	74,47^{a}
Marolo	12,99^{a}	1,96^{a}	0,39^{a}	4,88^{b}	2,79^{a}	77,36^{a}
Pinha	14,27^{c}	2,09^{a}	0,20^{a}	5,89^{b}	1,73^{a}	75,99^{a}

*As letras a, b e c representam diferença significativa entre as médias p<0,05.

O Baru é uma fruta rica em proteínas, com valor médio variando de 25 a 27% de sua composição e possui baixa umidade, cerca de 2,93 a 5,07% [2]. Barras de cereais elaboradas com Baru apresentaram quase o dobro do teor de proteínas (8,36%) de uma barra convencional no mercado, mostrando ser uma ótima e nutritiva alternativa de sabor. A baixa umidade da barra de cereal elaborada com Baru é um fator positivo, pois pode diminuir a proliferação de fungos e bolores[1].

CONCLUSÕES

As barras de cereais representam uma alternativa de processamento para algumas frutas tropicais, além de se tornarem uma inovação no mercado dos produtos saudáveis.

AGRADECIMENTOS

À FAPEMIG pelo fomento da bolsa da primeira autora.

REFERÊNCIAS

[1]FREITAS, Daniela G. C.; MORETTI, Roberto H.. Caracterização e avaliação sensorial de barra de cereais funcional de alto teor protéico e vitamínico. Ciência e Tecnologia de Alimentos, Campinas, v. 2, n. 26, p.318-324, jun. **2006**.

[2]VERA, Rosângela et al. Características químicas de amêndoas de barueiros (dipteryx alata vog.) de ocorrência natural no cerrado do estado de Goiás, Brasil. **2009**. Disponível em: . Acesso em: 20 mar. 2015

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Encefalite causada pelo Herpesvírus Humano Simples (HSV) com detecção simultânea de Epstein-Baar Vírus (EBV) no líquor: Um relato de caso

Amanda T. Lopes [(1,*)], Leonardo G. Carvalho[(2)], Frederico T. Rocha[(1,2)], Nathália C. Braga[(2)], Tulio R. Cavalcanti[(2)], Felipe D. Augusto[(2)] Fabiana S.M. Pereira[(2)] e Ronaldo L. Thomasini[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Santa Casa de Misericória de Diamantina*

***E-mail do autor principal:** amandatlopes@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O diagnóstico rápido das infecções virais no sistema nervoso central (SNC) é de grande importância para o correto manejo do paciente. Muitos vírus causam impacto considerável em pacientes imunossuprimidos como os transplantados, AIDS e pós-quimioterapia. O desenvolvimento de um painel diagnóstico que apresente resultados rápidos e quantitativos dos principais vírus causadores de infecção no SNC poderia auxiliar neste propósito. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso em que uma plataforma de diagnóstico molecular (proposta) para encefalites virais foi utilizada para auxiliar no diagnóstico de um caso, clinicamente, complexo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O material biológico (líquor) foi recebido congelado e, após o total descongelamento, o DNA foi extraído com kit de extração de DNA viral (Qiagen Mini DNA/RNA viral extraction kit). Reações em Cadeia da Polimerase em Tempo Real (Real-Time PCR) foram realizadas pela plataforma SYBR-Green em equipamento termociclador (Applied Biosystem Real-Time PCR) utilizando primers específicos para os seguintes vírus: Adenovírus (ADV), Herpesvírus Simples I/II (HSV-I/II), Varicela-Zoster (VZV), Epstein-Baar (EBV), Citomegalovírus (CMV), Herpesvírus Humano 6 (HHV-6) e Herpesvírus Humano 7 (HHV-7). Conforme suspeita clínica, houve amplificação do genoma do HSV. Além do HSV, houve positividade para o vírus EBV (figura 1). O HSV é o herpesvírus que mais comumente causa encefalite em humano, embora existam relatos de encefalite por EBV, especialmente em indivíduos imunocomprometidos. No entanto, infecção dupla por HSV e EBV não é comum. Várias hipóteses podem explicar a presença dos vírus HSV e EBV em conjunto na amostra. Uma delas é que, de fato, pode haver uma encefalite causada pelos 2 vírus, simultaneamente, o que seria considerado um fato raríssimo. Outra possibidade mais provável é a detecção de EBV latente em células B migradas para o líquor por ocasião da infecção pelo HSV. O EBV é comumente albergado, de forma latente, em linfócitos B que devido a infecção migra para o sítio inflamatório da encefalite.O desenvolvimento de uma plataforma por PCR em tempo real quantitativa pode auxiliar em muito o diagnóstico da encefalites e permitir a distinção entre infecção latente e ativa através da carga viral.

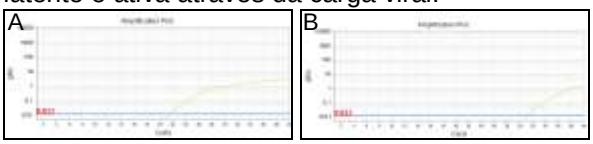


Figura 1. (A) Amplificação de genoma do HSV. (B) amplificação do genoma do EBV.

CONCLUSÕES

A infecção pelo HSV com encefalite é rara, mas em caso de dúvida, a PCR em tempo real pode ajudar a elucidar o caso. É importante, a correta interpretação das reações moleculares no diagnóstico de encefalites virais para que não seja atribuída uma falsa infecção dupla e tratamento incorreto. A determinação da carga viral pode auxiliar nesta questão.

AGRADECIMENTOS

PIBIC- CNPq
Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT) - UFVJM
Professsores Mauro Martins Teixeira (ICB) e Antonio LúcioTeixeira Jr. (Medicina), UFMG

REFERÊNCIAS

ANDERSON AM, FOUNTAIN JA, GREEN SB, BLOOM SA, PALMORE MP. J Neurovirol. 2010, 179,184.
AMIR J, SCHWARZ M, LEVY I, HAIMI-COHEN Y, PARDO J. Arch Dis Child. 2011,, 846,850.
BAI X, HOSLER G, ROGERS BB, DAWSON DB, SCHEUERMANN RH. Clin Chem. 1997, 1843,1849.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Teor de amido nas silagens de ramas de batata-doce acrescida de diferentes aditivos

Marcos Aurélio M. Ferreira [(1*)], Cíntia M. T. Fialho [(1)], Nermy R. Valadares [(1)], Karoline R. Ramos[(1)], Carlos A. C. de Paula[(1)], Valter C. A. Júnior[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** marcaumife2010@hotmail.com

INTRODUÇÃO

As ramas de batata-doce apresentam potencial de utilização na alimentação animal, na forma fresca e de silagem, sendo que a utilização de aditivos pode contribuir para a melhoria da qualidade da silagem das ramas. Uma concentração adequada de amido na matéria seca é imprescindível para produção de ácidos orgânicos, especialmente ácidos láticos. Estes provocam uma rápida queda do pH possibilitando uma fermentação mais adequada da forragem e a produção de uma silagem de melhor qualidade (MCDONALD et al., 1981). O objetivo desse estudo foi determinar o teor de amido das silagens de ramas de batata-doce acrescidas de diferentes aditivos. O clone UFVJM-23 foi cultivado por 150 dias para a produção das ramas. O delineamento experimental utilizado foi o DIC contendo 5 tratamentos e 4 repetições. Os tratamentos utilizados para a confecção das silagens foram: (1) ramas puras; (2) ramas + 10% de polpa cítrica; (3) ramas + 10% de casca de café; (4) ramas + 10% de bagaço de cana de alambique; (5) ramas + 10% de MDPS (milho desintegrado com palha e sabugo).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As silagens contendo aditivos apresentaram maiores valores para os teores de amido em relação à de ramas puras. A silagem contendo ramas + MDPS apresentou teor de amido (15,20 % da MS), superior quando comparada à silagem de ramas puras (5,21%) (Tabela 1). O alto teor de amido relatado, neste tratamento, se deve a composição do aditivo MDPS adicionado às ramas, pois 70 % de seus carboidratos estão na forma de amido, seja formado por polímeros de glicose ou por cadeia reta ou ramificada (SILVA, 2013). A silagem contendo ramas + casca de café, e a composta apenas por ramas puras, foram às únicas que não atingiram o valor mínimo recomendado do carboidrato solúvel, 8%, para um adequado processo fermentativo almejando produzir uma silagem de boa qualidade (WOOLFORD, 1984).

Tabela 1. Amido nas silagens de ramas de batata-doce puras e em ramas com 10% de aditivos. UFVJM, Diamantina, MG, 2014.

Trat.	1	2	3	4	5
Amido (% MS)	5,21c	10,91 ab	7,89 bc	10,92 ab	15,20 a
CV(%)			20,57*		

Pelo teste F valores com * são significativos a 5% de probabilidade. As médias seguidas por mesma letra na linha não diferem pelo teste de Tukey (P<0.05). 1 - ramas puras; 2 - ramas + 10% de polpa cítrica; 3- ramas + 10% de casca de café; 4 - ramas + 10% de bagaço de cana de alambique; 5 - ramas + 10% de MDPS (milho desintegrado com palha e sabugo).

CONCLUSÕES

A silagem das ramas de batata-doce acrescida de milho desintegrado com palha e sabugo apresenta-se com maior teor de amido, refletindo a ocorrência de um processo fermentativo mais adequado, para a produção de silagem.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, CNPq, CAPES e FAPEMIG.

REFERÊNCIAS

McDONALD, P. *The Biochemistry of silage*. New York: John Wiley. 207p, 1981.

SILVA, G. S. P. *Concentração de amido e estimativa de rendimento de álcool em batata-doce cultivada com diferentes fontes e doses de potássio*. 2013. 66p. Dissertação (Mestrado em Bioenergia) – Universidade Estadual do Centro Oeste, Guarapuava, 2013.

WOOLFORD, M.K. *The silage fermentation*. New York: Marcel Dekker. 305p, 1984.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

"Nosso" meio ambiente em "nossa" educação: uma alternativa para materiais didáticos

Amanda A. Cruz[(1,*)] e Pacelli H. M. Teodoro[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

***E-mail da autora principal:** amandacruzdtna@gmail.com

INTRODUÇÃO

As formas de apropriação social do meio ambiente intensificaram-se ao longo do tempo, com a modificação da relação sociedade-natureza. Vista como fonte de matérias-primas, a natureza passou a ser alvo de intensos processos de degradação, propulsores da denominada crise ambiental, no final do século XX. Como uma importante proposta educacional, a educação ambiental ganhou espaço nos ambientes escolares, porém, desconexa das realidades locais. Por isto, esta pesquisa possui o objetivo de realizar uma atualização temporo-espacial da educação ambiental em escolas do município de Diamantina, Minas Gerais.

Para tanto, uma análise minuciosa dos livros didáticos, utilizados por professores(as) de nove escolas, foi feita, de modo a identificar e caracterizar as abordagens ambientais. Por meio do mapeamento participativo, as prioridades ambientais do entorno das escolas foram registradas, segundo os desenhos cartográficos de alunos(as) do ensino fundamental (1º a 9º ano). E, por fim, três temas ambientais foram didaticamente propostos, assim contextualizados com o meio em que vivem os(as) discentes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As análises dos materiais didáticos permitiram inferir que parte de conteúdos da educação ambiental está apresentada de maneira generalista e conservadora, afinal, os livros são apenas um instrumento referencial básico de trabalho, com uma face da realidade. Por meio de dados obtidos via mapeamento, os problemas ambientais representados foram pontuais (Figura 1), com o predomínio de questões associadas à coleta e o tratamento dos resíduos sólidos e as poluições hídrica e atmosférica, localmente espacializadas em um mapa síntese. E, assim, as propostas didáticas abordaram temáticas relativas a "resíduos sólidos", "problemas ambientais urbanos" e "desmatamento e queimadas".



Figura 1. Amostra do mapeamento participativo desenvolvido com alunos(as) de escolas do município de Diamantina/MG. Escola Municipal Dr. João Antunes de Oliveira, 8º ano, 2014.

CONCLUSÕES

Em vista às questões ambientais emergentes em Diamantina, afirma-se que os(as) alunos(as) conseguiram identificar e caracterizar os problemas ambientais, ainda que com visões extremamente ligadas a concepção conservadora da educação ambiental, assim compreensível por estas representações serem um reflexo do ensino que lhes é transmitido e da sociedade em que vivem. A ruptura com os paradigmas vigentes não será feita de maneira instantânea ou em curto prazo e, portanto, inserir novas perspectivas na sociedade e escola, esta como parte fundamental da reprodução e, também, contestação do sistema contemporâneo, será um trabalho que deverá criticamente ser desenvolvido de maneira coletiva, com novas práticas criativas, em compreensão de que o meio e a sociedade (desigual) estão intimamente interligados.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri (Org.). **Cartografias sociais e território**. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2008. 168 p.

GADOTTI, Moacir. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000. 294 p.

LAYRARGUES, Philippe P. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: MMA, 2004. 156 p.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2001. 496 p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE A SAÚDE DO PROFESSOR NO BRASIL: levantamento a partir de artigos publicados em periódicos

Wendel Cristian de Oliveira, Flávia Gonçalves da Silva

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: As preocupações referentes à saúde docente tem sido foco de diversos estudos no meio acadêmico. Muito tem se concentrado na organização escolar e do ensino de conteúdos específicos e nas avaliações destes, por meio de sistemas nacionais de avaliação e pouco na qualidade de vida docente, principal envolvido e mediador do saber, que não estando em condições que promovam saúde, seja física ou mental, não é capaz de desenvolver o trabalho pedagógico de forma a garantir seu sucesso. O principal objetivo deste estudo foi sistematizar sobre o que foi produzido em pesquisas científicas no Brasil sobre a saúde do professor, por meio de artigos publicados na bases de dados BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), com as palavras chaves ‘‘adoecimento do professor”, “saúde do trabalhador e educação”, “saúde do trabalhador e professor” e “saúde do trabalhador docente”, foram encontradas 72 entre os meses de setembro e outubro de 2014. As informações extraídas das pesquisas foram organizadas a partir de categorias: formação do pesquisador, sexo dos participantes da pesquisa, participantes da pesquisa, local de realização da pesquisa (escola pública ou particular), participantes, objetivos, tipos de sofrimento e caracterização, fatores identificados e contribuições do pesquisador. Os principais adoecimentos relatados nos estudos, feitos predominantemente em escolas públicas foram relacionados à voz (18%) ou condição psíquica (33,2%), o que fez com que a formação dos pesquisadores, tivesse relação com tais patologias, fonoaudiólogos (21,75%) e psicólogos (23%) respectivamente. Apesar de boa parte dos estudos terem sido feitos na educação básica, 23% destes estavam relacionados ao ensino superior. Dentre os principais fatores identificados no processo de sofrimento e adoecimento docente o mais mencionado foi a jornada de trabalho excessiva (53,1%), e os objetivos dos trabalhos das pesquisas se voltaram para identificar os fatores que ocasionam/agravam o processo de adoecimento docente (46,15%), mas observou-se pesquisas que visaram avaliar ou propor estratégias de enfrentamento dessas condições (17,9%), de tal modo a minimizar os impactos das condições objetivas do trabalho na saúde do trabalhador. Podemos verificar que as pesquisas relacionaram dados de grande importância para tentar compreender o que tem ocorrido entre os docentes, porém, ainda estamos distantes de conseguir solucionar estes problemas. Há a necessidade de desenvolver mais pesquisas que identifiquem, a partir das peculiaridades da instituição escolar e dos professores, estratégias que possibilitem melhor enfrentamento das condições adversas à saúde do trabalhador, bem como melhor articulação política da categoria docente visando seu fortalecimento, bem como a luta por melhores políticas públicas educacionais.

Agradecimentos: FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** wendimais@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

As metodologias para o ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos

Karine C. Caldeira[1,*], Tatiane R. Amaral[2]

[1] *Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG, Montes Claros-MG*
[2] *Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG, Montes Claros-MG*

***E-mail do autor principal:** karine.caldeira@ymail.com.br

INTRODUÇÃO

A Matemática sempre foi motivo de queixa dos alunos, pela dificuldade em assimilar o conteúdo estudado e/ou empregá-lo no dia-a-dia. Por esse motivo, ela necessita constantemente do uso de metodologias alternativas, que fogem do convencional, de maneira a chamar a atenção do aluno, permitir uma formação de qualidade na Educação de Jovens e Adultos – EJA, além de auxiliar o trabalho do professor de Matemática da EJA.

O objetivo principal deste trabalho é pesquisar as diversas tendências metodológicas disponíveis aos professores de Matemática, de maneira a auxiliar sua prática docente na Educação de Jovens e Adultos e garantir um aprendizado efetivo dos alunos da EJA.

O presente trabalho foi realizado através de revisão bibliográfica, analisando artigos e dissertações que tratam das Metodologias de Ensino de Matemática na EJA. As metodologias abordadas estudadas foram: a Modelagem Matemática, os Jogos Lúdicos, a Resolução de Problemas, a Tecnologia e a Etnomatemática.

METODOLOGIAS APLICADAS A EJA

Nas diversas produções que abordam o trabalho do professor de Matemática no ensino da Educação de Jovens e Adultos, o tema Metodologia é um aspecto muito falado, analisado e demonstrado em diferentes formas pelos autores. A preocupação com o aprendizado de seus alunos e o sucesso da sua prática pedagógica faz com que estes profissionais procurem alternativas que auxiliem na ação de seus trabalhos.

Para Andrade (2010) uma abordagem mais próxima à realidade do aluno é necessária para obter-se "uma aprendizagem significativa da matemática, a fim de que os resultados não fossem simplesmente números, mas uma questão de decisões de sua própria subsistência." (2010, p.3).

As diferentes metodologias utilizadas no ensino da Matemática contribuem para facilitar o entendimento e a visualização do conteúdo matemático pelos alunos da EJA, segundo Lima (2013), "a matemática não é vista da mesma forma por todos, ou seja, cada indivíduo, ou grupo de indivíduos, trabalha a matemática aplicada a uma realidade, utilizando-a das mais variadas formas" (2013, p.1).

CONCLUSÕES

O ensino de Matemática, dentro do currículo da EJA, deve considerar suas especificidades, demandas e potencialidades, priorizando a qualidade das relações interpessoais, abordando novas e melhores práticas pedagógicas.

As metodologias apresentadas se mostraram relevantes, entretanto necessitam constantemente de adaptações e observação dos professores a respeito do público ao qual direcionam a metodologia, pois se trata de pessoas com características, limitações e dificuldades diferentes.

REFERÊNCIAS

1 ANDRADE, R. F. S. **A Modelagem Matemática como opção de ensinar na Educação de Jovens e Adultos. In: Semana de Educação Matemática** – SEEMAT, 2., 2010, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, campus universitário de Vitória da Conquista, Bahia. Disponível em: <http://www.uesb.br/mat/semat/seemat2/index_arquivos/Page366.htm>. Acesso em: 10 de ago. 2014.

2 LIMA, Z. **A. Educação de Jovens e Adultos: Utilização de Metodologias que auxiliam no ensino/aprendizagem visando a significação da realidade**. In: Seminário Integrado das especializações PROEJA e EPT, 2., 2013, Espírito Santo.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Ser Professor ou Estar Professor na Enfermagem: uma Revisão de Literatura

Ariane Gonçalves de Oliveira[1,*], Jucimere Fagundes Durães Rocha[2], Juliana de Almeida Pereira e Santos[3], Karine Alencar Fróes [4], Raína Pleis Neves Ferreira [5] e Wellington de Oliveira [6]

[1, 2, 3, 4, 5, 6] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[1,4] *Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Januária*
[3] *Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Araçuaí*

Resumo: O mercado de trabalho em saúde vem sofrendo importantes transformações, determinadas pelas políticas econômicas, tecnológicas e sociais. Essas transformações exigem dos enfermeiros-professores múltiplas competências, constituindo-se em um dos grandes desafios na educação em enfermagem, tanto para os órgãos de formação como na produção de saber. Nesse contexto o presente estudo, que discute o processo de formação/atuação docente em Enfermagem, vislumbrando os modos de ser professor ou estar professor da área, objetiva analisar, a partir de uma revisão de literatura, o fazer docente em Enfermagem, no que concerne à formação pedagógica, ingresso na carreira e prática professoral, desvelando características e desafios da carreira. Após levantamento bibliográfico na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico, de artigos publicados no período de 2004 a 2014, foram selecionados 16 estudos por atenderem os critérios de inclusão propostos, conformando a amostra deste estudo. A análise dos estudos selecionados revelou que os estudos referentes à prática docente em enfermagem abordam o ingresso na docência, a formação pedagógica, as características da prática pedagógica e os desafios da docência em enfermagem. O fazer docente, muitas vezes, precede a formação didático-pedagógica, consubstanciando-se em enfermeiros que, levados pela casualidade do mercado, buscam pautar-se em competências técnicas para a construção de um habitus professoral, ainda que distante de conhecimentos pedagógicos formais. Não obstante, múltiplos fatores que abarcam evoluções no campo da educação, da saúde e, por que não dizer, da sociedade como um todo, exigem dos professores-enfermeiros habilidades progressivas para uma formação crítico-reflexiva, tal como estabelecem as Diretrizes Curriculares Nacionais. Nesse sentido, o currículo, em teoria, passa a ser orientado pelo caráter interdisciplinar e transversal do conhecimento, conduzindo à necessidade de contextualizá-lo por meio da noção de competência. Conforma-se, assim, um cenário desafiador, marcado, por um lado, pelo ainda deficiente currículo, no bacharelado em enfermagem, no que concerne à formação de profissionais para atuação docente, e, de outro, pelos desafios crescentes da arena educacional. Isso exige dos professores uma dose crescente de iniciativa própria e espírito empreendedor para superar as deficiências de sua formação, na busca de um posicionamento pedagógico, ainda que intuitivo, no sentido de superação da linha conteudista-acumuladora da educação tradicional, ainda muito arraigada na realidade de ensino.

*__E-mail do autor principal:__ arianeg.oliveira@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Acumulação financeira: o domínio do capital fictício

Thiago José N. R. dos Santos [(1)(2)]

[1] *Este texto é resultado de pesquisa financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)), com vigência até o mês 07/2015, sob orientação do Prof. Fernando L. da Rocha (UFVJM) e coorientação da Profa. Ellen Lucy Tristão (UFVJM).*
[2] *Aluno de Ciências Econômicas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG. Estudante do Grupo de Estudos de Crítica da Economia Política (GECEP/UFVJM).*

Resumo: Na área de ciências sociais aplicadas, há um consenso sobre o atual momento do capitalismo em esfera mundial classificando-o como capitalismo contemporâneo. O início data a década de 1970, a partir desse período o capitalismo perpassa pela fase de domínio das finanças. Sabemos que o capitalismo desde o momento em que foi fomentado obteve predomínio de algum tipo de capital que devido as suas contradições, eminentes do próprio modo de produção capitalista, regeram a sociedade. Como por exemplo, o capitalismo concorrencial em que o capital industrial organizava a dinâmica capitalista. Entretanto, o capital não se organiza de forma determinística. Portanto, a transição do capitalismo concorrencial para a fase monopolística, ou também chamado de imperialismo, é potencializada com novos pontos para observação. Como por exemplo, o domínio dos monopólios e a formação de associações, carteis e trustes. Todavia, estes tipos de especificidades da fase imperialista contribuem para a compreensão direta da atual realidade. Por isso, o objetivo de estudar a fase contemporânea do capitalismo está concomitante ao estudo da fase imperialista. Também, o objetivo principal é com a chamada acumulação financeira. Essa que é direcionada pelo capital financeiro. Ao mesmo tempo em que sua determinação ainda não seja acabada podemos interpretar outras categorias desenvolvidas por Marx desde suas formas autônomas até chegarmos a capital a juros e capital fictício, afirmamos que não produz valor por si só, e quando absorve valor do capital que de fato o gera, o produtivo. É através destas que podemos investigar a relação das ações e títulos de créditos que são negociáveis em um mercado, a bolsa de valores, e os produtos financeiros como derivativos e *swaps*. Com a intensificação dos governos neoliberais na fase contemporânea para o retorno das taxas de lucro do período pós-guerras, nos atentamos às saídas que são adotadas com o interesse de o capital migrar para esferas em que possa se ampliar. Portanto, o espaço especulativo das finanças é um caminho natural para a anarquia do capitalismo se expandir. Acreditamos que as crises, eminentes ao capital, se potencializam com o domínio do capital financeiro. Estas que direcionam a grande parcela da população mundial para a miséria e privilegia os oligopólios financeiros.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** thiago.nogueira_87@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O doce e amargo sabor do Brasil: a produção da cana de açúcar no Brasil colonial e a economia cafeeira no Brasil império

Thiago. A Souza, Ana Angélica da Silva (2), Rosilene Santos (3) Samara J. Santos(4) Thiago A. Souza(5), Valdinei C. Vieira(6), Rubianara Aparecida da Conceição(6) Supervisora*

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM

Colégio Tiradentes da Polícia Militar / Diamantina MG

Resumo:
O açúcar é um importante ingrediente da culinária contemporânea. De sabor inestimável está presente no preparo de vários pratos. O açúcar adentrou as cozinhas do mundo a partir do século XVII e na modernidade o aumento das lavouras de cana de açúcar no continente americano permitiu que o valor do produto diminuísse aumentando a sua circulação e acessibilidade. A partir de então, o açúcar trilhou um afamado caminho e ganhou a importância que tem na culinária brasileira. O café, uma frutinha verde descoberta acidentalmente há mais de dois mil anos, por um pastor etíope, transformou-se numas das bebidas mais consumidas e polêmicas da história. Ora apontado como vilão, ora como mocinho, a sua trajetória é uma das mais importantes para a economia brasileira no final do século XIX e ainda nos dias atuais. Os estudos do açúcar e do café, mesmo sendo temas tradicionais nas aulas de História, muitas vezes são abordados de maneira superficial. O projeto "O doce e amargo sabor do Brasil" visa estimular e desenvolver habilidades e competências dos discentes, atendendo por um lado a demanda escolar de uma abordagem mais específica de conteúdos e por outro promover um diálogo entre as diversas disciplinas através da análise e integração dos conteúdos. Os objetivos do projeto estão relacionados às habilidades e competências de saber combinar leituras, observações, experimentações, registros, coleta, organização, comunicação e discussão de fatos e informações relacionados à organização e a importância econômica do açúcar e do café em seus distintos tempos e espaço. O tema em questão poderá desencadear outros, de maneira a possibilitar a incorporação de novos elementos e abordagens. Para tanto, o auxílio de outras disciplinas é fundamental para que o projeto alcance a perspectiva multidisciplinar. Os temas serão apresentados em forma de *stand* para cada grupo. Estes devem contemplar além de painéis, desenhos, mapas, gravuras, maquetes, colagem ou qualquer outro elemento visual as apresentações orais. E por fim será oferecida para degustação uma guloseima em que se destaca o açúcar ou o café. A avaliação, parte integrante do processo ensino-aprendizagem, será contínua, cumulativa e considerará como desempenho dos alunos, a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

Agradecimentos: Agradecemos a Capes pelo apoio financeiro para o desenvolvimento deste projeto e ao Colégio Tiradentes da Polícia Militar / Diamantina MG.

***E-mail do autor principal:** ogaiht_souza@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Atividade Leishmanicida e Tripanocida dos extratos etanólicos de partes aéreas de *BD007*, *GA008* e *ZM009*

Fabrício Oliveira[1,*], Fâmyla D. Melo[1]; Kelly C. Kato[1], Luiz E. Gregório[2] e Helen R. Martins[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP,Diadema -SP*

As leishmanioses ocorrem em 98 países, correspondendo a cerca de mais de 220000 casos/ano de leishmaniose tegumentar e 58000 de leishmaniose visceral. A doença de Chagas afeta 10-13 milhões de pessoas nas Américas Central e do Sul. Considerando que os diversos fármacos utilizados para o tratamento dessas doenças infecciosas apresentam inúmeras reações adversas e eficácia limitada em algumas formas clínicas, têm-se despertado para a iminente necessidade da busca por novos agentes terapêuticos, sendo a busca de novos fármacos baseada em produtos naturais uma via promissora. Para tal, este trabalho objetivou avaliar o extrato etanólico (95%) das partes aéreas de três plantas do Cerrado: *BD007* (Malpighiaceae), *GA008 (*Amaranthaceae) e *ZM009* (Bignoniaceae), obtidos através de maceração a temperatura ambiente e secos em evaporador rotativo. Os extratos foram avaliados quanto a sua citotoxicidade, atividade tripanocida e leishmanicida. O teste de viabilidade celular foi realizado com fibroblastos de camundongos (L929), utilizando-se oito concentrações dos extratos a partir de 500 µg/mL. Como controle foi utilizado RPMI com DMSO (0,125%) e $CdCl_2$ (20 mM). Após 72 h de incubação com os extratos procedeu-se a análise da viabilidade por meio da técnica colorimétrica MTT. Para atividade leishmanicida utilizou-se promastigotas de *Leishmania infantum* (WHO/BR/73/BH46) e *Leishmania amazonensis* (WHO/BR/73/ M2269). Para atividade tripanocida utilizou-se epimastigotas da cepa Y e Colombiana de *Trypanosoma cruzi*. As concentrações dos extratos testadas foram 125; 250 e 500 µg/mL. Como controle foi utilizado LIT com DMSO (0,125%), anfotericina B (50 µg/mL) e benzonidazol (75 µg/mL) respectivamente. Após 72 h de incubação com os extratos procedeu-se a análise da viabilidade por meio da técnica colorimétrica de MTT. Todos os ensaios foram realizados em triplicata. No ensaio de viabilidade celular os extratos de *BD007*, *GA008* e *ZM009* demonstraram citoxicidade nas concentrações de 500 µg/mL a 31,25 µg/mL. Os extratos avaliados não demonstraram atividade sobre a cepa BH46 de *Leishmania* avaliada. O extrato de *GA008* demonstrou atividade sobre M2269 nas concentrações de 500 a 125 µg/mL, sendo que o extrato de *ZM009* demonstrou atividade nas concentrações de 500 e 250 µg/mL. O extrato de *ZM009* demonstrou atividade sobre as cepas Y e Colombiana de *T. cruzi* nas concentrações de 500 a 125 µg/mL. Tendo em vista a potencial atividade leishmanicida e tripanocida observada, faz-se necessário avaliar quais os constituintes químicos presentes nos extratos são responsáveis pela citotoxicidade observada, viabilizando a promissora utilização farmacoterapêutica dos extratos. Desta forma, experimentos futuros são necessários para determinar o perfil químico desses extratos e potenciais atividades biológicas de suas frações.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ fabriciooli3m@gmail.com

O ensino das culturas afro-brasileira e indígena na Educação Básica: A experiência de uma Escola Família Agrícola.

Roberta Alves Silva

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Este trabalho tem como objetivo discutir aspectos relacionados ao ensino das culturas afro brasileira e indígena na Educação Básica, com o intuito de fazer um levantamento que permita entender como essas culturas têm sido trabalhadas pelos educadores. A discussão tem como base, estudos realizados em uma Escola Família Agrícola (EFA) do Vale do Jequitinhonha. Neste estudo foi feito um levantamento das atividades realizadas na EFA voltadas para o tema observado, foram analisados o Projeto Político Pedagógico da instituição de ensino e livros didáticos nela trabalhados observando como o tema era abordado nestes materiais, além de ter acompanhado o trabalho de algumas professoras. A EFA é uma escola comunitária que oferece os anos finais do ensino fundamental e o ensino médio concomitante com o curso Técnico em Agropecuária. De modo geral as EFA' s adotam o princípio de valorização saberes comunitários e de trabalhos a partir da realidade do aluno. Estando a EFA em questão, localizada em uma região onde a presença indígena foi, historicamente, muito forte, tendo deixado muito de sua cultura no local, esta deveria supostamente acolher com valor a cultura indígena, e executar o que está previsto no artigo 26-A da lei 9.394 de 1996 com relação ao ensino das culturas afro-brasileira e indígena nas instituições de ensino. A EFA em tela, constitui, portanto, um caso privilegiado para a reflexão acerca dessa problemática. Seu PPP foi construído no ano de 2004, e, desde então não sofreu modificações, o que contextualiza o fato dele não fazer menção das culturas afro-brasileira e indígena, uma vez que foi em 2008 que este se tornou obrigatório. Os profissionais acompanhados durante o estudo demonstraram dificuldade e desinteresse em trabalhar o tema. Além disso, a falta de material didático apareceu muitas vezes como fator limitador no desenvolvimento do trabalho. O que contradiz os princípios da EFA, uma vez que a esta procura trabalhar com materiais elaborados de forma contextualizada, rompendo com livros didáticos alheios à realidade local. O estudo concluiu que a escola analisada, não apresenta compromisso com a conscientização e valorização da diversidade cultural. Foi percebido uma repetição mascarada do menosprezo e da desvalorização destas culturas, ao se repetir os discursos históricos ordinários que limitam a importância dos índios e dos negros no processo de construção do país. O trabalho argumenta ainda que a falta de conhecimento da importância de tais culturas no processo de formação do país faz com que as instituições de ensino não valorizem a cultura afro-brasileira e indígena. Espera-se com este trabalho chamar a atenção de escolas e professores da Educação Básica para a importância de se trabalhar e valorizar a cultura afro-brasileira e indígena.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Práticas de Histologia em escolas de ensino fundamental e médio

Patrícia K. Miyagawa[1,*], Nayane C. Barroso[(1)], Daniela dos S. Porto[(1)], Dayvson A. Costa[(1)] ,Bruno C. S. Santos[(1)], Samuel C. O. Giordani[(1)], Magdala E. P. de Barros[(1)], Robson C. Silva[(1)], Conceição A. dos Santos[(1)] e Cristiane T. Machado[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

As práticas educacionais nem sempre proporcionam um ambiente motivador e propício para que o estudante goste de aprender. Nada ou quase nada que existe em nossa educação desenvolve no nosso estudante o gosto da pesquisa, da constatação, da revisão, dos 'achados' – o que implicaria no desenvolvimento da consciência transitivo-crítica. A Educação é um processo amplo que se realiza ao longo da vida nos mais diferentes contextos. Além disso, e a despeito da reconhecida importância do sistema de ensino formal, abre-se espaço para a expansão de mecanismos educacionais informais mais leves e flexíveis, dadas as dificuldades enfrentadas pelo aparato educacional institucionalizado para abordar novos temas e incorporar metodologias inovadoras. Sabe-se que a metodologia de trabalho adotada pelas escolas brasileiras em geral é baseada em aulas expositivas- discursivas. O resultado disso muitas das vezes, são alunos cada vez mais desmotivados e indisciplinados. É necessário que a escola se torne um ambiente de efetiva aprendizagem, onde os estudantes possam elaborar o seu conhecimento e estejam aptos para enfrentar os desafios. A escola que ensina apenas a copiar, está estimulando a formação de sujeitos passivos, que não questionam, e que podem ser facilmente manipuláveis. A maioria das informações em Biologia é obtida pela da observação direta dos organismos ou fenômenos, por meio de modelos, figuras e outros. A possibilidade de ver diretamente uma realidade é mais interessante e eficiente do que ouvir uma descrição. Essa oportunidade de vivenciar experiências pode ser dada aos estudantes por meio de atividades práticas e demonstrações em escolas, nas quais os graduandos executores do projeto proporcionam um ambiente lúdico, de descoberta, reflexão e encantamento pela ciência e tecnologia, utilizando uma interação prática orientada e compromissada com a construção do conhecimento. A proposta do presente trabalho foi a de realizar, junto às escolas públicas de Diamantina e região, exposições itinerantes sobre Células e Tecidos onde foram desenvolvidas atividades no formato de oficinas, dinâmicas educativas, jogos didáticos em grupo e práticas de microscopia. Ao realizarem estas atividades interativas, os estudantes tiveram a oportunidade de vivenciar práticas que possibilitaram despertar o pensamento científico e o interesse pela ciência. De acordo com registros dos questionários aplicados após a realização das oficinas para os estudantes, relatos verbais e mesmo a participação de forma interessada nas atividades, pudemos notar o impacto positivo deste trabalho no sentido de despertar em grande parte destes estudantes o interesse pelo tema apresentado. Assim sendo, por ser um tema abstrato aos olhos de todos e pela aceitação dos estudantes já beneficiados, pretendemos ainda dar continuidade às atividades deste trabalho em outras escolas para que um número maior de estudantes possa ser atendido.

Agradecimentos: PROEXC-UFVJM

*__E-mail do autor principal:__ paty_miyagaw@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O Programa de Educação Permanente para Agentes Comunitários de Saúde do município de Diamantina, MG.

Jéssica Samara Oliveira Tolomeu[1,*], Kelly Fernandes da Silveira[1], Paola A. Alves Ferreira[1], Luciana Fernandes Amaro Leite[1], Leida Calegário de Oliveira[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Introdução: A Educação Permanente para os profissionais da área de saúde tem sido uma estratégia amplamente discutida e recomendada pela Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) para viabilização dos processos educativos em serviço. A proposta da Estratégia de Saúde da Família trouxe o desafio de capacitação dos profissionais da área da saúde (FARAH,2006). A Política de Educação Permanente representou um esforço de cumprir uma das mais nobres metas formuladas para a saúde coletiva do Brasil, tornar a rede pública de saúde uma rede de ensino-aprendizagem no exercício do trabalho, o que supera a política de capacitação e atualização de recursos humanos (CECCIM, 2005) e com isso garantindo a qualidade e integralidade no atendimento. **Objetivo:** Descrever o Programa de Educação Permanente oferecido para os Agentes Comunitários de Saúde (ACS), do município de Diamantina/MG. **Atividades realizadas:** Estudo qualitativo, com aplicação de questionários para os ACS e Equipe de Saúde da Família das Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município; realização do diagnóstico situacional sobre as demandas de aprendizagem dos ACS; implantação do Programa de Educação Permanente–PEPACS. **Resultados:** A amostra foi constituída por 89% dos ACS e 61% profissionais que compõem as equipes. As demandas foram identificadas e os módulos de capacitação ocorreram quinzenalmente às sextas-feiras, em horário protegido de trabalho, no período de 14/03/2014 à 19/12//2014. As atividades utilizadas nas capacitações foram teórico-práticas (dinâmicas em grupo, estudos de caso, relatos de experiência das situações e realidades em que vivem os ACS). Os temas trabalhados foram: O Sistema Único de Saúde; Atribuições, direitos e deveres dos ACS, a ESF e atribuições da equipe; Suicidologia; Hanseníase; Violência Doméstica contra crianças; Visita domiciliar e cadastro de famílias; Vigilância do desenvolvimento infantil; Hipertensão Arterial Sistêmica; Diabetes e dietoterapia; Obesidade; Doenças Respiratórias Crônicas; Álcool e Drogas; Planejamento familiar; Cuidados com o recém-nascido e amamentação; Dengue; Formas de prevenção e cuidados básicos na gestação e puerpério. **Conclusão:** A Educação Permanente vem aprimorar o método educacional em saúde, tendo o processo de trabalho como seu objeto de transformação, com o intuito de melhorar e qualificar a qualidade dos serviços, visando alcançar equidade no cuidado, tornando-os mais qualificados para o atendimento das necessidades da população. Nesse sentido, a Educação Permanente parte da reflexão sobre a realidade do serviço e das necessidades existentes, para então formular estratégias que ajudem a solucionar estes problemas (SILVA *et al*., 2010).

Agradecimentos: UFVJM, PPGSaSA e EPS

***E-mail do autor principal:** jessica.samarat@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O sistema da dívida e a auditoria pública

Darlene Costa Lima [1, *], Beatriz Rocha dos Santos Avelar [1], Cláudia Macário de Oliveira[1] e Franciele M. de Oliveira [1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Curso de Ciências Econômicas, Grupo de Estudos de Crítica da Economia Política (GECEP)*

Embora seja a 6ª economia mundial, o Brasil tem dificuldades à melhoria das condições de vida do povo. Entende-se que a dívida pública exerce papel preponderante aos problemas nacionais. Esta pesquisa, ainda em seus momentos iniciais, tem por objetivo a compreensão da importância da dívida pública no Brasil, mediante a compreensão: a) da estrutura da dívida pública brasileira; b) de suas implicações ao desenvolvimento do país; e c) da importância de sua auditoria. Esta pesquisa se justifica, pois de acordo com a auditoria cidadã da dívida pública do ano de 2014, o governo federal gastou R$ 978 bilhões em pagamento de juros e amortizações da dívida, o que representa 45,11% de todo orçamento. Essa quantia corresponde a doze vezes o que foi destinado à educação, onze vezes aos gastos com saúde, ou mais que o dobro dos gastos com a Previdência Social. Em valores quantitativos isso mostra que o pagamento dos juros da dívida pública compromete o direcionamento de recursos para os setores públicos. Ao mesmo tempo, destacamos que a auditoria da dívida pública, já prevista no art. 26 da Constituição de 1988, visa tratar e apurar o que temos de pagar, o que já pagamos e porque pagamos. Foi realizada uma CPI pela câmara dos deputados, juntamente com representantes da auditoria cidadã, com início em 2009 e fim em 2010, dedicada a investigar a dívida pública da União, dos Estados e dos Municípios e o pagamento de juros da mesma, os benefícios deste pagamento e o seu impacto nas políticas sociais e na sustentabilidade. A auditoria não significa uma forma de fugir das responsabilidades frente à dívida, e sim de acabar com ilegalidades e ilegitimidades do processo de endividamento brasileiro, já expostos pela CPI, liberando recursos para investir na melhoria da sociedade brasileira. Um dos maiores exemplos da eficácia da auditoria é o Equador, onde seu presidente Rafael Correia fez a auditoria e, diante do cenário cheio de irregularidades da dívida, conseguiu reduzir em 70% sua dívida externa, resultando em melhorias sociais ao, por exemplo, quadriplicar os investimentos em saúde e educação. A metodologia proposta é classificada como exploratória e permitirá maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo explícito. Nossa análise prevê o levantamento bibliográfico e de fontes de dados (com destaque ao Banco Central e Tesouro Nacional). Os dados serão analisados à luz da bibliografia lida e serão sistematizados a partir de nossos objetivos, para comprovar ou negar nossa hipótese. Como hipótese, entendemos que há muitos anos o Brasil direciona suas riquezas aos especuladores internacionais/nacionais ao contratar novos empréstimos para saldar o endividamento anterior e restabelecer o crédito, ou seja, a dívida pública é alimentada pela própria dívida. Esta opção torna escassos os recursos para investimentos sociais efetivos e agrava constantemente a desigualdade social, o desemprego e a concentração de renda.

***E-mail do autor principal:** darlene_c.lima@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

V Fórum Conexão dos Saberes: um exercício de cidadania

Robervânia R. Silva[(1,*)], Giselia A. Marques[(1)], Renan N. da Mata[(1)] e Mirtes Ribeiro[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** robervaniasilva.95@gmail.com

INTRODUÇÃO

Introdução: Em fevereiro de 2015 foi executado na comunidade de São Gonçalo do Rio das Pedras, pertencente ao município de Serro/Minas Gerais, o V Fórum Conexão dos Saberes, este evento vem sendo realizado por cinco anos consecutivos pelos discentes do Programa de Educação Tutorial (PET) Conexão Saberes. **Natureza da ação:** Apresentar para toda a população os resultados obtidos pelo grupo e sua atuação nas comunidades do município de Serro no ano de 2014, bem como, disseminar informações, ouvir as demandas, levantar sugestões para a melhoria da atuação, e discutir possíveis soluções aos problemas identificados. Este ano o evento teve como diferencial o caráter científico, em que a comunidade e acadêmicos tiveram a oportunidade de apresentar trabalhos realizados na região ou com temas afins. **Objetivos:** Descrever a experiência de desenvolvimento do evento. **Público-alvo:** Representantes das comunidades, Baú, Ausente, Capivari, Três Barras, Milho Verde, Fazenda Santa Cruz, São Gonçalo do Rio das Pedras, Serra da Bicha e seus arredores. Destinou-se também, aos gestores do município de Serro, organizações não governamentais, e outras entidades governamentais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Atividades Realizadas: O evento iniciou-se com a apresentação dos discentes, representantes das comunidades e administrações públicas, logo após o público-alvo foi direcionado para as mesas de discussão, nas áreas da saúde, educação, meio ambiente e cultura, no segundo dia de evento teve a plenária de discussão onde foram apresentadas as demandas e propostas de solução discutidas nas mesas anteriormente, apresentação dos trabalhos inscritos, e entre uma atividade e outra houve apresentações culturais, tais como música, dança, teatros e “contação de causos”. **Impactos da ação:** O presente evento proporcionou uma maior interação entre os representantes das comunidades e as administrações públicas, o que viabilizou maiores esclarecimentos de ambas as partes sobre os problemas que afligem a todos. Voltando para as devidas secretarias suas responsabilidades e compromissos.

Figura 1. Teatro Cantado e Falado Quatro Gerações



CONCLUSÕES

Ações como essas são necessárias para estimular localidades que carecem de maiores oportunidades para estabelecer seu desenvolvimento[1]. No que diz respeito à organização foi possível proporcionar aos acadêmicos um crescimento, tanto profissional, quanto pessoal, por meio do trabalho em equipe e exercício da cidadania através do compromisso com as comunidades em questão[2].

AGRADECIMENTOS

FUNIVALE, setor de transporte UFVJM, Associação Clube de Mães ,Associação Sempre Viva, Escola Estadual Mestra Virginia Reis, Pousada Mirante do Vale, ProReitorias UFVJM,

REFERÊNCIAS

[1]Fiorati, R. C.; Carretta, R. Y. D.; Panúncio-Pinto, M. P.; Lobato, B. C.; Kebbe, L. M. População em vulnerabilidade, intersetorialidade e cidadania: articulando saberes e ações. Saúde Soc; 23(4): 1458-1470, Oct-Dec/2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902014000401458&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 19 de março de 2015.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Simulação Computacional de um Modelo de Interação entre Espécies de Peixes

José de Kalais R. Santos[1,*], Ana Paula de Oliveira[1], Thyago S. do Nascimento[1] e Jaqueline M. da Silva[1]

[1] *Instituto de Ciência, Engenharia e Tecnologia – ICET,UFVJM. Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** kalaissantos@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

A construção da Usina Hidrelétrica de Santa Clara (UHSC) alterou o regime hidrológico da bacia hidrográfica do Rio Mucuri no município de Nanuque. Esta modificação prejudicou a biodiversidade aquática existente na bacia, que possui uma das maiores densidades de peixes por espelho d'água já estudada. Assim, tal impacto ambiental corrobora a necessidade de realizar um estudo da interação entre as populações de peixes presentes na mesma.

Este trabalho visa discutir os resultados obtidos pela implementação computacional de um modelo tipo Lotka-Volterra, considerando as variações no regime hidrológico da UHSC e sua influência na dinâmica de interação dos peixes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como metodologia, fez-se um estudo analítico e numérico do modelo matemático:

$$\begin{cases} \frac{dx}{dt} = ax - \alpha xy\left(\frac{1}{1+\eta\sin(\frac{2\pi t}{365})}\right) \\ \frac{dy}{dt} = -by + \beta xy\left(\frac{1}{1+\eta\sin(\frac{2\pi t}{365})}\right) \end{cases}$$

Os parâmetros x e y representam a população de presas e predadores, respectivamente; a representa o crescimento das presas; b a taxa de mortalidade dos predadores; α a mortalidade das presas; β a taxa de conversão de biomassa das presas capturadas pelos predadores e η o peso da variação do nível de água ao longo do tempo.

O modelo foi simulado computacionalmente empregando os parâmetros das populações mais densas da UHSC (Pompeu, 2006), confirmando a premissa de que a oscilação do nível de água esta diretamente relacionada com a variação da quantidade das espécies de peixes, sendo que, o aumento do regime hidrológico dificulta a predação e a diminuição do mesmo favorece a captura da presa pelo predador.

Os resultados foram apresentados graficamente para análises matemáticas, biológicas e críticas da estabilidades dos pontos de equilíbrio do sistema.

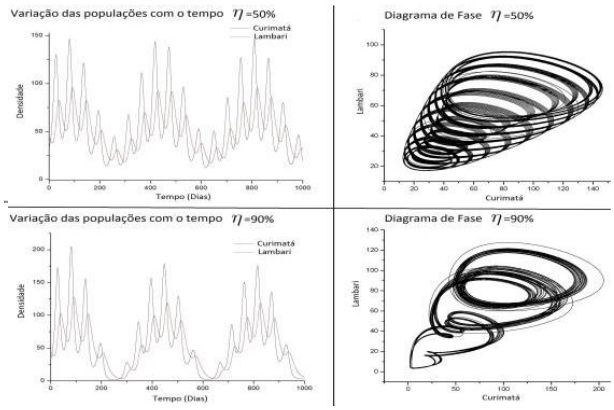


Figura 1. Gráficos obtidos usando as densidades de (Pompeu, 2006) e com variações do regime hidrológico η = 0,5 e η = 0,9 e, α = 0,005, β = 0,01, a = 0,239 e b = 0,055.

CONCLUSÕES

Este estudo confirmou a premissa de que a variação do nível da água influência diretamente nas densidades das populações que interagem na dinâmica. Estes resultados poderão orientar ações voltadas para a preservação da biodiversidade da usina, evitando que ocorra a extinção das espécies. Como trabalho futuro será avaliada a influência do esforço da pesca, considerando a interação com outras espécies.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a FAPEMIG pela bolsa de iniciação científica e ao comitê científico do SINTEGRA pela oportunidade de participar do evento.

REFERÊNCIAS

[1] Pompeu P.S.; Martinez C.B., Variações Temporais na passagem de peixes pelo elevador da Usina hidrelétrica de Santa Clara, rio Mucuri, leste brasileiro. Rev. Bras. Zool. vol.23 no. 2 Curitiba, Junho **2006**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Manejo de ulceras nos pés, decorrentes de doença falciforme.

Débora A. de Fátima([1]*), Helisamara M. Guedes([1]), Rosamary A. G. Stuchi([1]), Fabiana A.de Paula ([1]), Gabriela de C. Ribeiro ([1]), Dulce A. Martins([1])

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2] Acadêmica de Enfermagem. FCBS/UFVJM

INTRODUÇÃO: esse trabalho é resultado das atividades desenvolvidas junto a Policlínica Regional, a partir do projeto de extensão "Atendimento ao portador de feridas complexas" (modalidade prestação de serviços), no qual os alunos podem manter contato precoce com os conteúdos curriculares e desenvolver habilidades mínimas relacionadas aos domínios afetivo, cognitivo e motor, previsto no Projeto Pedagógico do Curso - PPC. A Doença Falciforme é uma doença hereditária, denominada hemoglobinopatia, cuja causa é uma mutação na globina beta da hemoglobina, surgindo no lugar da hemoglobina A (Hba) uma hemoglobina que sofreu mutação, denominada hemoglobina S (HbS). Uma vez alteradas, essas hemácias, sofrem polimerização com falcização (apresentam forma de foice, daí o nome falciforme) causando assim a morte "precoce" dos glóbulos vermelhos, fenômeno da vaso oclusão, com dor e lesão no órgão afetado. Como consequência da Doença Falciforme pode-se citar: crises dolorosas, palidez, cansaço fácil, icterícia, úlceras nas pernas ou mesmo sequestro de sangue pelo baço. Esse estudo descreve o desfecho clínico durante um período de cinco anos de acompanhamento através de ações de extensão. **OBJETIVO:** avaliar quais procedimentos demonstraram eficácia na cicatrização das ulceras. **MÉTODO:** Trata-se de um estudo descritivo, realizado a partir das evidencias registradas no prontuário do paciente. A amostra foi composta um paciente portador de ulceras nos pés decorrentes de doença falciforme. Os dados foram coletados no prontuário do paciente. Esse projeto recebeu o número 190/10 do CEP. **RESULTADOS:** SETE recidivas ocorreram no período de quatro anos, mediante uso de (1) bota de Unna, associada a hidrocoloide, (2) atadura elástica associada ao hidrocoloide, (3) bota de Unna associada ao hidrocoloide e ao shiatsu**.** Os melhores resultados de tratamento ocorreram a partir da associação entre a bota de Unna e aplicação do shiatsu. As atividades educativas precisaram ser repetidas sempre após cada recidiva uma vez que o paciente teve dificuldade em seguir as orientações para manter os pés aquecidos e hidratados, bem como para identificar precocemente a recidiva. Recebeu alta há cinco meses e atualmente está trabalhando. **CONCLUSÃO:** a bota de Unna, associada ao shiatsu, mostrou maior eficácia no tratamento de ulceras decorrentes de Doença Falciforme e as atividades educativas voltadas para a sensibilização para o autocuidado são essenciais para o manejo dessa complicação.

Agradecimentos: PIBEX - UFVJM

***E-mail do autor principal:** dulce.martins@ufvjm.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeitos da pronação aumentada sobre a biomecânica da marcha de indivíduos com osteoartrite de joelho

Vanessa C. P. Silva *,[1],Sérgio T.Fonseca [2,] Renata N. Kirkwood[3], Carolina C. Martins[1] Jocasta P. R. Moreira[1],Renato G. Trede[1] Renan A. Resende[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais*
[3] *Wilfrid Laurier University*

***E-mail do autor principal:** vanessa91.ufvjm@gmail.com*

INTRODUÇÃO

O risco de desenvolver osteoartrite (OA) de joelho ao longo da vida é de aproximadamente 45%[1]. Estudos prévios demonstraram que o aumento de 5º de rotação interna de tíbia durante a fase de apoio da marcha acelera a degeneração da cartilagem articular do joelho[2]. Rotação interna de tíbia é acoplada à pronação do pé. Assim, é possível que o aumento da pronação do pé acelere a progressão da doença. Além disso, o aumento da pronação do pé do membro oposto ao membro com OA de joelho pode aumentar a queda pélvica ipsilateral, o que aumentaria o momento externo adutor do joelho com OA e consequentemente a sobrecarga sobre o mesmo.

A demonstração dos efeitos biomecânicos de pronação aumentada em indivíduos com OA de joelho pode contribuir para o entendimento da relação entre a pronação e a progressão da doença.

MÉTODOS E RESULTADOS

Dezessete voluntários participaram do estudo. Foram coletados dados cinéticos e cinemáticos em 3 condições: com sandália plana bilateral, sandália que aumentava a pronação do lado com OA e sandália que aumentava a pronação do lado contrário ao lado com OA. Dados biomecânicos foram coletados nas 3 condições. A análise de componentes principais e a ANOVA medidas repetidas foram utilizadas para identificar diferenças entre condições na eversão do retropé, rotação interna da perna e momento externo adutor de joelho. .

A pronação no lado com OA aumentou a eversão do retropé ($p<0,001$) e a rotação interna da perna ($p<0.001$).O aumento da pronação do lado contralateral aumentou o momento adutor de joelho ($p=0.002$) Os gráficos da fase de apoio das três condições mostram a comparação entre a condição controle e as experimentais.

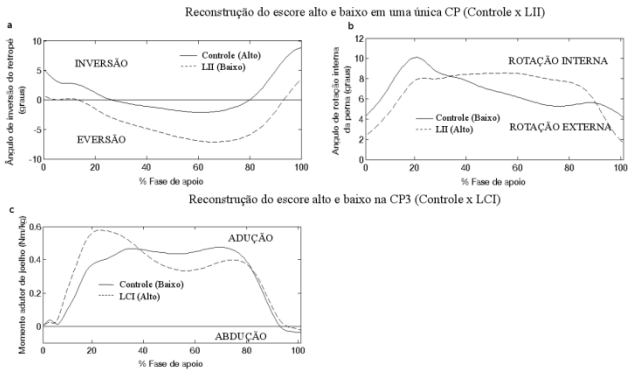


Figura 1: Diferenças demonstradas pela ANOVA. LII: lado ipsilateral inclinado; LCI: lado contralateral inclinado.

CONCLUSÕES

O mecanismo de acoplamento entre pronação do pé e rotação interna da perna também ocorre em indivíduos com OA do joelho. O aumento do momento adutor do joelho no membro inferior contralateral pode ser uma compensação para o menor momento adutor do joelho no membro inferior ipsilateral. O movimento do pé deve ser avaliado em indivíduos com OA do joelho e o uso de cunhas laterais para reduzir o momento adutor do joelho no membro inferior ipsilateral deve considerar os possíveis efeitos deletérios sobre o membro inferior contralateral.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à CAPES e ao CNPQ pelo fomento da pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Jordan, J.M.; Helmick, C.G.; Renner, J.B.; The Journal of rheumatology. **2007**;34(1):172–80
2. Andriacchi, T.P.; Briant P.L.; Bevill, S.L.; Koo S. Clinical orthopaedics and related research. **2006**;442:39–44.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo das demandas de conhecimento técnico das cantineiras da Rede Municipal de Educação de Diamantina

Taisa C.Costa[(1,*)]; Romero A. Teixeira[(1)]; Maria de Fátima G. da Silva[(1)]; Pollyanna A.Dias[(1)]; Mariana de S. Macedo[(1)]; Nayanne O. Soares[(1)]; Natália de O. Tenuta[(1)];

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** tah_07@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, executado há quase 60 anos, caracteriza-se por assistir atualmente cerca de 40 milhões de beneficiários. Nos municípios, a execução do PNAE enfrenta algumas dificuldades, sobretudo a qualidade dos espaços de execução das refeições nas escolas, bem como a baixa qualificação dos servidores públicos envolvidos na manipulação dos alimentos[1].

Assim, o objetivo do presente estudo, foi de realizar um levantamento das necessidades de capacitação das Cantineiras da rede de Educação do município de Diamantina, MG.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Aplicou-se no ano de 2013, instrumento padronizado pelo Serviço de Alimentação Escolar, com questões que aferiam o conhecimento das cantineiras sobre as rotinas e normas das Boas Práticas de Preparo de Alimentos, os aspectos referentes ao recebimento e estocagem de gêneros, manutenção e adequação do espaço físico e equipamentos, execução do cardápio e boas práticas de manipulação de alimentos.

Os resultados são apresentados no gráfico a seguir, indicando o percentual total de inadequações em relação às boas práticas de manipulação de alimentos.

Verificou-se um percentual médio de respostas com inadequações às questões referentes aos diferentes aspectos analisados de 26% no conjunto de 10 Unidades de Educação Infantil e 5 Escolas de Ensino Fundamental.

Entre os aspectos analisados, no conjunto de Unidades Escolares, percebeu-se maior inadequação em relação ao cumprimento do cardápio com 48%, seguido pela estocagem de alimentos, higiene pessoal e uniformes com 30% das respostas indicando algum descumprimento.

As inadequações confrontam, sobretudo as normativas da execução do PNAE[2], bem como da vigilância sanitária[3].

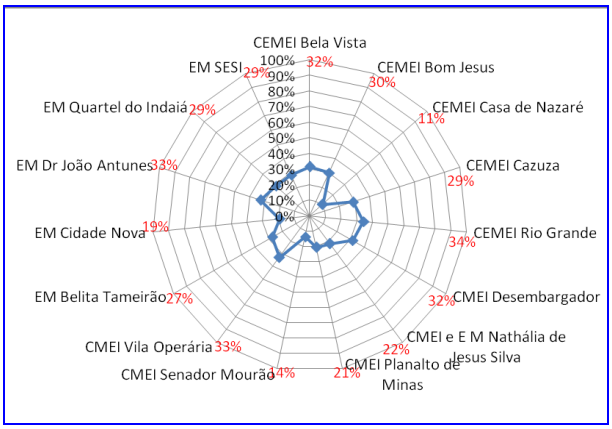


Figura 1. Inadequação em relação às normativas do PNAE em unidades escolares municipais de Diamantina, MG.

Tabela 1. Inadequação em relação às normativas do PNAE por componente avaliado em unidades escolares municipais de Diamantina, MG.

Aspecto analisado	% inadequação
Estoque de alimentos	30%
Recebimento de gêneros	16%
Espaço físico e equipamentos	19%
Boas práticas de manipulação	25%
Uniformes e higiene pessoal	30%
Controle de saúde	22%
Cardápio	48%

CONCLUSÕES

Os resultados permitiram considerar os principais aspectos no exercício da função da cantineira que requerem capacitação para melhorar o nível de qualidade na execução do PNAE no município.

AGRADECIMENTOS

À PROEXC/UFVJM pelo fomento e à Prefeitura Municipal de Diamantina pelo apoio.

REFERÊNCIAS

[1] Chaves, L.G.; Santana, T.C.M.; Gabriel, C.G. e Vasconcelos, F.A.G. *Ciência e Saúde Coletiva.* **2013**, *18(4)*, 917.

[2] Brasil, Resolução/CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013. Diário Oficial da União, 17 de junho de 2013; seção 1.

[3] Brasil, Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002, Diário Oficial da União, de 23 de outubro de 2003.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Comportamento sexual em adolescentes da região Sudeste, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2012)

Laísse R. Amaral[(1*)], Thaís A. A. Sanguinete[(1)], Paula A. Brito[(1)] e Maryane O. Campos[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** laisseribeiro_carbo@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

Um dos principais aspectos na adolescência é a iniciação da vida sexual, que pode estar associada a comportamento sexual de risco (não uso de preservativo e maior número de parceiros sexuais). Este estudo tem como objetivo descrever a prevalência do comportamento sexual dos adolescentes da região Sudeste.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo utilizou dados da PESQUISA NACIONAL DO ESCOLAR 2012-PeNSE 2012, que contou com a participação de 19.660 adolescentes do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas da região Sudeste.

Tabela 1. Prevalência de escolares frequentando o 9º ano do ensino fundamental que já tiveram relação sexual, Brasil e capitais da região Sudeste em 2012.

Prevalência de escolares frequentando o 9º ano do ensino fundamental que já tiveram relação sexual

Região e Capitais	Total IC*(95%)	Sexo		Dependência Administrativa	
		Masculino IC(95%)	Feminino IC (95%)	Privada IC(95%)	Pública IC(95%)
Sudeste	29,1(25,9-32,3)	39,3(32,3-46,7)	18,7(17,7-19,8)	17,9(13,0-22,8)	32,2(27,7-36,7)
Belo Horizonte	27,1(23,8-30,4)	33,3(29,3-37,4)	21,3(17,8-24,7)	15,0(9,7-20,2)	30,9(27,6-34,3)
Vitória	27,0(23,6-30,4)	34,0(29,7-38,4)	19,5(15,8-23,2)	16,6(12,6-20,5)	32,3(28,9-35,8)
Rio de Janeiro	31,7(28,5-34,9)	43,5(39,0-48,0)	21,6(18,6-24,7)	23,8(18,5-29,0)	36,0(32,8-39,2)
São Paulo	30,5(26,9-34,1)	40,2(35,4-45,0)	19,8(16,3-23,3)	15,7(11,6-19,8)	34,1(30,4-37,8)

*IC: Intervalo de Confiança de 95%.

Mais de um quarto dos adolescentes da região Sudeste já tiveram relação sexual, sendo mais frequente entre os meninos (39,3%) e estudantes de escola pública (32,2%). Entre os que já tiveram relação sexual, a prevalência de uso de preservativo é maior entre os meninos e entre as capitais da região Sudeste, destaca-se maior uso em Belo Horizonte. Ressalta-se que um alto percentual de escolares recebeu informações sobre Aids ou outras DSTs na escola (87,8%).

Tabela 2. Prevalência de escolares frequentando o 9º ano do ensino fundamental, que usaram preservativo na última relação sexual. Brasil e capitais da região Sudeste em 2012.

Prevalência de escolares frequentando o 9º ano do ensino fundamental que usaram preservativo na última relação sexual

Regiões e Capitais	Total IC*(95%)	Sexo		Dependência administrativa	
		Masculino IC(95%)	Feminino IC(95%)	Privada IC (95%)	Pública IC(95%)
Sudeste	75,4(74,3-76,6)	77,9(77,1-78,6)	70,4(68,0-72,8)	73,7(66,2-81,1)	75,7(75,1-76,3)
Belo Horizonte	80,3(77,8-82,9)	81,6(78,2-84,9)	78,5(73,9-83,0)	81,8(72,4-91,3)	80,1(77,5-82,6)
Vitória	72,1(68,2-76,0)	74,6(70,2-79,0)	67,4(58,9-76,0)	82,6(76,8-88,4)	69,5(65,0-73,9)
Rio de Janeiro	72,1(68,8-75,4)	76,7(73,1-80,4)	63,9(58,1-69,7)	70,0(61,7-78,3)	72,9(69,6-76,1)
São Paulo	75,3(72,1-78,5)	76,9(73,2-80,6)	71,7(65,8-77,7)	82,5(74,6-90,4)	74,4(71,0-77,9)

*IC: Intervalo de Confiança de 95%.

CONCLUSÕES

Um alto percentual de adolescentes na 9ª série da região Sudeste já tiveram relação sexual. O ambiente escolar é um suporte para os estudantes e tem importante implicação no bem-estar e na promoção da saúde sexual e reprodutiva dos mesmos. Assim, receber informações sobre saúde sexual e reprodutiva na escola antes desse período é um importante instrumento para evitar a gravidez/parentalidade indesejada e DSTs em adolescentes.

AGRADECIMENTOS

Ao Ministério da Saúde pela disponibilização dos dados da PeNSE 2012.
Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica-PIBIC pela bolsa de iniciação científica de Laísse Ribeiro Amaral.

REFERÊNCIAS

[1]Campos, O.M.; Nunes, M.L.; Madeira, F.C.; Santos,M.G; Bregmann, S.R.; Malta, C.D.; Giatti,L. e Barreto, S.M. *Rev. Bra. Epidemiol.* 2014, 116,130.
[2]Saúde, M.; Pesq. Nac. de Saúde do Escolar 2012, 256.
[3] Almeida, S. A.; Nogueira,J.A.; Torres, G.V. e Silva,A. O. *Rev. Gaú. Enfer.* 2011, 107, 113.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Projeto de Extensão Gingando para a Vida: maculelê, puxada de rede e samba de roda como perspectivas.

Angela K. Z. Ferreira[1,3*] e Leandro R. Palhares[1,2,3]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Doutorando em Estudos do Lazer - Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*
[3] *Grupo Capoeira Gerais – Mestre Mão Branca*

*__E-mail do autor principal:__ karinezinato@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A capoeira apresenta uma relação visceral com o tema deste evento: cultura, identidade e ambientes. Para Palhares (2014) e Santos (2004), a capoeira enquanto um ambiente que proporciona a aquisição de valores culturais, sociais e históricos exerce uma influência decisiva na formação identitária, individual e coletiva, de seus praticantes. Além disso, os aprendizados culturais são adquiridos dentro de um grupo de capoeira, verdadeiro ambiente educativo, sob a tutoria de um Mestre, um educador na práxis.

Ao longo dos anos de 2011 a 2014 vem sendo desenvolvido e aprimorado o Projeto de Extensão Gingando para a Vida (registro PROEXC 037.2.032-2011), cuja missão é disseminar a capoeira em um processo educativo de ação e reflexão. Nestes quatro anos buscamos apresentar e incentivar o amadurecimento dos fundamentos de uma roda de capoeira, da musicalidade, as bases históricas e os movimentos (tecnicamente e taticamente).

Atualmente, os beneficiários do projeto encontram-se com um bom nível técnico, de fundamentos e de jogo na capoeira. No entanto, o 'universo da capoeira' vai além, englobando também outros elementos da cultura popular brasileira, como o maculelê, a puxada de rede e o samba de roda.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conduzimos uma pesquisa - tipo estudo piloto (FERREIRA; PALHARES, 2014) com 43 pessoas, sendo 8 discentes do último período do Curso de Educação Física – Licenciatura/UFVJM, 10 professores de educação física escolar e 25 estudantes do terceiro ano do ensino médio, de diferentes escolas públicas de Diamantina. Para cada categoria amostral foi construído um questionário que buscou verificar o nível de conhecimento sobre maculelê, samba de roda e puxada de rede.

Os resultados permitem observar que o maculelê, a puxada de rede e o samba de roda deveriam ser conteúdos acessíveis às crianças e jovens em idade escolar, porém não são oferecidos por não serem adequadamente explorados durante a graduação em Educação Física – Licenciatura. Notamos a necessidade de aproximação entre as instituições de ensino (escolas e UFVJM) e os grupos e Mestres de capoeira, por ser estes quem normalmente conhecem, preservam e divulgam tais manifestações culturais.

Tomando por base os resultados preliminares da pesquisa e retomando o tema do presente evento, detectamos a necessidade de investir na práxis dessas manifestações culturais populares e, especificamente para este ano de 2015, já iniciamos as experiências em relação ao maculelê e samba de roda: elementos gestuais, fundamentos básicos, musicalidade e histórico.

CONCLUSÕES

Verificamos a necessidade da inserção do maculelê, puxada de rede e samba de roda no Projeto de Extensão Gingando para a Vida para fortalecer os valores culturais e contribuir para o desenvolvimento dos beneficiados, além da formação profissional e humana dos monitores.

AGRADECIMENTOS

À PROEXC-UFVJM pelo fomento ao Projeto por meio do PIBEX. Ao Grupo Capoeira Gerais, em especial ao Mestre Mão Branca, pelo apoio.

REFERÊNCIAS

[1] Ferreira, A. K. Z.; Palhares, L. R. *Anais do XV Congresso de Ciências do Desporto e Educação Física dos Países de Língua Portuguesa*, **2014**, Recife/PE.
[2] Palhares, L. R. *Anais do XV Congresso de Ciências do Desporto e Educação Física dos Países de Língua Portuguesa*, **2014**, Recife/PE.
[3] Santos, I. P. *Sitientibus,* **2004**, 30, 47.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

USO DE JOGO EDUCATIVO NA PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE DE ESCOLARES DE 7 Á 11 ANOS

Bethânia Alves de Avelar-Freitas[(1,*)], Daniel Almeida Freitas[(1)] e Sandy Guedes Campos[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** bethania.avelar@ict.ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

A Educação em Saúde visa capacitar os indivíduos a agirem conscientemente diante da realidade cotidiana. Este processo é fundamental para crianças, pois, ajuda a desenvolver a responsabilidade perante o seu próprio bem-estar e a praticar hábitos saudáveis[1,2]. Os jogos educativos são bastante usados por profissionais da saúde com o intuito de promover educação. O presente trabalho visa mostrar como o uso de um jogo educativo de tabuleiro pode ensinar e estimular crianças de 7 à 11 anos a praticarem hábitos saudáveis, sendo eles, alimentares, posturais e de higiene. “O jogo da saúde” é uma brincadeira saudável com o intuito de estimular as crianças a praticarem bons hábitos para a saúde. O jogo foi confeccionado em um tabuleiro, com cartas auxiliares que continham “Dicas de saúde” e curiosidades do tipo “ Você Sabia?”; usadas para prender a atenção das crianças. Para garantir que elas fixem o conteúdo aprendido, algumas cartas tiveram o comando repetido. Este jogo teve como principal objetivo dar dicas básicas para as crianças; pequenas coisas da rotina que podem fazem diferença se praticadas a desde cedo, como por exemplo: “Lavar as mãos antes de comer qualquer alimento”, “como escovar os dentes corretamente”, “como andar para manter a postura”, “o número de refeições que devem ser feitas no dia”, entre outras coisas importantes as crianças devem aprender.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Antes e após duas aplicações do “Jogo da saúde” as crianças respondiam questionários que serviram como forma de avaliação do conhecimento adquirido pelo jogo. O questionário continha 8 questões sendo elas: 1 – Qual a maneira correta de se sentar, 2 – Qual a maneira correta de carregar mochila?, 3 – Qual a altura ideal da mochila?, 4 – Por que você deve tomar vacina?, 5 – Marque o que é um bom hábito de saúde, 6 – Devemos fazer quantas refeições por dia?, 7 – Quantas porções de frutas e verduras devemos ingerir por dia?, 8 – Como deve ser a escova de dente ideal?. Os questionários continham alternativas para cada pergunta e era ilustrado para facilitar a compreensão. Os resultados indicaram que das oito perguntas houve uma melhora significativa no percentual de acerto para 5 questões (tabela 1). A educação em saúde é um eixo na atenção primária a saúde, é importante que os profissionais de saúde busquem estratégias para que esta seja efetiva[1]. Uma maneira de facilitar a construção do conhecimento de escolares é utilizar de formas lúdicas de aprendizagem, o ambiente lúdico é um espaço privilegiado para a promoção da aprendizagem.

Tabela 1: Resultado de acertos obtidos antes e após a aplicação do “Jogo da saúde”. Teste utilizado *qui-quadrado.*

	Pré teste	Pós-teste	*p valor*
Questão 1	88,6	96,1	0,1386
Questão 2	100,0	100,0	-
Questão 3	41,4	86,3	< 0,001
Questão 4	32,9	72,5	<0,001
Questão 5	97,1	98,0	0,7542
Questão 6	7,1	78,4	<0,001
Questão 7	30,0	86,3	<0,001
Questão 8	41,4	84,1	<0,001

CONCLUSÕES

Tendo em vista os resultados, o “Jogo da Saúde” foi considerado um bom instrumento para promover educação em saúde de forma participativa em escolares com idade entre 7 e 11 anos.

AGRADECIMENTOS

PROEX-UFVJM, ICT-UFVJM

REFERÊNCIAS

[1]Candotti, C.T. *et al.; Rev. paul. Pediatr* 2011, 1, *29.*
[2] Theresa H. L. *et al . Rev. odontol. UNESP*, 2013, *6,* 42.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

As crenças dos pibidianos de espanhol da UFVJM em relação ao Ensino de Língua Estrangeira.

Fabrizio. S. Saldanha[1,*] e Orlanda Miranda Santos[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A motivação que leva o estudante acadêmico a optar por uma carreira docente em Língua Estrangeira é passível de vários questionamentos acerca de sua real aptidão para o ensino de uma disciplina que exige cada vez mais comprometimento daqueles que abraçam essa escolha. O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que objetiva uma maior aproximação entre os acadêmicos e as escolas públicas de educação básica brasileira, orienta os seus bolsistas para confrontarem teoria e prática para um melhor discernimento de suas carreiras, e a terem um contato mais íntimo com a realidade da educação no Brasil. Em contrapartida, as escolas têm a oportunidade de se aproximar das reflexões oriundas dos meios acadêmicos. Sendo assim, o presente trabalho propõe uma reflexão sobre as crenças dos pibidianos de espanhol da UFVJM com relação ao Ensino e Aprendizagem de Língua Estrangeira (ELE). Este contará com um embasamento teórico em relação às estratégias de reflexão sobre o ensino de idiomas baseado nas observações de Jack C. Richards e Charles Lockhart em "Estrategias de reflexión sobre la enseñanza de idiomas"(1998). Este texto discute o desenvolvimento profissional a partir da exploração dos processos de sala de aula, as crenças dos professores sobre o ensino de línguas estrangeiras como profissão, seus valores, as dimensões subjetivas e objetivas envolvidas, e toda uma cultura que envolve a docência, e a reflexão do ponto de vista do aluno. Os pibidianos farão observações das aulas de língua espanhola no Segundo Ano do Ensino Médio do Colégio Tiradentes da Polícia Militar de Diamantina e responderão a um questionário para coleta de dados que mostrarão suas impressões que vierem a ter dos processos de Ensino e Aprendizagem em sala de aula. Consolidando, averiguaremos as respostas para então discutirmos o profissionalismo na sua futura prática docente, já que esse aspecto é uma das grandes preocupações dos professores de línguas estrangeiras e das organizações do ensino de línguas (PENNINGTON, 1991).

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** fabrizziosaldanha@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

CARACTERIZAÇÃO PALEONTOLÓGICA DOS ESTROMATÓLITOS CONTIDOS NA FORMAÇÃO RIO PARDO GRANDE, SUPERGRUPO ESPINHAÇO, DIAMANTINA (MG)

Francisco Medeiros Martins[1,*], Lúcio Mauro Soares Fraga [1], Soraya de Carvalho Neves [1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** fmedeirosbio@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os estromatólitos são bioconstruções formadas através de atividades microbianas em ambientes subaquáticos, principalmente marinho. Tais colônias existem desde o Arqueano, constituindo um dos mais antigos registros de vida na Terra e ocorrem até os dias de hoje, a exemplo das construções de Shark Bay, Austrália. Na porção central da Serra do Espinhaço Meridional (MG) ocorrem estruturas estromatolíticas inseridas nas formações rochosas dos Supergrupo Espinhaço (SGE) e São Francisco (SGSF). O objetivo foi a caracterização paleontológica dos morfotipos de estromatólitos presentes na Formação Rio Pardo Grande (Grupo Conselheiro Mata, Supergrupo Espinhaço), que ocorrem na borda oeste da Serra do Espinhaço Meridional; para a descrição do paleoambiente. Para isso, foi realizada pesquisa bibliográfica para subsidiar os estudos, trabalhos de campo para coletar amostras e análise e descrição do material em laboratório.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A rocha portadora dos fósseis foi descrita como um metadolomito fino de cinza variando de claro a escuro. Os estromatólitos encontrados eram estratificados, não-colunares e não ramificados, formando biostromas dômicos. Foram observadas laminações pseudocolunares, convexas e rômbicas; sendo o grau de herança laminar moderado em algumas poucas regiões e altamente assimétrico nas formas rômbicas e convexas. Os estromatólitos estudados foram identificados como sendo do gênero-tipo *Stratifera*. Através de análises da geometria e morfologia dos corpos fossilíferos, pode-se dizer que o ambiente de formação foi uma zona de supramaré, sendo as formas encontradas também chamadas também de formas LLH (Domos Hemisferoidais Lateralmente Ligados). O paleoambiente durante a formação dos estromatólitos foi caracterizado como costeiro, no limite da maré alta, onde há baixa turbulência, o que conserva as formações das esteiras algais. Devido a períodos de exposição subaérea, algumas gretas de contração nas estruturas biogênicas foram encontradas. Devido a períodos de exposição subaérea, ocasionaram-se gretas de contração nas estruturas biogênicas. Foi observado ainda que o paleoambiente de sedimentação apresentou períodos sem desenvolvimento de cianobactérias e microrganismos associados, o que poderia ser justificado possivelmente por variações climáticas ou modificação no aporte de nutrientes na área de desenvolvimento destes organismos.

CONCLUSÕES

Este estudo permitiu o avanço do conhecimento e a caracterização de parte dos afloramentos estromatolíticos na Formação Rio Pardo Grande (Supergrupo Espinhaço). É necessário a continuidade dos trabalhos de pesquisa, uma vez que a área de ocorrências destes metadolomitos é bem extensa, tendo sido realizado detalhe apenas em um ponto específico. Desta forma uma maior amostragem e análises de outros pontos significativos que afloram na região poderá fornecer mais dados a respeito dos demais morfotipos contidos e não observados neste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Lúcio Mauro Soares Fraga pela ajuda nos trabalhos em campo e auxílio nas identificações.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A Construção da Hegemonia Estadunidense no Pós-Guerra

Saulo F. Franco[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni*

Resumo: O presente trabalho visa investigar o seguinte fato histórico: o processo de construção da hegemonia estadunidense em termos econômicos, políticos, culturais, militares e financeiros. O início do século XX foi marcado por um longo período de conflitos bélicos, que ficaram amplamente conhecidos como "As Grandes Guerras". Hobsbawm sintetiza a seguir a importância histórica dos embates militares entre as grandes potências na primeira metade do século XX: A humanidade sobreviveu. Contudo, o grande edifício da civilização do século XX desmoronou nas chamas da guerra mundial, quando suas colunas ruíram. Não há como compreender o Breve Século XX sem ela. Ele foi marcado pela guerra. Viveu e pensou em termos de guerra mundial, mesmo quando os canhões se calavam e as bombas não explodiam. Sua história e, mais especificamente a história de sua era inicial de colapso e catástrofe devem começar com a da guerra mundial de 31 anos. Conforme destacado pelo autor, nem mesmo ao se calarem os canhões a guerra cessava. Esse fato não só representou o período Entre-Guerras (1918-1937), mas também décadas de disputa entre os Estados Unidos e o bloco soviético, batizada, talvez equivocadamente, de "Guerra Fria". Na realidade, os fenômenos econômicos, políticos, culturais e militares na esfera internacional estão articulados à conformação da hegemonia estadunidense do período pós-guerra: reconstrução das economias capitalistas através do Plano Marshall (Japão, Coréia do Sul e Europa, principalmente), propaganda ostensiva do '*american way of life'*, intensificação dos Investimentos Diretos Estrangeiros através de filiais de empresas multinacionais norte-americanas ao redor do mundo, estabelecimento do dólar como centro de gravidade da economia internacional, e conflitos entre URSS e EUA, como a sangrenta Guerra do Vietnã e a Crise dos mísseis em Cuba. O foco do presente trabalho é investigar a consolidação da hegemonia estadunidense a partir de 1945, buscando identificar quais instrumentos econômicos e políticos aos quais se recorreu para fincar as bases do domínio norte-americano, em grande medida mantido até o período contemporâneo.

Agradecimentos: Pibic/UFVJM

E-mail l: saulofasciani@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Inserção de $NbCl_5$ na síntese do solketal a partir do glicerol bruto

Camila D. Lima [(1*)], Melina A. R. Almeida [(1)], Larissa S. Mourão [(1)], Maísa C. Santos[(1)], Myrlene O. Ottone[(1)]
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
*camila.lima@ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

O aumento na demanda de biodiesel utilizado em misturas junto ao diesel de petróleo tem gerado um excedente de glicerol, que o mercado industrial não consegue absorver[1]. Este co-produto da transesterificação de óleos vegetais, vem sendo nos últimos anos, alvo de estudos que levem a sua transformação em produtos de maior valor agregado, tais como, bio-polímeros, éteres e cetais, os quais estão sendo testados como aditivos para (bio)combustíveis.[2]

Recentemente, empregamos o $NbCl_5$ como catalisador em reações concorrentes de eterificação/esterificação[3] em substituição a ácidos minerais utilizados nestes processos. Neste trabalho propomos o emprego do $NbCl_5$ na síntese do solketal a partir do glicerol bruto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A constante preocupação com o meio ambiente, tem levado a comunidade científica a desenvolver novos catalisadores para reações clássicas, neste sentido, diversos trabalhos relatam o uso de catalisadores heterogêneos com características básicas ou ácidas em substituição a catalisadores minerais.[3]

Buscando condições limpas, que respeitem os princípios da Química Verde[4] para reações de formação de cetais, neste processo, empregamos o $NbCl^5$ juntamente com sílica gel como catalisador na síntese do solketal. A sílica gel foi previamente sintetizada a partir da mistura de areia de construção e carbonato de sódio, a qual foi aquecida a 800º C durante 4 h, resfriada a t. a., lavada com água em ebulição e a solução resultante acidificada com H_2SO_4 até total precipitação, a sílica foi filtrada e aquecida a 400º C por 2 h.

O processo reacional consistiu na adição simultânea a um balão de 2 bocas (250mL) de sílica gel (9%m/m), acetona (17,24 mmol), glicerol (0,50 mmol) e $NbCl_5$ (20,0%mol/mol). A reação foi processada sob agitação a t.a sem a adição de solvente, tais como, tolueno ou benzeno, frequentemente utilizados em reações de formação de cetais, a fim de se retirar a água formada no meio reacional. Uma alíquota da mistura reacional foi coletada a cada 30 min. e o processo de conversão do glicerol a solketal acompanhado por CG/EM (figura 1).

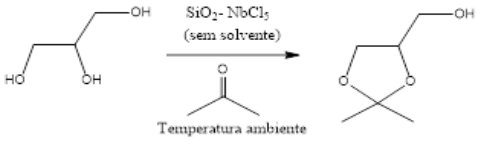


Figura 1. Reação de cetalização do glicerol.

Após 2h de processo reacional, a mistura foi filtrada a pressão reduzida para remoção da sílica gel e do óxido de nióbio, oriundo da transformação do $NbCl_5$ a Nb_2O_5 pela ação da atmosfera. O produto (solketal) foi transferido a um funil de separação, lavado com éter e solução saturada de $NaHCO_3$ até pH=6, seco em Na_2SO_4 anidro e posteriormente purificado por destilação sob pressão reduzida. O rendimento obtido por CG/EM foi de 100% e após purificação de 95%.

CONCLUSÕES

Com este trabalho inserimos uma nova metodologia na síntese do solketal, que se caracteriza por ser um processo simples, limpo e ambientalmente correto, não necessitando do uso de solventes, pois o deslocamento do processo reacional também é realizado pelo o emprego de sílica como suporte e adsorvente da água formada. Estudos estão sendo realizados pelo nosso grupo de pesquisa a fim de que possamos propor um mecanismo para este processo de formação do solketal.

AGRADECIMENTOS

À Fapemig, Fapesp, Capes e ao CNPq.

REFERÊNCIAS

[1]Rahmat N.; A. Abdullah Z.; Mohamed. A. R. Renewable and Sustainable Energy Reviews. 2010,14, 987–1000. [2]Mota, C. J. A.; Pestana, C. F. M. Rev. Virtual Quim. 2011, 3 (5), 416-425. [3]Barbosa S. L.; ,Hurtado G. R.; Klein S. I.; Junior V. L.; Dabdoub M. J.; Guimarães C. F. Applied Catalysis A: General 2008, 338, 9–13. [4]Anastas P. T.; Warner J. C. Green chemistry: theory and practice. New York; Oxford University Press; 2000, 132 p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EAD: METODOLOGIAS EM PROL À CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES E TUTORES DO PROGRAMA UAB NA DEAD/UFVJM

Mara Lúcia Ramalho [1,*], Luciene Izabel Gomes [2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

* mararamalho03@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O presente estudo apresenta o resultado da intervenção ao longo da construção de práticas pedagógicas em prol à formação continuada de professores e tutores em cursos na modalidade da Educação a Distância - EaD/UFVJM. Tem como problemática a construção de estratégias didáticas em prol a superação dos desafios desvelados ao longo do processo de capacitação com foco na construção de Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA, no contexto temporal de 2013 a 2015.

O estudo em questão encontra-se amparado do ponto de vista científico por uma metodologia qualitativa cujo desenvolvimento ocorre nas seguintes etapas:

- 2013 - a ênfase se deu na busca por um referencial teórico, via levantamento bibliográfico para nortear a construção de parâmetros de construção de AVAs.
- 2014 - a oferta do curso para professores e tutores, com uma vertente de formação técnica e pedagógica, bem como a criação de uma identidade para as salas de aula virtual da DEAD/UFVJM.
- 2015 - o acompanhamento pedagógico da organização de disciplinas no AVA, seguido de momentos de devolutivas envolvendo as coordenações de curso e pedagógica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo em questão acabou por desvelar alguns elementos imprescindíveis à organização de propostas de formação continuada. O primeiro se refere à constatação durante o levantamento bibliográfico, de que o processo de aprendizagem sociointeracionista seria norteador da elaboração das práticas para o processo de formação.

O segundo desvelou uma contradição. Por um lado, o desafio de assegurar a participação ativa dos docentes e tutores nos processos de formação continuada e por outro o crescimento da demanda por propostas de formação para a futura atuação na EAD, que culminou na institucionalização de duas capacitações anuais.

O terceiro e último aponta as dificuldades e avanços relacionados ao processo de organização didático-pedagógica das salas de aula virtual como elemento primordial para o sucesso ou insucesso da interação que se estabelece entre tutores-alunos e docente.

Neste sentido foi realizada a análise de 24 AVAs em um universo de 54, a partir de critérios indicados pelo Referencial de Qualidade para Educação Superior a Distância, podendo-se constatar a incorporação dos pressupostos discutidos no curso, na organização de práticas pedagógicas interativas de um contingente significativo de docentes e tutores.

CONCLUSÕES

Para finalizar, pode-se afirmar que o processo de elaboração da política de formação de tutores e professores da DEAD/UFVJM com foco na organização do AVA tem se constituído um importante elemento capaz de ampliar as possibilidades de superação das dificuldades por parte de toda a equipe, ao se pensar nas especificidades comuns ao processo de ensino e aprendizagem nesta modalidade.

AGRADECIMENTOS

Os sinceros agradecimentos a todo o corpo de docentes e tutores em atuação na DEAD, bem como aos membros das equipes: Multidisciplinar e Pedagógica.

REFERÊNCIAS

[1] Brasil, Ministério da Educação. *Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância.* Brasília, **2007.**

[2] VIGOTSKI, Lev S. *A formação social da mente*: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, **1998**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O PIBID FÍSICA NO POLO ÁGUAS FORMOSAS: REFLEXÃO SOBRE AS AÇÕES VIVENCIADAS PELOS ACADÊMICOS EM PROL A INICIAÇÃO A DOCÊNCIA

Frederico P. dos Santos [(1)], Aline P. dos Santos[(1)], Jesuslâne da S. Oliveira[(1)], Cecília T. Alves[(1)], Dayane D.Teixeira[(1)], Lucas S. Almeida[(1)], Gisleide B. Rodrigues[(1)], Gilvan D. Souza[(1)], Mara L. Ramalho[(1)] , Arlete B. dos Reis [(1)] , Crislane de S.S.Santos [(1*)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo apresentar um relato das experiências vivenciadas pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), do Curso de Física da - DEAD/UFVJM-Polo Águas Formosas. Tal estudo encontra-se em desenvolvimento e foi realizado a partir das seguintes ações: apresentação da estrutura organizacional da escola para alunos do segundo grau da escola parceira; análise do projeto pedagógico e estudo do sistema de avaliação de ensino aprendizagem, SIMADE, PROED e ANA que culminou na análise das provas de Física realizada por alunos do 1º ano. Como resultados preliminares pode-se indicar a identificação da concepção do projeto pedagógico que fundamenta-se na valorização da prática docente por meio da menção a intervenções pedagógicas na escola parceira, como a experimentação, que desempenha um papel fundamental no ensino de Física. Por fim, pode-se afirmar que as situações vivenciadas em decorrência à participação no PIBID e o contato com o desenvolvimento de práticas pedagógicas ainda na graduação é uma oportunidade enriquecedora para a construção de uma identidade docente reflexiva e inovadora.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ arlete.reis@ict.ufvjm.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

JOGO DA VIDA PARA ADOLESCENTES: estratégia pedagógica para abordagem da sexualidade na escola

Jéssica Aparecida Lopes[(1,*)], Flávia Gonçalves da Silva[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo:

A escola, hoje, é uma das principais responsáveis pela educação de jovens, inclusive no que se refere à educação sexual, um dos temas transversais da educação básica. Quando a sexualidade é abordada na escola, em geral se restringe a informações biológicas, relacionadas à constituição do sexo e as formas de prevenção de gravidez e DSTs. Apesar destes serem necessários, não são suficientes num processo educacional que contemple a sexualidade, tendo em vista que ela é constituída também por fatores históricos e sociais. Compreender a história da sexualidade possibilita romper com concepções que naturalizam comportamentos relacionados a ela, como a fragilidade feminina, a força masculina, que implica em controle na expressão das emoções, a heteronormatividade, entre outros. Desse modo, é importante que os cursos de licenciatura ofereçam aos estudantes conhecimentos sobre o tema, em projetos de pesquisa, extensão e no próprio ensino. Na UFVJM, não há na grade curricular de nenhum dos cursos de formação de professores disciplina que tenha por objetivo abordar explicitamente a sexualidade. Assim, criar situações extracurriculares em que o tema possa ser abordado pode propiciar maior conhecimento sobre a sexualidade, e o desenvolvimento de estratégias, mesmo que pontual, para aborda-la na escola. Tendo em vista que uma parte da sexualidade é tratada na disciplina ciências/biologia na educação básica, desenvolver estratégias de intervenção com os futuros professores dessa disciplina pode instrumentaliza-lo para tratar o tema para além de sua dimensão biológica e de prevenção de doenças e gravidez indesejada. Desse modo, o objetivo do projeto foi desenvolver oficinas de capacitação sobre sexualidade e educação para discentes do curso de biologia. Esse projeto foi dividido em duas etapas: levantamento de informações e concepções sobre a sexualidade e a partir destes, o desenvolvimento de curso/oficina, com duração de 30 horas. Ao longo do curso foram discutidos os temas já mencionados anteriormente, bem como a necessidade do professor encontrar estratégias pedagógicas diversificadas para abordar o tema. Coletivamente foi desenvolvimento um jogo, denominado “jogo da vida para adolescentes”, que consiste num tabuleiro com “casas” temáticas (puberdade e adolescência, orientação sexual, sexo, DST, gravidez, bullying, comportamento e orientação profissional), cujo objetivo é sair da adolescência, início do jogo, e chegar na idade adulta (fim do jogo). As perguntas foram construídas a partir das discussões ocorridas nas oficinas, bem como de leitura de textos pertinentes ao tema. O jogo é um material didático, que deve contar com a participação de um mediador para esclarecer dúvidas, aprofundar algumas discussões e suscitar alguns questionamentos entre os jogadores. O jogo possibilita que o tema seja abordado de modo pontual na educação básica, mas reflexiva, que possibilita os adolescentes (re)pensar sobre a sexualidade e a própria adolescência.

Agradecimentos: UFVJM

*__E-mail do autor principal:__ j-cvo2@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estimação da altura de espécies arbóreas utilizando aplicativo para dispositivo móvel

Sollano Rabelo Braga[1*], *Marcio Leles Romarco de Oliveira*[1], *Mariana Caroline Rodrigues Ribeiro*[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** sollanorb@gmail.com

INTRODUÇÃO

A altura de espécies arbóreas é uma das variáveis mais importantes apresentadas em inventários florestais para estimativa de volume. Para a medição indireta da altura de espécies arbóreas são utilizados instrumentos denominados hipsômetros ou clinômetros. Estes podem muitas vezes não serem acessíveis, ou ainda aumentar o custo de um inventário florestal.

Atualmente existem no mercado aplicativos (apps) para dispositivos móveis com diversos fins, sendo um deles o Clinometer + bubble level, utilizado para a medição de ângulos a uma distância fixa.

Este trabalho teve como objetivo comparar a precisão da altura estimada pelo Clinometer + bubble level e valida-la em relação a alguns dos aparelhos mais utilizados para este fim, como os clinômetros Suunto e Haglof, e Hipsômetro Blume-Leiss.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi coletada a altura e o diâmetro a 1,30m do solo de 20 indivíduos de *Eucalyptus* sp. A altura foi estimada utilizando os aparelhos Suunto, Haglof, Blume-Leiss, e com o aplicativo Clinometer + bubble level. Os dados são observados na Figura 1.

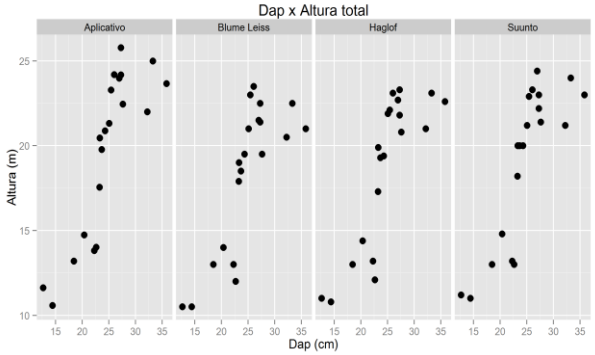


Figura 1. Gráficos de dispersão dos dados de Altura total observados em relação ao Dap (diâmetro a 1,30m do solo)

É possível observar uma semelhança na distribuição dos pontos entre o aplicativo e os demais aparelhos hipsométricos. Para comparação e validação dos dados obtidos foi utilizado o Teste *F* de Graybill (FARIAS, 2002)[1] Os resultados são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Resultados do Teste de Graybill obtidos para a variável Altura total

Teste	$F(H_o)$	F Tabelado	Resultado
App-Haglof	0,19864	3,55456	ns
App-B. Leiss	0,06458	3,55456	ns
App-Suunto	0,22498	3,55456	ns

ns: Teste não significativo a 5% de significância pelo teste *F*

O Clinometer + bubble level não se diferencia estatisticamente de nenhum dos aparelhos utilizados na comparação. O aplicativo mostra-se como uma alternativa viável aos demais aparelhos para a estimativa de altura no campo, caso não se tenha em mãos qualquer um dos aparelhos tradicionais, ou quando se deseja diminuir os custos de um inventário florestal.

CONCLUSÕES

O aplicativo Clinometer + bubble level apresentou estimativas de altura de árvores semelhantes aos principais aparelhos usados pelas equipes de inventário.

AGRADECIMENTOS

À UFVJM, CNPq e Fapemig

REFERÊNCIAS

[1]Farias, C. A. de et al. Comparação de métodos de amostragem para análise estrutural de florestas inequiâneas. Revista Árvore, **2002,** v. 26, n. 5.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Química na cozinha: contextualizando a química no ensino fundamental

Maria D. S. Cordeiro ([1,*]), Wagner B. Souza ([1]), Maria L. S. Camilo ([1]), Bruna M. Santos ([1]), Adriana L. Nunes ([1]), Thays A. Cruz ([1]), Karla C. G. Pena ([1]), Gabrielle F. Gomes ([1]), Fernando H. M. Costa ([1]), Mariana G. A. César ([1]), Cristina F. Diniz ([1]),

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Escola Estadual Prof. Gabriel Mandacaru*

Resumo: A Química é uma ciência dinâmica e experimental que estuda a matéria e as suas transformações. O aprendizado dessa ciência é de fundamental importância para a compreensão dos fenômenos que ocorrem em nosso dia-a-dia. Na nossa casa, em especial na cozinha, ocorrem inúmeras reações químicas, e muitas vezes não nos damos conta. Como, por exemplo, a combustão do gás de cozinha ou mesmo o cozimento de alimentos. Substâncias lá utilizadas, tais como: sal, vinagre, trigo, óleo, fermento dentre e outras; e os utensílios de alumínio, ferro, vidro, plástico ou porcelana são exemplo de reagentes químicos que compõem a nossa cozinha. Com intuito de levar os estudantes a compreenderem os fenômenos presente no dia a dia o ensino de química precisa ser contextualizado. Segundo PCN+ "Contextualizar a química não é promover uma ligação artificial entre o conhecimento e o cotidiano do aluno. Não é citar exemplos como ilustração ao final de algum conteúdo, mas que contextualizar é propor "situações problemáticas reais e buscar o conhecimento necessário para entendê-las e procurar solucioná-las." O objetivo desse trabalho foi incentivar os alunos a pesquisarem e criarem um cartaz/portfólio com as explicações de situações do dia a dia de uma cozinha. O trabalho foi desenvolvido em uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Diamantina– MG, durante a atuação do Pibid-Química, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, UFVJM. A proposta do trabalho foi apresentada por meio de um texto que evidenciava a importância da química em nossa vida. Propusemos que em dupla os alunos elaborassem um cartaz com a resposta de uma curiosidade da química, a partir de cada um dos questionamentos a seguir (i) Por que a cebola faz chorar? (ii) Por que a panela de pressão faz os alimentos cozinharem mais rápido? (iii) Por que o sal ajuda a gelar as bebidas mais rapidamente? (iv) Por que as frutas escurecem após cortadas? (v) Por que a panela de ferro ajuda a prevenir a anemia? (vi) Por que o vinagre e o abacaxi ajudam a amaciar a carne? (vii) Por que uma fruta madura faz com que as outras amadureçam mais rápido? (viii) Por que o leite sobe ao ferver? (ix) Por que a esponja de aço enferruja após molhada? Dentre outros questionamentos. Posteriormente, cada dupla deveria apresentar a resposta a sua curiosidade para toda a turma. O trabalho permitiu aos alunos (i) compreenderem fenômenos presentes em seu dia a dia e (ii) desenvolverem habilidades. Permitiu também criar habilidade de explicar um fenômeno do seu cotidiano utilizando conceitos da química. Além disso, os alunos se mostraram empolgados com o desenvolvimento do trabalho e com a aprendizagem da química. Atividades contextualizadas além de atender aos requisitos curriculares para a abordagem atual do ensino de química, também estimulam o desenvolvimento de atitudes e valores, propiciando a formação do cidadão crítico. Além disso, melhora o interesse dos alunos para a aprendizagem de química.

Agradecimentos: A CAPES, à UFVJM e à Escola Estadual Prof. Gabriel Mandacaru

*__E-mail do autor principal:__ mary_das_dores@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Tolerância à contaminação do solo provocado pelo herbicida diuron+hexazinone (Velpar K WG®) e potencial fitorremediador do ipê mirim.

Brender Antônio de Souza Otoni [(1,*)], Tiago Reis Dutra[(1)] , Marília Dutra Massad[(1)], Mateus Felipe Quintino Sarmento[(2)], Érika Susan Matos Ribeiro[(1)], Priscila Ribeiro Moreira[(1)]

[1] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – IFNMG, Salinas-MG.*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

Resumo: Nos setores florestais e agronômicos, os herbicidas são utilizados para prevenir e/ou controlar a incidência de plantas espontâneas, principalmente no início do ciclo das culturas, período no qual a mesma está mais sujeita a redução do seu desenvolvimento, causadas por essas plantas. O diuron é um herbicida do grupo dos derivados da ureia. Seu mecanismo de ação age no Fotossistema II, prejudicando o processo de fotossíntese, pois suas moléculas se ligam ao sítio de ligação da quinona Qb, na proteína D1, localizada nas membranas lilacóides dos cloroplastos, bloqueando o transporte de elétrons da Qa à Qb. O herbicida hexazinone, pertence à classe das triazinonas sendo registrado para o controle de plantas daninhas em pré e pós-emergência inicial na cultura da cana-de-açúcar. A utilização de plantas para a limpeza de contaminantes do solo, águas subterrâneas, águas superficiais e do ar, refere-se à fitorremediação. O uso da fitorremediação de uma área degrada pela contaminação por herbicida utilizando espécies florestais apresenta-se como uma boa alternativa visando proporcionar sua reabilitação. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a tolerância do ipê mirim (*Tecoma stans* (L.) Kunth), a contaminação do solo provocado pelo diuron + hexazinone (Velpar K WG®), com vistas à fitorremediação, visando utilizá-la em programas de recuperação de áreas degradadas por esse herbicida. O experimento foi conduzido em delineamento experimental inteiramente casualizado, com cinco repetições, sendo estudado o comportamento da espécie ipê mirim (*Tecoma stans* (L.) Kunth) em resposta a cinco níveis de contaminação do solo pelo herbicida diuron + hexazinone. Cada unidade experimental foi composta por um vaso de 18 dm^{-3} contendo uma muda. O diuron + hexazinone foi aplicado no solo nas doses 1,25; 2,5; 3,75 e 5,0 kg ha^{-1} do produto comercial (Velpar K WG®), equivalendo a 0; ½; 1; 1,5 e 2 vezes a dose comercial (2,5 kg ha^{-1}), simulando diferentes níveis de contaminação do solo. Foram avaliados a taxa de crescimento em altura, a taxa de crescimento em diâmetro e a massa seca da parte aérea (MSPA; g $planta^{-1}$). Houve efeito significativo dos tratamentos avaliados para todas as variáveis. Observou-se que o aumento das doses aplicadas do diuron+hexazinone promoveu uma queda na taxa de crescimento em altura, taxa de crescimento em diâmetro e na massa seca da parte aérea. As plantas sob os tratamentos com a presença do herbicida apresentaram como sintoma de intoxicação o amarelecimento e necrose das folhas aos 15 dias após seu transplantio. O ipê mirim não teve sucesso como planta fitorremediadora em solos contaminados com o herbicida diuron+hexazinone, pois, a dose mínima do herbicida (1,25 Kg ha^{-1}) foi capaz de promover a intoxicação e grande comprometimento de seu crescimento.

Agradecimentos: FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** brenderotoni@hotmail.com

Efeito de doses de Osmocote na produção de mudas de flamboyant (*Delonix regia*) e ipê-mirim (*Tecoma stans)*

Eduarda Soares Menezes [(1,*)], Marília Dutra Massad[(1)], Tiago Reis Dutra[(1)], Carlos Henrique Soares Silva[(1)], Aline Ramalho dos Santos[(1)], Mateus Felipe Quintino Sarmento[(2)] e Kayke Fernandes Santos Lima[(1)].

[1] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – IFNMG, Salinas - MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** eduarda_menezs@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Um dos principais desafios enfrentados na propagação de mudas de flamboyant e ipê-mirim em viveiros é o alto custo de produção das mudas em função do tempo de desenvolvimento das plantas e elevado gasto com insumos e defensivos (1). A utilização de fontes de nutrientes que apresentem características de liberação lenta e controlada se torna uma alternativa extremamente viável para aumentar a eficiência da adubação e, por sua vez, a redução dos custos de produção. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi definir as doses adequadas de Osmocote® para a produção de mudas de flamboyant e ipê-mirim.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

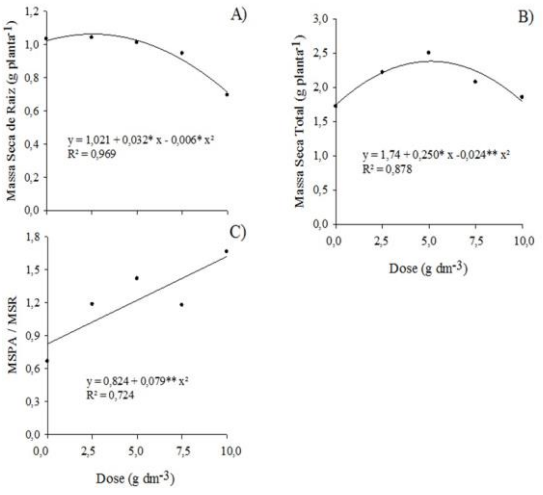


Figura 1. Massa seca de raiz, massa seca total, relação entre massa seca da parte aérea e massa seca de raiz das mudas, aos 120 dias.

Na análise das variáveis massa seca de raiz (Figura 1A), a melhor dose de fertilizante foi de 2,67 g dm^{-3} proporcionando uma média de 1,06 g $planta^{-1}$. A melhor resposta de massa seca total (2,39g) foi obtida na dose de 5,21 g dm^{-3} (Figura 1B). Os maiores valores da relação entre a massa seca da parte aérea e massa seca da raiz (MSPA/MSR), foram obtidos com doses superiores a 10 g dm^{-3} de Osmocote® (Figura 1C).

Tabela 1. Valores médios de massa seca da parte aérea (MSPA), massa seca de raiz (MSR), massa seca total (MST), relação entre a massa seca da parte aérea e massa seca da raiz (MSPA/MSR) das mudas aos 120 dias.

	Variáveis			
Espécie*	MSPA	MSR	MST	MSPA/MSR
	---------g $planta^{-1}$---------			
Flamboyant	1,546a	1,15a	2,697a	1,379a
Ipê-mirim	0,707b	0,73b	1,446b	1,064b

* Valores seguidos de letras distintas na mesma coluna diferem entre si pelo Teste F.

O flamboyant apresentou maiores médias para MSPA, MSR e MST (Tabela 1). A espécie é da família Fabaceae e apresenta características como grande vigor e porte, conferindo um desenvolvimento superior aos parâmetros estudados, quando comparada ao ipê-mirim. De forma geral, pode-se observar que as mudas de flamboyant apresentaram-se com valores mais próximos do ideal para a relação MSPA/MSR (Tabela 1) conforme menciona Brissette (1984) que seria 2,0.

CONCLUSÕES

As mudas de flamboyant e ipê-mirim responderam de forma significativa à adição de doses de adubo de liberação lenta, Osmocote®. Para as características avaliadas, foram constatadas as doses adequadas, permitindo a recomendação para a formação de mudas de ambas as espécies e maior eficiência no padrão de qualidade.

REFERÊNCIAS

[1] MENDONÇA, V. et al. Efeito de doses de Osmocote e dois tipos de substratos no crescimento de mudas do mamoeiro Formosa. *Revista Ceres*, v.51, p.467-476, 2004.
[2] BRISSETTE, J. C. Summary of discussions about seedling quality. In: SOUTHERN NURSERY CONFERENCES, 1984, Alexandria. *Proceedings*... New Orleans: USDA. Forest Service, Southern Forest Experiment Station, 1984. p.127-128.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Sobre História e Literatura: educação escolar no discurso naveano.

Douglas Tomácio[(1,*)]

[1] *Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF, Juiz de Fora-MG*

***E-mail do autor principal:** dtlmeduc@gmail.com

INTRODUÇÃO

No diálogo entre os campos da história e da literatura, este trabalho se formou. Nele empreendemos um estudo em torno da história da educação nos inícios do século XX, mais precisamente naquela(s) circunscrita(s) entre os anos de 1916 e 1921, no interior do Colégio Pedro II (CPII), localizado na cidade do Rio de Janeiro. Como proeminentes sujeitos/objetos da investigação estavam as figuras docentes e suas práticas no interior do supracitado espaço. Intentamos a análise do trabalho do professorado na relação com o cotidiano das suas práticas junto aos alunos, ao coletivo de profissionais que compunham aquela instituição e à sociedade em que se inseria, esta há pouco republicana. Para tanto, utilizamo-nos dos escritos de Pedro Nava, destacadamente a obra “Chão de Ferro”; das obras de Galvão (1998) e Pesavento (2002), na busca da análise histórico/literária sob seus aspectos intrínsecos e extrínsecos; e dos escritos de Cunha Júnior (2008) e Faria Filho (2002), pelo trato que conferem à cultura escolar, em diálogo com a categoria memória.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No mundo naveano, mundo também nosso, perpassamos por esses “Chão de Ferro” e percebemos que o “modelar” CPII constituiu-se como importante produtor e produto de sua realidade, fazendo-se notável inspirador no cenário educativo brasileiro, embora basilado estivesse em um processo formativo descrito, sob novas roupagens, por constantes apelos à ordem, à moral, à supremacia masculina, ao castigo dos corpos, à desconsideração dos anseios discentes; processos estes em muito fomentados pelos mestres da instituição. A menina dos olhos do imperador, de força singular também na República, recrudesceu o discurso militarizado, formou as elites do novo tempo e serviu de inspiração aos colégios que, desejando equipararem-se, constituíam no interior de suas práticas formas "imitativas" do CPII. Dentro daquela cultura, fortemente demarcada e hierarquizada, estavam definidas relações de poder/mando/controle; sob jogos de compensações, controlavam-se os corpos e, por vezes, os desejos, relações estas percebidas entre profissionais e alunos, profissionais e profissionais, alunos e alunos.

CONCLUSÕES

No antagônico espaço escolar, também reflexo do antagonismo de seus sujeitos, cada professor, comprometido em distintos graus, desenvolvia o trabalho rumo à formação do novo sujeito republicano, semimilitarizado, que "sob o gosto das batatas", o “medo suicida”, a anunciação do fracasso, na cultura escolar do CPII, constituía-se. Enfim, a investigação tem revelado uma escola que, modelar, apresentava-se como organismo vivo, repleto de tensões e movimentos, espaço em busca de (des)encontros diversos, signo do tradicional e do transformador, concomitantemente, explicitados, em muito, através das práticas e saberes “resistentes-conformadas” dos profissionais docentes. Estes davam também corpo a essa cultura e de igual modo se corporificavam através dela, refletindo um constante jogo de reciprocidade formativa.

REFERÊNCIAS

[1] CHARTIER, Roger. Debate Literatura e História. In: **Topoí**. Revista de História. Rio de Janeiro, n. 1, 2000, p. 197-215.
[2] CUNHA JUNIOR, Carlos Fernando Ferreira da. **O Imperial Collegio de Pedro II e o ensino secundário da boa sociedade brasileira.** Rio de Janeiro: Apicuri, 2008. 168p.
[3] FARIA FILHO, Luciano Mendes de. Escolarização, culturas e práticas escolares no Brasil: elementos teórico-metodológicos de um programa de pesquisa. *In*: LOPES, Alice Casimiro, MACEDO, Elizabeth (Orgs.). **Disciplinas e Integração Curricular**: História e Políticas. Rio de Janeiro: DP&A, 2002, p.13-35.
[4] GALVÃO, A. M. O. **Amansando meninos**: uma leitura do cotidiano da escola a partir da obra de José Lins do Rego (1890-1920). João Pessoa: Editora Universitária UFPB, 1998.
[5] LE GOFF, Jacques. Documento/Monumeno. In: **História e Memória**. 5. ed. Campinas: UNICAMP, 2003. p. 525-541.
[6] NAVA, Pedro. **Chão de ferro**. 3ª ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2001.
[7] PESAVENTO, Sandra Jatahy. **O Imaginário da Cidade**: Visões Literárias do Urbano. 2 ed. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 2002.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Comparação dos Métodos de Correção Atmosférica: ”6S” e “DOS” processadas em dados do sensor TM/Landsat 5 a região de ocorrência de uma turfeira tropical

Rafael V. J. de Almeida[(1,*)], Alexandre C. Silva[(1)], Juliano Alves de Senna[(1)], Mauricio S. Barbosa[(1)],Uidemar M. Barral[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** rafavile@gmail.com

INTRODUÇÃO

As informações geradas por sensores orbitais, são armazenadas na forma de números digitais que não são viáveis para a caracterização espectral[1]. É necessário a conversão dos números digitais em grandezas físicas como a radiância ou refletância[2], porém essas grandezas, são influenciadas por fatores atmosféricos e faz-se necessário o uso de correções dos efeitos atmosféricos, com ferramentas como, DOS (Dark Object Subtraction), e um modelo de transferência radiativa, denominado 6s (Second Simulation of Satellite Signal in the Solar Spectrum). Foram utilizadas imagens do sensor TM, satélite Landsat 5. As imagens foram adquiridas do site USGS (earthexplorer.usgs.gov, espa.cr.usgs.gov), pertencentes a órbita/ponto 218/73 para as seguintes datas: 02/01/2009, 29/07/2009, referentes a estação úmida e estação seca de cada ano. O objetivo deste trabalho foi comparar o produto das correções atmosféricas 6s e DOS, analisar os valores de reflectância no topo da atmosfera (ToA) e os valores de NDs originais da imagem na caracterização espectral de uma turfeira tropical em estações diferentes do ano.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nota-se a redução dos valores de reflectância em 01/2009 na região infravermelho médio com o método 6s, o que indica a alta absorção decorrente da água liquida nessa região do espectro[2], o método DOS exibiu aumento dos valores de reflectância para a mesma região do espectro, fato que demonstra as possíveis variações resultantes do método por não considerar a absorção da atmosfera. Na estação seca, a turfeira esboça um padrão de comportamento espectral. Por se tratar de um período de baixa temperatura e precipitação reduzida, a vegetação demonstrou menor exuberância e permitiu maior participação do solo na área de abrangência do pixel (Figura 1).

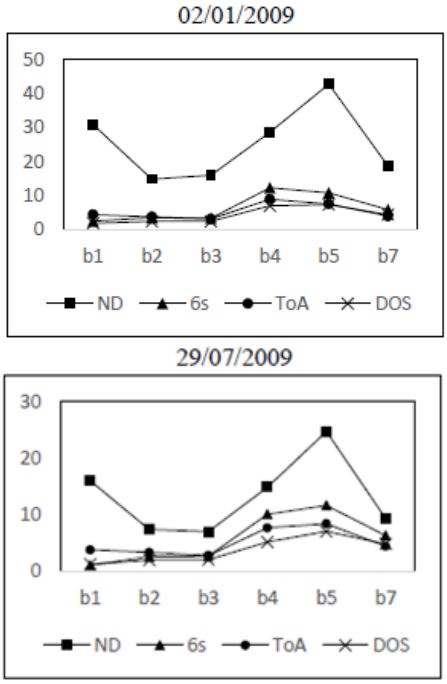


Figura 1. Comportamento espectral da turfeira tropical Pau de Fruta. Bandas 1, 2, 3, 4, 5 e 7 do sensor TM/Landsat 5 em função dos valores de reflectância de superfície.

CONCLUSÕES

O método de correção atmosférica 6s mostrou-se mais adequado para caracterização espectral da turfeira.

Os valores de reflectância na estação seca na região do visível foram inferiores aos valores obtidos na estação úmida

REFERÊNCIAS

[1]Epiphanio, J. C. N., & Formaggio, A. R. . Abordagens de de uso de numero digital e de reflectancia em sensoriamento remote com dados de satellite. INPE, 1988.

[2]Ponzoni, F. J.; Shimabukuro, Y. E.; Kuplich, T. M. Sensoriamento Remoto da Vegetação. 2. ed. Atualizada e ampliada. São Paulo: Oficina de textos, 2012.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

CÁRIE DE INÍCIO PRECOCE EM BEBÊS: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS

REIS, P.S. [1,*], Izabella Barbosa Fernandes (Fernandes, IB), Túlio Silva Pereira, Anny Karoline Silva Mercês, Akássia Ingredy Severino Avelar, Valéria Coelho Silveira, Maria Letícia Ramos-Jorge

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Cárie de início precoce (CIP) é definida como a presença de qualquer superfície cariada de um dente decíduo, ou dentes ausentes (devido à cárie) ou dentes restaurados em crianças menores de 6 anos de idade. Apesar dos avanços na prevenção e tratamento e da diminuição na prevalência de cárie em crianças menores de 3 anos de idade, estudos demonstram que a CIP ainda é a doença bucal mais comum entre crianças em muitas partes do mundo. Caso a cárie não seja tratada pode afetar a qualidade de vida da criança, provocando dor e perda dos dentes, além de prejudicar sua autoestima e o desenvolvimento da fala, interfere também na qualidade do sono e da nutrição da criança e de suas famílias. É de grande importância verificar os fatores que favorecem a instalação da doença, a fim de permitir o estabelecimento de medidas em saúde pública adequadas, incluindo o tratamento, educação e motivação das famílias dessas crianças. O Objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência e fatores associados à cárie de início precoce (CIP) não tratada em bebês. Um estudo transversal foi realizado com 291 bebês com idade entre 1 e 3 anos. Os dados foram coletados por meio de exames clínicos e entrevistas com os pais para adquirir informações sobre características e hábitos da criança, estrutura familiar e aspectos sociodemográficos. A análise estatística envolveu o teste qui-quadrado e regressão de Poisson. A prevalência de CIP não tratada foi de 62,6%. A ocorrência de CIP foi maior entre os bebês com menor idade (RP=1,03; IC 95%: 1,02; 1,04; p<0,001)e cujas mães apresentavam menor idade no

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Assessoria técnica a Associação de Catadores e a Coleta Seletiva em Diamantina

Laís N. A. Ferreira[(1,*)], Tarcila M. Atolini[(2)]
[1, 2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
*scliargolden@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O presente resumo expandido apresenta o trabalho que vem sendo desenvolvido desde fevereiro de 2014 junto à Associação de Catadores de Diamantina (ACAD) através da Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares da UFVJM, Campus Diamantina. Sua proposta tem como horizonte apoiar a ACAD na implantação de uma coleta seletiva no município mais efetiva e viável socioeconomicamente para os catadores. Este objetivo acaba também atendendo a uma demanda ambiental e contribui para o enquadramento do município às exigências estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)[1].

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir serão apresentadas as atividades desenvolvidas até o momento e seus principais resultados: 1) Realização de estudos teóricos sobre a temática relacionada ao projeto. Essa meta foi executada através de um curso de extensão de 60 horas ofertado no segundo semestre de 2014, o qual contou com 20 cursistas, entre eles a bolsista do projeto, outros alunos da UFVJM, gestores públicos e catadores. 2) Realização de um diagnóstico da situação atual dos resíduos e dos catadores em Diamantina. De um lado nos deparamos com a Prefeitura Municipal de Diamantina (PMD) aflita com o esgotamento da capacidade do aterro e do prazo para sua adequação segundo a PNRS. De outro lado encontramos os catadores numa situação muito precária, como é possível verificar na Figura 1.

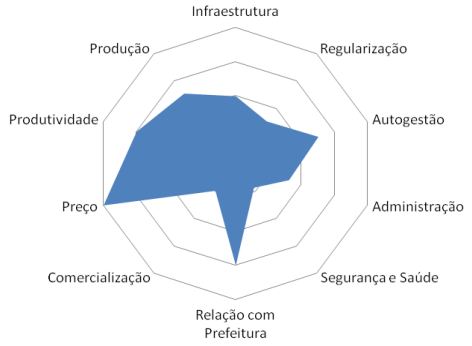


Figura 1. Resultado do diagnóstico da ACAD.

Alguns problemas destacam-se, como infraestrutura inadequada, que também impacta na segurança e saúde dos catadores, baixa produção relacionada ao sistema de coleta ineficiente, forte influência da PMD na administração do empreendimento e a dependência em relação a um único comprador. 3) Definição de um plano de ações baseado no diagnóstico realizado. Neste plano estão incluídas oficinas temáticas na ACAD, busca por um outro galpão e reuniões com gestores públicos de Diamantina e região. Em agosto de 2014 a PMD e outras 17 prefeituras do entorno firmaram convênio com o Centro Mineiro de Referência em Resíduos (CMRR) para Coleta Seletiva com a inclusão dos Catadores. 4) Implementação da coleta seletiva em Diamantina em parceria com a ACAD, a PMD, a Associação dos Municípios do Alto Jequitinhonha (AMAJE) e o CMRR. Esta etapa está em fase de planejamento. Prevemos um projeto piloto de coleta seletiva porta-a-porta em um bairro de Diamantina, para posterior ampliação. Serão também realizadas atividades de educação ambiental junto aos moradores a fim de informá-los sobre o projeto e a separação de resíduos.

CONCLUSÕES

Com o que foi realizado até o momento podemos concluir que é necessário articular diversos atores da sociedade, que inevitavelmente estão relacionados à temática do lixo, para melhorar as condições de trabalho e renda dos catadores, ao mesmo tempo em que se resolve uma importante questão ambiental atual. Também é preciso estudar, conhecer outras experiências e lutar por políticas públicas que promovam a organização dos catadores e as remunerem pelo serviço que já prestam para toda a sociedade.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos parceiros ACAD, PMD, AMAJE e CMRR; e ao Programa Institucional de Bolsas de Extensão da UFVJM, PIBEX 02/2013 e 02/2014, que financiam os projetos.

REFERÊNCIAS

[1] BRASIL, Lei N° 12.305 de 02 de agosto de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Sinais de transtorno de déficit de atenção/hiperatividade associados ao trauma dental – Um estudo de caso-controle

Maria E. C. Soares[(1,*)], Bruna. M. Alencar[(1)], Isabela. Mota-Veloso[(2)], Cynthia. C. P. Fonseca[(1)], Leandro. S. Marques[(1)], Maria L. Ramos-Jorge[(1)], Joana. R. Jorge[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*

Resumo: A injúria dentária traumática (TDI) em escolares é um evento que está relacionado com a presença de dor e com o impacto social e emocional. Estudos já identificaram o overjet acentuado, cobertura labial inadequada, fatores demográficos e econômicos como associados aos TDI. Estudos recentes mostram que crianças desatentas ou hiperativas são mais propensas a quedas, o que consequentemente pode levar a uma maior prevalência de injúrias corporais, incluindo o TDI. O objetivo desse estudo caso-controle foi avaliar a associação entre TDAH e TDI em escolares de 7 a 12 anos de idade. **Métodos:** O grupo caso foi selecionado a partir daquelas crianças que apresentavam TDI identificado pelo exame clínico (n=115). Cada escolar identificado como um caso foi pareado através de sorteio com um colega da mesma idade e mesmo sexo. O TDI foi avaliado através do índice de O'brien e os sinais de TDAH a partir do instrumento SNAP IV aplicado aos pais e professores. Variáveis sociodemográficas e presença de overjet foram coletadas. A análise estatística dos dados envolveu distribuição de frequência, teste qui-quadrado de McNemar e Regressão logística uni e multivariada. **Resultados:** Os grupos caso e controle foram compostos por 54,8% (n=63) do sexo feminino, com média de idade de 10,15 anos (±1,4). Crianças cujos pais relataram hiperatividade tinham 2.33 maior prevalência de TDI do que crianças que os pais não relataram. O overjet acentuado foi considerado um fator de risco ao trauma dental (OR= 3.13), assim como uma menor renda mensal das famílias (OR= 1.70). A criança estudar em escolar particular foi considerado um fator de proteção ao trauma dental, com 0.88 menor prevalência de trauma do que crianças que estudavam em escolas públicas (OR= 0.12). **Conclusão:** Crianças cujos pais relataram sinais sugestivos de hiperatividade tiveram uma maior prevalência de TDI. O TDI teve forte associação independente ao overjet acentuado e tipo de escola, sendo a privada um fator de proteção.

Agradecimentos: CAPES

***E-mail do autor principal:** lisadtna@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Da contravenção à educação: o uso de máquinas caça-níqueis e softwares livres como ferramentas educacionais no ensino de Matemática

Avelino G. Ribeiro[(1 *)], Antenor O. C. Júnior[(1)], Elizânea G. K. Maciel[(1)], Jeferson A. Mamed[(1)], Wederson M. Alves[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

* avelinogribeiro@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O surgimento de novas tecnologias proporciona cada vez mais o aumento do lixo eletrônico. No mundo são produzidos cerca de 50 milhões de toneladas de lixo eletrônico por ano. Neste contexto do lixo eletrônico entram as máquinas caça-níqueis, que são proibidas pela lei 12519/07. As apreensões trazem consigo milhares de máquinas que muitas vezes não possuem um destino adequado. O projeto traça um novo uso deste material, tornando um material de contravenção em algo lícito. O objetivo desta proposta é a reutilização das máquinas e o uso de softwares livres como ferramentas educacionais no ensino de Matemática, contribuindo com o processo educacional e proporcionando uma experiência didática informal aos alunos de Teófilo Otoni e região.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dentro da proposta de ensino da matemática, o projeto trabalha com softwares livres. Somados ao sistema operacional Ubuntu estão alguns jogos como o *Tux of Math Command*, que explora as operações básicas da matemática. Outra linha do projeto é o desenvolvimento de jogos dentro da linguagem *Scratch*, com esta linguagem o projeto desenvolveu um jogo que estimula o raciocínio lógico dos alunos.

Desde que se iniciou em 2013, esta proposta já foi apresentada em diversos eventos tais como 65ª Reunião Anual da SBPC 2013 – Recife, PE; Semana Nacional de Ciência e Tecnologia da UFVJM 2013; Semana Envolver – Nanuque; Sintegra 2014; UPA 2014; Latino Ware 2014 – Foz do Iguaçu. Além disso, o projeto ganhou o prêmio de melhor trabalho de extensão no Sintegra 2014. Além destes eventos, os resultados deste projeto se somam aos diversos projetos de aprendizagem que já fazem parte do *Parque da Ciência* da UFVJM e também são utilizados pelo projeto *Ciência na Escola*.

Posteriormente, esperamos poder doar às escolas públicas de Teófilo Otoni e região estes objetos pedagógicos, visando poder contribuir com o professor no processo de ensino-aprendizagem, ou seja, o professor terá condições de colocar em prática os conceitos dados em sala de aula através do lúdico.

CONCLUSÕES

As exposições temáticas e a interatividade proporcionada pelo projeto constituem importantes agentes educacionais, principalmente quando se trata de uma região onde temos uma grande carência no campo da educação, podendo este tipo de ação transformar o Vale do Mucuri num local onde possa ocorrer um desenvolvimento mais humano e social.

AGRADECIMENTOS

FNDE/MEC, pela disponibilização de bolsas junto ao PET – Programa de Educação Tutorial, Novas Tecnologias Voltadas para o Ensino da UFVJM.
Ao Parque da Ciência UFVJM.
Ao DTI do Campus do Mucuri.
À Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM.

REFERÊNCIAS

BORTOLUZZI, F.; WERNNER, H.; CARNEIRO, A.C.R.; RAABE, R.; RAABE, A. Projeto Lótus: Um relato da transformação de máquinas caça-níqueis em computadores de apoio ao ensino fundamental. In: Anais do XVIII WIE, Rio de Janeiro, 2012.

BRASIL. Decreto de Lei que aprova o Plano Nacional de Educação para o decênio 2011-2020. Ministério da Educação, Brasília: 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 08 de março de 2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Perfil de ativação e regulação de linfócitos circulantes em pacientes pediátricos com síndrome nefrótica idiopática

Renato R. da Silva [(1)]; Fábio T. L. Guimarães [(1,*)]; Gustavo E. A. Brito-Melo [(1)]; Patricia S. S. Guimarães [(1)]; Etel Rocha-Vieira [(1)]; Wagner de F. Pereira [(1)]; Ana C. Simões e Silva [(2)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*

***E-mail do autor principal:** fabionutricao@gmail.com

INTRODUÇÃO

A Síndrome Nefrótica se caracteriza pela combinação de proteinúria maciça, hipoproteinemia e edema, podendo ocorrer em decorrência de doenças sistêmicas ou ser de natureza idiopática (SNI) devido ao acometimento renal primário. Estudos clínicos e experimentais têm evidenciado a participação do sistema imune na etiopatogênese da SNI. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivos avaliar o comportamento migratório e de ativação celular, assim como o percentual de células reguladoras em linfócitos circulantes em pacientes com SNI.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi realizado um estudo transversal com crianças e adolescentes com SNI corticossensível (SNCS, n=30) e corticorresistente (SNCR, n=14) em comparação a um grupo controle (CON, n=10).

Na análise de linfócitos T reguladores, a expressão de FoxP3 em linfócitos TCD4+ foi maior nos pacientes do grupo SNCS quando comparados aos grupos CON e SNCR e o percentual de células CD4+CTLA4+ foi maior nos pacientes do grupo SNCS quando comparado ao grupo SNCR. Em relação ao potencial de ativação e de migração celular, observamos uma redução na expressão da integrina CD18 em linfócitos T (CD3+) e em linfócitos T citotóxicos (CD8+) no grupo SNCS quando comparado ao grupo CON. A análise dos receptores de quimiocinas, no entanto, revelou um aumento significativo no percentual de linfócitos marcados para CCR2 e CXCR4 tanto no grupo SNCS quanto no SNCR quando comparados ao grupo controle. O aumento no percentual de células marcadas para o receptor CCR5 foi observado apenas no grupo SNCR comparado ao CON. A redução da expressão de CD18 na superfície de linfócitos T e TCD8, bem como as evidências de um perfil regulador em linfócitos TCD4 presente apenas em pacientes com SNCS sugerem que o controle da resposta inflamatória nesse grupo de pacientes possa estar relacionada a alterações nesses parâmetros. O aumento na expressão de receptores de quimiocinas CCR2 e CCR4 em todos os pacientes com SNI parece estar relacionado à natureza inflamatória da doença. No entanto, apenas o grupo com SNCR apresentou um aumento na expressão de CCR5, indicando atividade infamatória maior ainda nesse grupo de pacientes.

CONCLUSÕES

Nossos resultados sugerem que a capacidade de ativar mecanismos reguladores da resposta imune esteja associada à sensibilidade aos corticosteroides.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, UFMG, FAPEMIG, CAPES

REFERÊNCIAS

1. Araya C.E., Wasserfall C.H., Brusko T.M., Mu W., Segal M.S., Johnson R.J. *Pediatr Nephrol.* 2006 May;21(5):603-10.

2. Pereira W. de F., Brito-Melo G.E., Guimaraes F.T.L., Carvalho T.G., Mateo E.C., Simoes e Silva A.C. *Inflammation research : official journal of the European Histamine Research Society* . 2014 Jan;63(1):1-12.

3. Shao X.S., Yang X.Q., Zhao X.D., Li Q., Xie Y.Y., Wang X.G. *Pediatr Nephrol.* 2009 Sep;24(9):1683-90.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação do Cartão da Gestante como instrumento de vigilância da saúde na atenção básica em Diamantina - MG, 2014.

Juliana Silveira Pardinho[(1,*)], Mariana Souza Macêdo[(1)], Ronilson Ferreira Freitas[(2)], Angelina do Carmo Lessa, Nádja Maria Gomes de Murta, Romero Alves Teixeira, Hellen Julliana Costa Diniz, Nísia Andrade Villela Dessimoni Pinto, Luana Ribeiro Campos, Brenda Evelin Viríssimo Martins, Diego Silva Caetano, Aglair Alves da Silva, Manuela Oliveira Lopes

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
*__E-mail do autor principal:__ julysilveira10@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O Cartão da gestante, adotado em 1988 como instrumento de vigilância da saúde da mãe e do concepto, contém um arsenal de informações vitais para a assistência pré-natal, ao parto e puerpério[1]. Ele representa importante fonte de informações para a referência e contra-referência no SUS[2]. Entretanto, está sujeito à deficiente preenchimento pelos profissionais de saúde envolvidos nesta ação de saúde, gerando lacunas fundamentais no processo assistencial[3].

Assim, este estudo avaliou um conjunto de informações do cartão da gestante quanto aos resultados e a completude das mesmas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Avaliou-se informações do cartão da gestante de 136 nutrizes cadastradas na atenção básica de Diamantina, MG. Utilizou-se um questionário semiestruturado contendo questões sobre informações da assistência perinatal, compilando os dados a partir do cartão. Verificou-se que quanto ao perfil sócio-demográfico, os cartões encontravam-se bem preenchidos, com todos os registros feitos. As mães eram casadas em 64,7% dos casos; tinham escolaridade média de 9,7±2,7 anos de estudo e se declaravam de cor parda em 58,8% dos casos. Em relação aos antecedentes obstétricos, observou-se elevada taxa de não preenchimento do cartão, variando de 12,5% para o registro da DUM, até 61,8% para a informação sobre abortos. A maioria das mães eram primíparas (17,6%), com história de aborto de 7,4%, e história de parto normal de 60,3%. Entretanto o histórico de cesarianas era elevado (39,7%). Para a gravidez atual, Informações estavam ausentes nos cartões sobre o peso pré-gestacional (53,7%), estatura materna (55,9%), DUM e DPP (12,5%). Em relação aos diagnósticos na gestação, observou-se uma freqüência de anemia (11,8%), Hemorragias (7,4%), Hipertensão (7,4%) e Diabetes gestacional (3,6%). Em relação ao registro de dados das consultas, verificou-se percentual médio de ausência de registros nas 6 primeiras consultas de: 70,8% para Idade gestacional, 65,9% para o peso, os tais, 70,1% para o IMC, 49,3% para a Pressão Arterial, 83,8% para altura uterina, 51% para os batimentos cardiofetais e 50% para movimentação fetal. Verificou-se nos registros uma freqüência de 11,8% de anemia, 7,4% de hemorragias na gestação, 5,9% de hipertensão e 3,7% de diabetes mellitus tipo I e II. No que refere aos exames laboratoriais verificou-se que 51,5% não tinham registro para os exames de tipagem sanguínea, hemoglobina e hematócrito, glicemia de jejum, urina rotina, testagem para sífilis, anti-HIV e Hepatite B, urocultura, Coombs indireto, toxoplasmose e exame parasitológico. Em relação ao parto, verificou-se ausência de informações nos cartões de 50,7% para a idade gestacional, 47,8% para o registro do peso, tipo do parto e referencia ao alojamemto conjunto e aleitamento materno. Para os dados de classificação do peso para a idade gestacional, do comprimento do neonato a taxa de ausência foi de 48,5%. Dos 71 partos registrados no cartão das gestantes a maior prevalência foi dos cesáreos (26,5%). Os resultados de avaliação do cartão indica preenchimento deficiente comparado com outros estudos[1,2,3].

CONCLUSÕES

Os resultados demonstram que o cartão da gestante não vem sendo preenchido de forma completa, comprometendo-o como instrumento de comunicação de referencia e contra-referência, bem como de vigilância da saúde.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPQ pelo auxílio financeiro, à UFVJM pela bolsa de iniciação científica e à Prefeitura de Diamantina pelo apoio logístico.

REFERÊNCIAS

[1]Carvalho, G.M; Di Folco,G.; Barros, L.M.R.; Merighi, M.A.B. *Rev. Min. Enf*; **2004**, 8(4):449-454.
[2]Zanchi, M.; Gonçalves,C,V.; Cesar, J. A. e Dumith, S. C. . *Cad. Saúde Pública*, **2013** 29(5):1019.
[3] Santos Neto, E.T., Oliveira, A.E., Zandonade, E., Gama S.G.N., Leal, M.C. *Cad. Saúde Pública*, **2012**, 28(9):1650

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Analise e Diagnostico de Sistemas Agrários do município de Coluna, Alto Jequitinhonha, Minas Gerais

Francimar C. Gonçalves[(1,*)], Daniel F. da Silva[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

***E-mail do autor principal:** francimar.cgoncalves@gmail.com

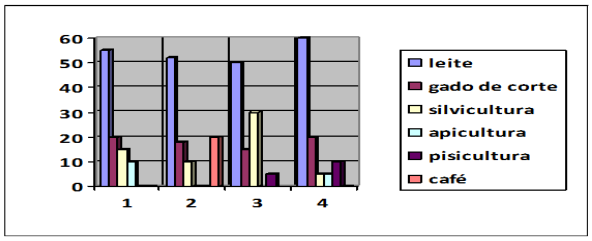
INTRODUÇÃO

A proposta deste trabalho é divulgar os resultados obtidos a partir da Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários (ADSA) do município de Coluna localizado no território Alto Jequitinhonha, no estado de Minas Gerais. A justificativa para realização deste trabalho é o estabelecimento de linhas estratégicas para o desenvolvimento local relacionada ao setor agropecuário. O método de ADSA tem três etapas distintas, porém complementares. A primeira etapa realizada foi a análise global da região, por meio da coleta e tratamento dos dados já existentes, além da análise da paisagem e o mapeamento das condições naturais, históricas e socioeconômicas do município. A segunda etapa consistiu no reordenamento das categorias de produtores e tipologia dos sistemas de produção. A terceira etapa foi a caracterização dos sistemas de produção, na qual foram identificadas amostras de forma não aleatória.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir dos dados assimilados por meio do Diagnóstico dos Sistemas Agrários considera-se que o município de Coluna tem algumas características que são peculiares aqueles agroecossistemas, o que exige políticas públicas específicas para dinamizar o processo de Desenvolvimento Rural. A zona rural do município de Coluna é composta por comunidades que rodeiam a cidade dentre essas se destacam as comunidades da Matinada(1), São Pedro(2), Jacome(3) e Japão(4). Observou-se que os agricultores patronais adquiriram suas terras de maneiras distintas, tanto por herança, como por compra. Já os agricultores familiares usam terras menores, adquiridas principalmente por herança.

Gráfico 1. Frequência dos Sistemas de Produção por comunidades:



Fonte: Dados da pesquisa (2014).

Dentre os sistemas de produção identificados a pecuária leiteira tanto pra comercialização do leite, como de derivados (mussarela, queijo minas e requeijão). A silvicultura é a segunda atividade mais praticada no município, com ritmo acelerado de crescimento, por meio da utilização da cultura do eucalipto. Entre os grãos destacam se o milho e o café ambos com grande potencial e com um bom valor de mercado na região. Com destaque para produção de café, pois os produtores dessa cultura estão conseguindo vender o produto para a cidade e demais municípios da redondeza.

CONCLUSÕES

No município de Coluna a principal atividade produtiva é a pecuária leiteira, com enfoque na comercialização direta do leite e de seus derivados como a mussarela e o queijo minas padrão. Observou-se também o crescimento da silvicultura do eucalipto na região. Destaca-se que as conclusões finais serão definidas após o termino do trabalho previsto para julho de 2015.

AGRADECIMENTOS

Edital 2014/2015 (UFVJM) - Extensão em interface com a Pesquisa.

REFERÊNCIAS

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. ***Censo Agropecuário 2006.*** Disponível em: <www.ibge.gov.br> Acessado em: 26 de janeiro de 2015.

SILVA, D. F. **Sistemas Agrários e Agricultura no Alto Jequitinhonha, Minas Gerais.** (Tese de doutorado em Extensão Rural). Santa Maria, RS: UFSM, 2014.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

AVALIAÇÃO DO ATRIBUTO INTEGRALIDADE EM UNIDADES DE ATENÇAO PRIMARIA À SAÚDE.

Fabiana Angélica de Paula [(1,*)], Vinícius de Matos Freitas [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

***E-mail do autor principal:** fabiana.paula@ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

A integralidade destina a integrar ações direcionadas à consolidação da saúde como direito e como serviço. O presente estudo teve por objetivo avaliar o processo de integralidade em unidades de Atenção Primária à Saúde no município de Diamantina, região do Alto Jequitinhonha/MG. Foi realizado um estudo transversal, descritivo, analítico, quantitativo, utilizando o Instrumento de Avaliação da Atenção Primária - versão adulto, PCATool/Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dos 615 sujeitos entrevistados, observou-se que 64,5% (n=397) referiram a Estratégia de Saúde da Família (ESF) quando ficavam doentes ou precisavam de conselhos sobre a sua saúde. Esse achado aproxima-se com pesquisas realizadas em Diamantina/MG em que a ESF foi referência para a saúde da criança para 77,6% dos usuários entrevistados pelo PCATool[1]. Na avaliação do atributo integralidade verificou-se que todas as áreas de abrangência apresentaram escore médio abaixo (3,2) do ponto de corte (≥ 6,6) para serviços prestados e na avaliação comparativa não houve diferenças significativas entre as áreas avaliadas para este atributo. Para serviços disponíveis, o escore médio foi de 3,9 e somente a área 04 atingiu escore favorável (7,8) e se apresentou diferente estatisticamente de todas as outras áreas. A avaliação negativa do atributo integralidade sugere que nem todas as ações de promoção e prevenção da saúde, voltadas ao cuidado integral ao adulto estão sendo executadas de forma efetiva. Uma possível explicação para a área 04 estar orientada favoravelmente para o atributo integralidade – serviços disponíveis podem ser a existência e execução da maioria dos serviços e ações pela ESF responsável pela referida área, bem como, a divulgação destes serviços pelos profissionais à população.

CONCLUSÕES

A avaliação permitiu apontar que a integralidade não está sendo efetivada no que se refere à assistência integral à saúde do adulto, tornando-se necessárias discussões para reformulação do sistema de saúde vigente.

AGRADECIMENTOS

SaSA/UFVJM, CNPq, FAPEMIG.

REFERÊNCIAS.

[1] Ribeiro, L.C.C. Acolhimento as crianças na atenção primaria à saúde: um estudo sobre a postura dos profissionais das equipes de saúde da família. 2009. 105 p. Dissertação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2009.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Fórum de Diálogo "Saúde e Cultura"

Silvia Regina Paes[(1,*)], Rosana Passos Cambraia[(1)], Marivaldo Aparecido de Carvalho[(1)], Ana Flávia Figueiredo[(1)], Eloízio Fernando das Neves[(1)] e Deiviany Santana[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo:

Os fóruns de diálogos foram muito importantes para que os laços se estreitassem entre universidade e comunidade. As trocas entre conhecimentos tradicionais e acadêmicos são importantes para construir uma nova compreensão do mundo. As principais pessoas envolvidas no evento foram os moradores das comunidades quilombolas e de agricultores familiares de Diamantina e Serro: Comunidades Quilombolas do Baú e do Algodoeiro, pequenos agricultores de Bonsucesso, Curralinho, Guinda e Sopa. Estas comunidades participaram dos projetos de extensão e pesquisa realizados entre 2012 a 2015. O Fórum de Diálogo foi concebido no Projeto de Extensão "Sábios, Saborosos e Sagrados Conhecimentos: Saúde, Cultura e Ambiente em Diamantina" de 2011 a 2013; continuou no projeto "Sabor e Saber: cultura e saúde do Vale do Jequitinhonha" de 2012 a 2013, ambos ligados à PROEXC (Pró-Reitoria de Extensão e Cultura) e se estendeu ao Projeto de Extensão em Interface com a Pesquisa "Saberes silenciados: saúde e ambiente das comunidades quilombolas do Alto Vale do Jequitinhonha" com apoio da FAPEMIG de 2013 a 2015. O objetivo principal era promover o dialogo sobre saúde, cultura e conhecimento tradicional entre acadêmicos e comunidades tradicionais em uma metodologia participativa, houve a necessidade que o evento ocorresse nos espaços dos sujeitos envolvidos. E optou em intercalar a organização do Fórum entre comunidade e universidade. O I Fórum aconteceu em Curralinho (Diamantina). Neste, primeiro Fórum, participaram as comunidades de Curralinho, Algodoeiro, estudantes e professores da UFVJM em 2012 na Associação de bairro de Curralinho com apresença de 80 pessoas. O II foi realizado nas dependências da UFVJM, no Espaço Cultural Juscelino Kubichek, em março de 2013 no Campus I e compareceram 50 pessoas. E, em dezembro de 2013, aconteceu o III Fórum na Associação de Bairro de Sopa com a presença das comunidades de Sopa e Guinda, estudantes e professores da UFVJM e estavam presentes cerca de 70 pessoas. Em novembro de 2014 foi realizado o IV edição com um formato maior para contemplar mais pessoas e aconteceu nas dependências da UFVJM, com a presença de 160 pessoas. O IV envolveu vários atores socais tais como artistas, profissionais de saúde das diferentes áreas, órgãos públicos ligados à saúde, além de estudantes das próprias comunidades e professores. O intercâmbio de conhecimentos entre pesquisadores, estudantes, comunidades quilombolas, gestores públicos e profissionais da saúde no Alto Vale do Jequitinhonha, foi uma experiência rica no sentido de ter contribuído para a construção de "novos saberes" sobre saúde. Reforçar a relação entre a universidade e as comunidades quilombolas de Diamantina e Serro no Alto Vale Jequitinhonha foi muito importante à criação de uma metodologia transformadora que aproxime os conhecimentos das comunidades quilombolas, os gestores públicos e os conhecimentos científicos.

Palavras-Chave: Saúde, Conhecimento Tradicional, Representação Social

Agradecimentos: FAPEMIG, SaSA, Grupo Jequi, GEPIMG e UFVJM

*__E-mail do autor principal:__ silvia.paes@ufvjm.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O uso da ficha de avaliação na perspectiva da integração das disciplinas do Curso de Enfermagem e a maximização da aprendizagem progressiva do discente

Amanda R. dos Santos[(1*)], Rozimere P. Santos[(1)], Ana Luisa de P. Caldeira[(1)], Rita Maria Magela[(1)], Dulce Aparecida Martins[(2)], Rosamary Aparecida G. Stuchi[(2)], Fabiana Angélica de Paula[(2)], Gabriela de Cassia Ribeiro[(2)], Maria da Penha R. Firmes[(2)], Luciana de F. Campos[(3)]

[1] *Discente do Departamento de Enfermagem. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Docente do Departamento de Enfermagem. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3]*Docente do Departamento de Enfermagem. Coordenadora do projeto. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Trata-se de um relato de experiência de um projeto PROAE que objetivou elaborar fichas de avaliação discente que possibilitem o acompanhamento dos discentes nas atividades práticas de ensino nos laboratórios de práticas de enfermagem e nos estágios curriculares; testar o piloto das fichas de avaliação elaboradas para apreciação do Colegiado de Curso para implementação no Curso de Enfermagem. Foi realizado convite aos professores do Curso de Enfermagem e do Curso de Ciências Básicas para participarem do projeto e convite aos enfermeiros dos hospitais para participarem do grupo de trabalho. Foi realizado levantamento bibliográfico e estudo das referências pertinentes à temática. Foi solicitado cópias dos Planos de Curso e das Fichas de Avaliação Discente, via email aos docentes do Curso de Enfermagem e, em reunião de Departamento das Ciências Básicas, aos docentes deste Departamento, das aulas teórico-práticas em laboratório e serviços de saúde e dos estágios nos serviços de saúde. Foi realizada a análise documental por meio da pré-análise, seguida de exploração o material, tratamento dos resultados e agrupamentos com o estabelecimento de categorizações. Da leitura e reflexão do material os esboços de formulários foram registrados em planilha elaborada no programa *Microsoft Excel* versão 2010. Os formulários contém o nome do discente, data/período, Disciplina, Aula teórico-prática desenvolvida em serviços de saúde, desempenho nos estágios, dados objetivos e subjetivos voltados às ações teórico-práticas nos referidos cenários, os docentes que os avaliaram, o espaço de considerações discentes para a auto avaliação. Os objetivos do projeto foram parcialmente atingidos sendo que os fatores que contribuíram para esse resultado são similarmente convergentes e divergentes: a baixa adesão docente. Os docentes que participaram incrementaram as discussões e reflexões referentes a forma, critérios e os formulários de avaliação discente. Houve participação das discentes envolvidas com o projeto e essa oportunidade promoveu a aproximação destas acadêmicas como processo de trabalho docente e com o ensino-aprendizagem. As fichas de avaliação piloto não foram testadas e nem apresentadas ao Colegiado de Curso. Houve docentes do grupo que manifestaram interesse em dar continuidade ao projeto, com sugestão de solicitar prorrogação do prazo do mesmo por seis meses bem como da bolsa das discentes já envolvidas no projeto em questão. Foi possível evidenciar que o Projeto Pedagógico do Curso, o Plano de Curso e os formulários de avaliação são processos que caminham articulados e que refletem entre si.

Apoio: PROGRAD

***E-mail do autor principal:** amanrodrigues4@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A TRANSIÇÃO DA ETAPA CONCORRENCIAL DO CAPITALISMO PARA A FASE MONOPOLISTA

Magalhães. T. Laure[1,*]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

A Revolução Industrial resultou numa profunda transformação do conjunto das relações sociais, políticas e econômicas no mundo, estando por um breve período diretamente entrelaçada com a história da Inglaterra, que se consolidou como pioneiro na industrialização. Sua supremacia e hegemonia são conquistadas principalmente, com a solidificação de um mercado de força de trabalho e com o revolucionamento da indústria têxtil. As principais pré-condições para a industrialização na Inglaterra remontam ao caráter das relações econômicas que os ingleses mantinham com as áreas coloniais, através de certa divisão da atividade econômica: de um lado, uma área relativamente desenvolvida e, de outro, zonas produzindo e exportando bens agrícolas, matérias-primas e metais preciosos, em situação subordinada. Outro fator relevante é que nessa época o campesinato já se encontrava bastante enfraquecido (HOBSBAWM, 2009, p. 20-34), como resultado da violência extra-econômica sofrida pelos produtores independentes, que foram separados de seus meios de subsistência e de produção. Esses processos somados ao amadurecimento do comércio internacional preparam o terreno para a conformação da etapa concorrencial do capitalismo (1830-1890), gestado na primeira fase de industrialização, caracterizada pela tecnologia do ferro, carvão e máquina a vapor. O capitalismo concorrencial é mantido através da concorrência entre empresas avançadas e atrasadas, sendo a disputa por preços baixos a manifestação por excelência da competição entre as empresas. A livre concorrência durante as décadas de 1860-70 passou por uma fase de desenvolvimento, no qual os monopólios eram apenas elementos imperceptíveis. No último quartel do século XIX alguns países defendendo-se por meio de medidas protecionistas puderam se industrializar. A possibilidade de ascensão de outras nações decorreu das próprias características do capitalismo concorrencial, que não impedia que novos capitais individuais surgissem em âmbito internacional, o que possibilitou a transição da etapa concorrencial do capitalismo para a fase monopolista, marcada pelo período da Grande Depressão (1873-1896). O amadurecimento do capital monopolista, para Magdoff (1979), foi estimulado pela “segunda Revolução Industrial”, com o aparecimento do aço, da eletricidade, da química, do motor a explosão, no qual essas novas tecnologias e materiais requeriam a concentração das finanças para aplicação, ao passo que o controle de tipo monopolista sobre os suprimentos das matérias-primas, tornou-se cada vez mais importante como arma competitiva entre as empresas gigantes, gerando inclusive conflitos entre nações pelas zonas de influência coloniais ou semicoloniais, que culmina no belicismo na primeira metade do século XX. Nesse sentido, por meio de revisão bibliográfica pertinente ao tema, a pesquisa visa captar o movimento concreto do objeto que é proposto para investigação.

.

.

Agradecimentos: FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** tha223@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O Conceito de Limite segundo Bertrand Russell

Leonardo S. Duarte[(1,*)], Douglas F. Santiago[(1)], Mateus M. Vieira[(1)], Michely S. Oliveira[(1)], Neuber da Silva[(1)], Neudson L. S. Junior[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** leonardo.soares.duarte@gmail.com

INTRODUÇÃO

Com a proposta de entender melhor a ideia de limite, o trabalho explica este conceito como primeiramente introduzido por Russell em sua obra, "Introdução à Filosofia da Matemática"[1], através dos conceitos de seção inferior, seção superior, seção inferior extrema, seção superior extrema e oscilação extrema. Compara-se então a forma de ver de Russell com a forma mais usual, vinda de Cauchy.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para introduzir o conceito de limite, Russell usa definições sobre conjuntos: *(RUSSELL, 1966, p.111; RUSSELL; WHITEHEAD, 2013b, p.727)*[3].

Definição *1. A seção inferior de uma função* f *sobre o intervalo* $(a-\varepsilon, a)$ *, com* $\varepsilon>0$ *, é o conjunto dos números reais que são menores ou iguais que algum* $f(x)$ *para* $x \in (a-\varepsilon, a)$ *. Definição 2. A seção inferior extrema é a interseção das seções inferiores para todo* $\varepsilon>0$ *. Definição 3. A seção superior de uma função* f *sobre o intervalo* $(a-\varepsilon, a)$ *, com* $\varepsilon>0$ *, é o conjunto dos números reais que são maiores ou iguais que algum* $f(x)$ *para* $x \in (a-\varepsilon, a)$ *. Definição 4. A Seção superior extrema é a interseção das seções superiores para todo* $\varepsilon>0$ *.Definição 5. A Oscilação extrema é o conjunto dos números reais pertencentes tanto à seção extrema quanto a seção superior extrema.*

Segundo Russell[1], o limite à esquerda existe quando a seção superior extrema e a seção inferior extrema são não-vazias e a oscilação extrema não contém nenhum ou apenas um elemento.

Aplicamos então esta definição em alguns exemplos de funções.

Pela definição de Cauchy, *o limite de uma função,* $f: \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ *quando x tende a c pela esquerda, existe e é igual a L quando, para todo* $\varepsilon > 0$*, existe* $\delta > 0$ *tal que se* $x \in (c-\delta, c)$ *então* $f(x) \in (L-\varepsilon, L+\varepsilon)$*.*

Comparando o limite de Cauchy com o de Russell vemos que o primeiro se mostra mais útil para demonstrar que o limite de uma função é um número pré-determinado, enquanto o segundo aborda mais a questão da existência ou não do limite.

CONCLUSÕES

Resgatando nosso objetivo mais genérico, isto é, lançar um novo olhar sobre o conceito de limite, explorando díspares pontos de vista, entendemos que mostramos claramente o que era necessário para entendermos a dimensão do conceito de limite em duas formas emblemáticas. Assim, tanto na visão de Cauchy, quanto na visão de Russell, o conceito de limite se revela como uma ferramenta que auxilia o entendimento dos Cálculos Diferencial e Integral.

AGRADECIMENTOS

PROGRAD – Programa de apoio ao ensino de graduação (PROAE).

REFERÊNCIAS

[1] Russell, B. **Introdução à Filosofia da Matemática**. 2ª. Edição. Rio de Janeiro: Zahar, 1966.

[2] Russell, B.; WHITEHEAD, A. N. **Principia Mathematica**. Volume One. San Bernardino: Rough Draft Printing, 2013a.

[3] Russell, B.; WHITEHEAD, A. N.**. Principia Mathematica**. Volume Two. San Bernardino: Rough Draft Printing, 2013b.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análises Abordadas Acerca da Cultura Afro-Brasileira nos Livros Didáticos de História

Ailton B. da Silva[1*] e Wellington de OLiveira[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O presente trabalho desenvolve uma discussão acerca da cultura afro-brasileira nos livros didáticos de História. Os livros analisados são aqueles adotados nas escolas públicas do Ensino Médio na cidade de Diamantina, Minas Gerais. Metodologicamente, foram analisadas as entrevistas realizadas junto a professores da referida rede. Tendo-se como base questionários semi-estruturados na lógica da metodologia da História oral. Além do mais, verificar-se-á, junto a jovens estudantes, se houve a aplicabilidade da Lei 10639/03.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** cmvj15@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE MATRIZES DE MACAÚBA (*Acrocomia aculeata)* POR MEIO PCR

Flavia C. Vieira[(1,*)], Ariadne Marques[(1)], Janaína F. Gonçalves[(1)], Ronnie Von dos S. Veloso[(1)] Auwdréia P. Alvarenga[(1)], Juliana J. Bianche[(1)], Marcelo Luiz de Laia[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** flavia.vieira@ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a filogeografia, que estuda os padrões intraespecíficos de distribuição da variabilidade genética, com base na relação entre a genealogia de genes e sua distribuição geográfica, tem ganhado espaço em pesquisas na área da biologia evolutiva (1). Métodos de análise filogeográficas possuem a capacidade de determinar as relações históricas entre populações distinguindo-os dos processos atuais que alteram os padrões de distribuição da variação genética (2). Para realização das análises, vários tipos de dados podem ser utilizados, tais como marcadores dominantes, codominantes e sequências de DNA. Em relação ao ácido nucleico, existe uma preferência por DNA de organelas, pois são geralmente haploides, com herança materna. Para o DNA nuclear, espaçadores de sequências transcritas são muito úteis e, geralmente se apresentam bastante informativos. Portanto, este trabalho teve por objetivo investigar a estrutura genética de populações de *Acrocomia aculeata* (macaúba), através de determinadas sequências de nucleotídeos por meio de PCR. Para tal, 42 amostras de macaúba oriundas do Banco de Germoplasma da UFV/MG, tiveram o seu DNA extraído conforme metodologia descrita por Lanes e colaboradores (3). Quatro oligonucleotídeos iniciadores universais foram escolhidos para este estudo, sendo eles correspondentes a diferentes regiões ITS dos genes nucleares de DNA ribossomal de macaúba (*Acrocomia aculeata*): ITS 1, ITS 2, ITS 4 e ITS 5 (4).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Das 42 amostras analisadas, 15 apresentaram bandas reprodutíveis para os primers ITS 4 e ITS 5, 16 amostras para os primers ITS 2 e ITS 5 e 18 amostras amplificaram para os primers ITS 2 e ITS 5. Com base na qualidade das sequências ITS, foi possível distinguir diferenças genéticas entre as matrizes.

CONCLUSÕES

As matrizes analisadas possuem genótipos diferentes.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), à Aperam Bioenergia S/A, à Veracel Celulose e Papel S/A, à Gerdal S/A pelo suporte financeiro e, ou, logístico.

REFERÊNCIAS

[1]AVISE, J.C.; ARNOLD, R.M.; BALI, E.; Bermingham, E.; LAMB, T. Intraspecific phylogeography: the mytochondrial DNA bridge between population genetics and systematics. *Annual Review of Ecology and Systematics*, **1987**.18: 489-522.

[1]AVISE, J.C. *Phylogeography: the History and Formation of Species.* Harvard University Press, Cambrigde, MA. **2000** 446pp.

[1]AVISE, J.C. Phylogeography: retrospect and prospect. *Journal of Biogeography*, **2009**. 36: 3-15.

[2] CAICEDO, A.L.; SCHAAL, B.A.. Population structure and phylogeography of *Solanum pimpinellifolium* inferred from a nuclear gene. *Molecular Ecology***, 2004.** 13: 1871-1882.

[3] LANES, E.C.M; MIRANDA, G.V.; FUSCALDI, J. L.; SOARES, M.O.; KNOP, F.C.; MARIGUELE, K.H.; FIGUEIRA, R.A. Otimização da metodologia de extração de DNA genômico em plantas de milho para análises de SSR. In: Congresso Brasileiro de Melhoramento de Plantas, Guarapari/ES. *Anais do V Congresso Brasileiro de Melhoramento de Plantas.* Guarapari/ES: Sociedade Brasileira de Melhoramento de Plantas, **2009.** CD-ROM.

[4]WHITE, T.J.;BURNS, T.;LEE, S.; TAYLOR, J. Amplification and direct sequencing of fungal ribosomal RNA genes for phylogenetics. In: *PCR Protocol: A guide of methods and applications*, Academic Press, San Diego, **1990,** p. 315-322.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

CRIPTOGRAFANDO MENSAGENS SECRETAS POR MEIO DE CHAVE MATRICIAL DE ORDEM 2X2

Nayrlâne T. Araújo[(1,*)] , Josias R. da Silva[(1)] ,Greicy K. C. dos Santos[(1)], Wesley F. de Oliveira[(1)], Aline F. Hossem[(2)] e Mauro L. Franco[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
[2] *Escola Estadual Waldemar Neves da Rocha– EEWNR, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** nayrlanearaujo@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

O trabalho intitulado: "Criptografando mensagens secretas por meio de chave matricial de ordem dois por dois" trata-se de uma oficina que utiliza a ideia da criptografia clássica[1], para fixação dos conteúdos de matrizes. A mesma foi realizada em duas escolas estaduais, vinculadas ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência-PIBID INTERDISCIPLINAR FÍSICA/ MATEMÁTICA. O presente trabalho utiliza como metodologia o método de Hill[2]. Desta forma, os principais objetivos deste trabalho foram: mostrar o processo histórico da criptografia, seu surgimento e evolução; fixar as propriedades de matrizes citadas acima (multiplicação e inversa) e construir uma ideia de criptografia por meio de mensagens secretas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a aplicação da oficina, constatamos que foi grande a interação entre os alunos da escola e bolsistas do projeto, fato que contribuiu no alcance dos objetivos supracitados.

A inserção de recursos de multimídia (vídeo e datashow) e a transcrição de partes da letra de uma música escolhida para uma linguagem matemática favoreceu no entendimento da criptografia aplicada ao conteúdo matemático.

Durante uma atividade que envolvia o método de Hill[2], alguns alunos perceberam que após fazer a correspondência de letras em números a matriz deveria ser sempre preenchida com zero, quando verificado que a quantidade de elementos existentes na mesma fosse um número ímpar.

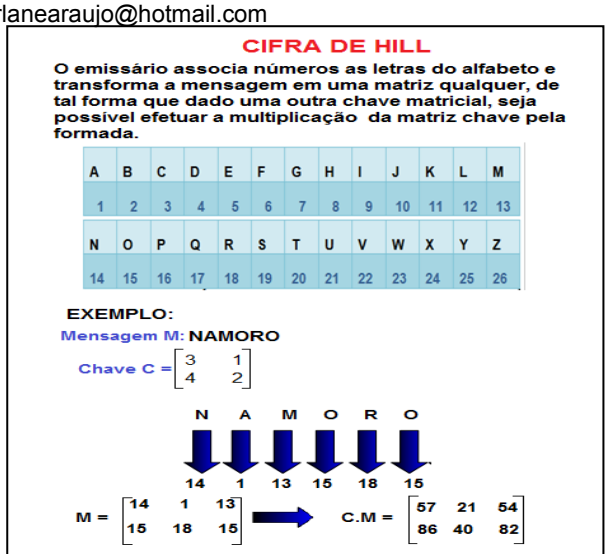


Figura Ilustrativa do método de Hill

CONCLUSÕES

Podemos afirmar que os objetivos foram alcançados, visto que durante as atividades aplicadas, os alunos resolveram os cálculos com matrizes (multiplicação e inversa) e compreenderam o método de Hill como sendo um modelo de criptografia.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio: da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior); do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência). E.E.W.N.R. (Escola Estadual Waldemar Neves da Rocha) e E.E.G.P. (Escola Estadual Glória Penchel).

REFERÊNCIAS

[1]Disponível em: < http://www.ime.unicamp.br/~olimpiada/OficinaPrimavera/AtividadeFinal_Criptografia28092013.pdf>Acesso em:23/06/2014.**(adaptado)**

[2]ALMEIDA, T. B.; PADILHA, T. X.; RODRIGUES, A.O. **A Criptografia Clássica no Ensino Médio.** In: III Bienal da SBM – IME/UFG – 2006. Acesso em: 10 Jan. de 2015.Disponível em: http://mat.ufg.br/bienal/2006/poster/theodoro.pdf.

Resumo

A fotografia é uma invenção da Modernidade que tão logo foi anunciada, em 1839, na França, se disseminou rapidamente por grande parte do mundo. Como fruto de um contexto marcado pelos desdobramentos da revolução industrial, pelo crescimento das cidades, por aumento da demanda social por imagens, a fotografia foi rapidamente aceita seja como um negócio, uma forma de representação, um meio de estreitamento dos laços sociais, e exerce um importante papel na trajetória das sociedades, seja na arte, na comunicação, na política e nos estudos acadêmicos. Tal importância assumida pela fotografia é uma das motivações para a proposição do projeto de pesquisa *O ofício da fotografia em Diamantina e região na primeira metade do século XX (1901-1950): os fotógrafos, seus ateliês e a itinerância fotográfica*. Para contemplar os objetivos propostos no projeto foi realizada uma pesquisa em acervos locais, visando fazer um levantamento sobre a atuação de fotógrafos na cidade no que respeita à instalação de ateliês, propaganda de serviços fotográficos e tipos de imagens produzidas. O processo foi executado combinando-se a pesquisa documental com a revisão bibliográfica, sendo que o material central foi o acervo de jornais da Biblioteca Antônio Torres/Diamantina. Nesta instituição há uma coleção bem alentada de periódicos que forneceram dados importantes, principalmente notícias sobre fotografia e fotógrafos. Nas incursões que fizemos no arquivo da imprensa local, deparamos com informações que versam sobre a passagem de fotógrafos itinerantes na cidade de Diamantina, durante o período delimitado no projeto inicial. Durante este processo, percebemos que a fotografia foi bem recebida pela sociedade diamantinense do período, pois havia projetos de modernização que buscavam conjugar o peso do passado com as novas formas de percepção que chegavam de distantes centros produtores de cultura. Assim, a publicação na imprensa da cidade de alguns anúncios e artigos sobre fotografia é o que será apresentado na comunicação aqui proposta, com o objetivo de se discutir algumas características da cultura fotográfica na região.

Palavras chave: Diamantina; fotografia; itinerância, História de Minas Gerais.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

AVALIAÇÃO DOS CLIENTES EXTERNOS SOBRE A QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE ENFERMAGEM HOSPITALAR

Ághata B.R. Caldeira[(1)], Bianca C.L. Silva[(1)], Camila F. Guedes [(1)], Helisamara Mota Guedes[(1)], Liliane C.C. Ribeiro [(1,)], Paulo H. C. Ferreira[(1*)], Samantha Aparecida Moreira[(1)], Taysa Sant Ana Ferreira[(1)], Valéria S. Baracho[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** pauloxhenryque@hotmail.com

INTRODUÇÃO

No processo de influenciar a satisfação do cliente com o cuidado recebido, a equipe de enfermagem ocupa uma posição de destaque devido ao fato de responsabilizar-se pelo cuidado direto a este cliente, pela organização do cuidado e pela coordenação do trabalho de enfermagem com outros serviços hospitalares, além de compor a maioria do quadro de profissionais da equipe de saúde[1]. Este trabalho tem como objetivo avaliar a qualidade da assistência de enfermagem prestada na concepção do cliente externo em relação aos domínios de confiança, profissional e educacional, atraves de um instrumento adaptado e validado no Brasil, por Oliveira (2004) intitulado de Satisfação do Paciente (ISP). Os dados foram coletados por meio de uma amostra aleatória estratificada e proporcional de quatro setores de um hospital publico e de ensino da Região do Vale Jequitinhonha de setembro a outubro

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dos 223 entrevistados, 119 (53,4%) eram do sexo masculino, 118 (52,9%) eram casados. No item educacional foram realizados sete questionamentos, sendo três avaliados positivamente: preocupar-se em explicar; responder o que lhe é perguntado e fornecer respostas em relação aos exames. As avaliações negativas estão relacionadas à linguagem usada pelo enfermeiro o que gera dificuldade em entender o que ele está dizendo; orientação ao usuário na velocidade da fala correta e informações dos motivos que levaram a realização de determinados exames.No domínio profissional dos sete itens avaliados três tiveram avaliação positiva no que se referiu a organização da equipe de enfermagem; no tempo para executar as tarefas e na realização correta do trabalho. Quatro itens foram avaliados negativamente relacionavam-se a seguir as orientações dadas pela categoria médica; dar bons conselhos ao usuário, saber sobre e o que esta falando e no quesito habilidade para auxiliar a categoria médica. No domínio da confiança dos 11 itens, foram avaliados positivamente a atenção do enfermeiro dedicada ao usuário; ele tido como uma pessoa amigável e a maneira de se relacionar com cliente externo, não o menosprezando. Negativamente obtivemos que o cliente não se sente à vontade para fazer perguntas; o enfermeiro não entende como o cliente se sente, com isso, o cliente não conta os problemas para o enfermeiro; muitas vezes o enfermeiro não esta ocupado para conversar e acaba não sendo compreensivo, o que faz com que o e o cliente não se senta melhor ao conversar com o enfermeiro.

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos são ferramentas que podem subsidiar a gestão do serviço de enfermagem da instituição co-participante e com isso tentar alcançar a melhoria no processo de trabalho nos pontos que foram apontados como fraquezas da equipe de enfermagem pelos participantes do estudos. As fraquezas apontadas convergem para a comunicação da equipe com o cliente externo, a partir disso sugere-se a realização de capacitação das equipes para que possamos alcançar uma melhoria no atendimento de forma integral.

AGRADECIMENTOS

Pró Reitoria de Extensão e Cultura a FAPEMIG, Mestrado Profissional Ensino em Saúde. GEAPS

REFERÊNCIAS

O TRABALHO PEDAGÓGICO COM ALUNOS SURDOS USUÁRIOS DE IMPLANTE COCLEAR

Duanne Antunes Bomfim [1]

RESUMO

O ser humano é a única espécie que tem como perspectiva a interação social com seus pares, a qual possibilita a experimentação do misterioso, ou seja, todos os se desenvolve de forma diferenciada e desconhecida. Por isso, quando refletimos sobre seu desenvolvimento, muitos conceitos podem ser encontrados. No entanto, para que a criança consiga pleno desenvolvimento é necessário que o processamento linguístico esteja correlacionado a todas as funções, como andar, falar, enxergar, entre outras. No caso de crianças surdas pré-linguais com perda auditiva neurosensorial de grau severo, há de se optar por uma estratégia de processamento linguístico, para que a mesma possa desenvolver o padrão típico de linguagem em conformidade às crianças de mesma idade. Pois, não estando a linguagem codificada na estrutura cognitiva, o pensamento e desenvolvimento serão incompletos. Em muitos casos, baseados no pensamento clínico terapêutico, familiares de crianças surdas optam pela estruturação do processamento linguístico por meio de tecnologias que ofereçam reabilitação auditiva. Uma destas tecnologias é o "Implante Coclear", que por sua vez prevê a reabilitação auditiva por meio de uma cirurgia intra-craniana para instalar eletrodos e placa receptora interna do som e uma antena externa móvel em candidatos com condições favoráveis à mesma. Mas há de se entender que antes de compreender a linguagem e expressar a mesma oralmente, há por traz de tudo isto um processo mecânico, elétrico, e neural criando uma espécie de triângulo com os ângulos focais da linguagem, recepção, processamento e expressão. Neste sentido também, este processamento será completo se forem observadas as fases naturais de desenvolvimento linguístico de acordo com sua idade cronológica do "novo" usuário de implante.

Palavras Chaves: Implante Coclear – Linguagem – Surdo.

INTRODUÇÃO

> "Os problemas da surdez são mais profundos e complexos, mais importantes talvez, dos que os da cegueira. A surdez é um infortúnio muito maior. Representa a perda do estímulo mais vital - o som da voz - que veicula a linguagem, agita os pensamentos e nos mantém na companhia intelectual do homem".
>
> *Hellen Keller*

Quando plantamos alguma semente, em um solo preparado e fértil, já sabemos de antemão o que vai ocorrer: ela vai brotar, crescer com as características próprias de sua origem, e brotar sejam flores ou folhas, consequentemente produzir frutos onde encontraremos posteriores sementes semelhantes a sua forma inicial. A consequência de todo este processo se dá em conformidade à estrutura previa básica das plantas e também dos seres vivos, a qual é determinada pelo DNA.

No caso dos seres humanos, pode-se concluir que já se sabe o que vai ocorrer a partir de seu nascimento. Pois ao nascer um bebê, o mesmo atingirá estágios que o

[1] Pós Graduado em Educação Especial e Inclusiva da FANAN - Faculdade de Nanuque, Língua Brasileira de Sinais – FIJ – Facuuldades integradas de Jacarepaguá. Graduado em Pedagogia pelo UNIUBE. Pedagogo, Intérprete, Professor de AEE – Atendimento Educacional Especializado.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação dos atributos da atenção primária à saúde na concepção dos profissionais das equipes de saúde da família.

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
* Valerialeal77@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Este estudo objetivou avaliar os atributos da atenção primária à saúde (APS) na concepção dos profissionais das equipes de saúde da família e associá-los com a formação e qualificação profissional. Trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico de abordagem quantitativa, que utilizou para coleta de dados um instrumento validado. A APS é definida por meio de quatro atributos essenciais: o acesso de primeiro contato, a longitudinalidade, a integralidade, e a coordenação[1]. Além desses, existem três atributos derivados: a orientação familiar, a orientação comunitária, e a competência cultural[1]. Os atributos da APS foram avaliados por meio dos escores aferidos pelas respostas dos profissionais. Para verificar se houve diferença entre os escores do PCATool[2] e formação profissional, e pós-graduação, os resultados foram submetidos ao teste T de Student ($p<0,05$). Os atributos acessibilidade, longitudinalidade, integralidade/ serviços disponíveis e orientação comunitária foram os que apresentaram mais baixos escores. E os melhores escores foram os atributos da coordenação/ integração de cuidados, coordenação/ integração de informações, integralidade /serviços prestados e orientação familiar. Não houve associação entre os atributos e a formação e qualificação profissional. O estudo demonstra que há necessidade de melhoria nos serviços de saúde local, a fim de promoverem uma assistência á saúde de qualidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A avaliação dos atributos da atenção primária à saúde na concepção dos profissionais de saúde evidenciou que, metade dos atributos da atenção primária à saúde obteve o valor de corte $\geq 6,6$.

CONCLUSÕES

Os escores geral, derivado e essencial, demostraram que, na concepção dos profissionais, as equipes estão fornecendo uma atenção à saúde em consonância com os atributos da APS. Porém, ao serem analisados separadamente, os atributos relacionados ao acesso, longitudinalidade, integralidade serviços disponível e orientação comunitária não alcançaram os valores desejados, e precisam ser aperfeiçoados a fim de se promover uma assistência a saúde de qualidade.

Tabela 1. Média dos escores dos atributos da APS, identificados pelos médicos e enfermeiros das estratégias de saúde da família. Diamantina, MG. 2014.

Atributos da Atenção primária		DP
Acessibilidade	4,39	1,10
Longitudinalidade	6,21	0,69
Coordenação/Integração de cuidados	6,87	0,85
Coordenação/Integração de informações	8,54	0,78
Integralidade/Serviços disponíveis	6,44	1,07
Integralidade/Serviços prestados	7,75	1,40
Orientação familiar	8,05	1,49
Orientação comunitária	6,45	1,26
Escore essencial	6,70	0,51
Escore geral	6,84	0,55

AGRADECIMENTOS

UFVJM, FAPEMIG, Srcretaria de Saúde de Diamantina, ESFs DE Diamantina

REFERÊNCIAS

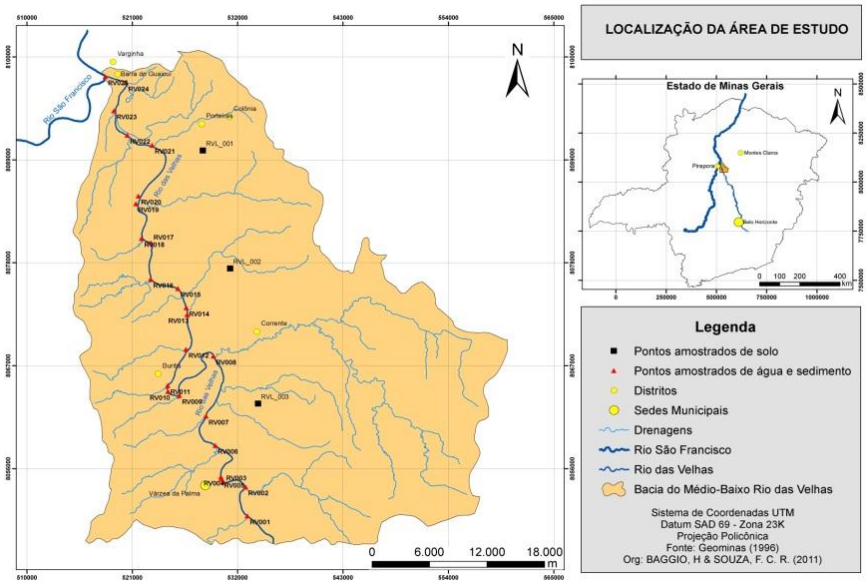
1.Starfield B. Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura/Ministério da Saúde; 2002.

2.Hauser L, Castro RCL, Vigo A, Trindade TG, Gonçalves MR, Stein AT, Duncan BB, Harzheim E. Tradução, adaptação, validade e medidas de fidedignidade do Instrumento de Avaliação da atenção Primária à saúde (PCATool) no Brasil: versão profissionais de saúde. Rev. Bras. Med. Fam. Comunidade. 2013; 8(29):244-55.

ANÁLISE GEOQUÍMICA AMBIENTAL DO RIO DAS VELHAS NO SEGMENTO ENTRE A CIDADE DE VÁRZEA DA PALMA E O DISTRITO DE BARRA DO GUAICUÍ-MG FOZ COM O RIO SÃO FRANCISCO: ESTUDO DA CONCENTRAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE METAIS PESADOS NA ÁGUA SUPERFICIAL, NOS SEDIMENTOS DE CORRENTE E SOLOS, SUA LIBERAÇÃO, TRANSPORTE E REAÇÕES QUÍMICAS NO MEIO AMBIENTE

BAGGIO, H [1]; ARAUJO, A. D [2] .
[1, 2] LGA/UFVJM – Laboratório de Geoquímica Ambiental
[1, 2] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
[1] hernandobaggio@yahoo.com.br; [2] a-dias@live.com

INTRODUÇÃO: A qualidade da água é uma variável que depende das características naturais e antrópicas no contexto da bacia hidrográfica. A noção de qualidade muitas vezes está relacionada apenas às características organolépticas, como sabor, odor e cor, no entanto, esses fatores estão ligados apenas à sensibilidade humana e não revelam os reais problemas de comprometimento da qualidade das águas. A pesquisa teve como objetivo principal, avaliar a qualidade ambiental (parâmetros físico-químicos e químicos) da água superficial, no segmento baixo curso do rio das Velhas (entre as cidades de Várzea da Palma e Barra do Guaicuí-MG), investigando as possíveis fontes naturais e influências das atividades antropogênicas. A área da pesquisa encontra-se regionalmente inserida na bacia hidrográfica do Rio São Francisco, esta região é delimitada pelas seguintes coordenadas UTM: 510000E a 565000E e 810000N a 8056000N. O tipo climático é o tropical úmido/sub-úmido, as temperaturas médias mensais 25ºC a 21º, pluviosidade média anual 1195,9 mm. A região encontra-se inserida totalmente no domínio do bioma Cerrado**.** A área localiza-se na porção sudoeste do Cráton São Francisco, cujas, rochas são de idades Neoproterozóicas, sendo circundada pelos cinturões orogênicos da Faixa Brasília, a oeste e sul, e Faixa Araçuaí, a leste, a estratigrafia é composta por Unidades Neoproterozóicas e as Coberturas Fanerozóicas/cretáceas da bacia do São Francisco**.** A área de estudo está inserida na Depressão Sanfranciscana, circundada pelos Planaltos do São Francisco. Os solos ocorrentes são: Latossolos Vermelho-Amarelos, Vermelho-Escuro, Latossolo Vermelho-Amarelo, Neossolos Quartzarênicos, Neossolos Flúvicos e Cambissolos. O processo de ocupação da região teve início na década de 60, com o plantio maciço de pinus e eucaliptos, atualmente, a agricultura se diversificou e mecanizou-se (BAGGIO, 2008).



IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Do Papel ao Som: Audiolivros Pequenos Curiosos

Flaviana Tavares Vieira[1,*], Lucimar Daniel Simões Salvador[2]

[1] *Instituto de Ciência e Tecnologia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina-MG*
[2] *Divisão de Apoio Pedagógico, Pró-Reitoria de Graduação, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina–MG*

***E-mail do autor principal:** flaviana.tavares@ict.ufvjm.edu.br*

INTRODUÇÃO

O audiolivro, versão artística de um livro de papel, tem como uma de suas características, a dramatização da leitura, às vezes feita por mais de um locutor, contando com sonoplastia (trilha sonora e efeitos especiais), ambientando a obra e orientando a interpretação. Desta forma o audiolivro surge como alternativa para os leitores, podendo se constituir também em valioso instrumento para a inclusão social. Os livros falados são editados com a ajuda do computador, utilizando dispositivos de captura de som, software de edição e um drive gravador de CD.

O atual trabalho é uma forma de disseminação da Coleção Pequenos Curiosos que tem como objetivo a popularização da ciência. Trata-se de uma opção a mais para o leitor, principalmente se ele estiver em trânsito, no interior de um meio de transporte ou em outros variados contextos, podendo ser bastante útil também para pequenos curiosos e deficientes visuais.
Planejou-se e executou-se o roteiro de gravação utilizando-se da técnica de adaptação de livros, treinamentos de postura em voz, dicção e dramatização, com suporte do programa de edição Cool Edit Pro para a gravação e edição das vozes, bem como inclusão da sonoplastia.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Produção de um CD contendo 10 audiolivros com os seguintes volumes: vol 01: O Mistério do Halo Solar; vol 02: Ácido na Cebola?; vol 03: Fogos de Artifício; vol 04: O Doce do Algodão Doce; vol 05: O segredo do Bolo; vol 06: Pulseiras de Luz; vol 07: Petróleo no Pré-Sal; vol 08: Sabonete Colorido com Espuma Branca?; vol 09: Micróbios; vol 10: Salvem os Sapos.



Figura 1. Capa e silk do CD contendo os audiolivros da Coleção Pequenos Curiosos.

A produção foi registrada no ISBN sob o número 978-85-66314-18-2.
Os audiolivros foram distribuídos gratuitamente para todas as escolas estaduais dos municípios do Vale do Jequitinhonha e do Vale do Mucuri.

CONCLUSÕES

A produção da Coleção Pequenos Curiosos em audiolivros foi a primeira do gênero realizada na UFVJM e disponibilizada em formato de CD e no site www.ufvjm.edu.br/site/pequencoscuriosos, representando uma iniciativa de aproximação entre Universidade e as escolas de educação básica.

AGRADECIMENTOS

- À FAPEMIG e à Proexc- UFVJM pelo apoio financeiro ao projeto
- Aos acadêmicos Bárbara Hannah, Rafael Fabre e Adriana Amorim pela locução.
- À Kerstin Ferreira pela edição.
- À Ariana Amorim e Luiz Egídio Tibães pela interpretação musical.

REFERÊNCIAS

Audiolivros downloads. Disponível em: <http:www.ufvjm.edu.br/site/pequenoscuriosos>

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Dinâmica de Expressão da Citocina IL1 em tecido renal de ratos com Síndrome Nefrótica induzida pela Doxorrubicina

Gustavo O. Félix[(1*)], Geovana J. S. Silva[(1)], Milena C. Silva[(1)], Amanda J. Pereira[(1)], Ulisses R. Santos[(1)], Fábio T. Lourenço Guimarães[(1)], Katia D. Silveira[(2)], Gustavo E. A. Brito Melo[(1)], Ana C. Simões e Silva[(2)], Wagner F. Pereira[(1)].

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.
[1] Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG.

Resumo: A Síndrome Nefrótica Idiopática (SNI), uma doença renal primária, apresenta-se com proteinúria, hipoalbuminemia, edema generalizado e dislipidemias. Na fase inicial da doença ocorrem alterações na barreira de filtração glomerular com consequente aumento na permeabilidade para as proteínas plasmáticas. Essa doença pode acometer o indivíduo em qualquer faixa etária e muitas vezes progride para um estágio final de doença renal, com necessidade de terapia de transplante desse órgão. Apesar das diversas investigações científicas sobre a SNI, a fisiopatologia dessa doença ainda não está bem definida, contudo existem evidencias que apontam para a resposta alterada do sistema imune, incluindo a participação de algumas citocinas no processo de lesão renal. Modelos animais têm sido úteis no estudo dessa doença, incluindo o modelo de indução da nefropatia pela injeção da Doxorrubicina. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar o perfil de expressão da interleucina IL-1, uma citocina com atividade pró-inflamatória, no tecido renal de ratos com SN induzida pela Doxorrubicina. Ratos *Wistar* machos, 250-300g, foram divididos em dois grupos: animais que receberam injeção endovenosa de doxorrubicina (7.5 mg/kg) (DOX, n=32) e animais controles que receberam injeção endovenosa de salina (CON, n=32). Animais de cada grupo foram eutanasiados nos dias 7, 14, 21 e 28 após a injeção. Amostras urinárias e sanguíneas foram coletadas para análises bioquímicas e imunológicas. Após a eutanásia por exsanguinação e adequada perfusão tecidual com salina tamponada, os rins foram removidos e armazenados a -80ºC para análises posteriores. A dosagem de citocina tecidual foi realizada pelo método ELISA *(Enzyme-Linked Immunosorbent Assay)* em amostras do tecido renal, previamente maceradas, em solução para extração de citocinas. O ensaio de ELISA foi realizado de acordo com as especificações do fabricante. Os resultados evidenciaram um ligeiro aumento na expressão renal da citocina IL1 nas fases iniciais da lesão renal, no grupo DOX, quando comparado ao grupo CON. Nas fases mais tardias da lesão renal, observou-se uma dinâmica inversa, ou seja, ocorreu redução na expressão renal de IL1 nos animais do grupo DOX, em relação ao grupo CON. Considerando-se o comportamento Th1 dessa citocina, esses resultados sugerem a presença de uma resposta pró-inflamatória nos animais do grupo DOX, nas fases iniciais da lesão renal (fase aguda) e que essa resposta tende a ser inibida nas fases mais tardias (fase crônica). Sabendo-se da possível interação entre as respostas Th1 (pró-inflamatória) e Th2 (anti-inflamatória) é possível que outras citocinas estejam agindo no controle da expressão da IL-1 nas fases mais tardias da lesão renal. Dessa forma, estudos devem ser realizados no sentido de verificar também a expressão das citocinas Th2 e sua provável interferência na dinâmica de expressão da IL1, bem como a relação dessas citocinas com a progressão da lesão renal.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e CAPES

***E-mail do autor principal:** gustavo-oliveira-felix@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Imunolocalização dos colágenos tipo I e III do músculo esquelético distrófico submetido ao treino em esteira de baixa intensidade

Catiane P. Freitas[(1,*)], Andrea F. L. de Morais[(1)], Natália de Tartler[(1)], Alex S. D. Machado[(2)], Thais P. Gaiad[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Unaí-MG.*

***E-mail do autor principal:** catiane.f@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

A fibrose no músculo distrófico reflete a presença de ciclos de degeneração/regeneração e traduz a perda da função muscular[1]. O camundongo *mdx* é o modelo animal de escolha para estudos da Distrofia Muscular de Duchenne[2] e ainda não existe um consenso da adequada prescrição de exercício terapêutico para esta patologia. O estudo da deposição tecidual da fibrose muscular por análise de localização dos colágenos do tipo I e III de animais submetidos a exercício de baixa intensidade pode contribuir para a melhor compreensão sobre a prescrição de exercícios terapêuticos benéficos para o músculo distrófico.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Animais mdx (*mdx*E, n=8) submetidos ao exercício de baixa intensidade em esteira horizontal (9m/min, 30 min/dia, 3x/sem, por 8 sem), controles (*mdx*C, n=8) e saudáveis controles (Cc) tiveram o músculo tibial cranial coletado, após eutanásia com 16 semanas (CEUA nº071/11), e o material processado para imunohistoquímica. Os colágenos tipo I e III coexistem no mesmo tecido, e suas proporções definem as características funcionais globais do mesmo[3]. O colágeno III, predomina em tecidos com maior flexibilidade e foi observado no perimísio e endomísio dos três grupos, sendo discreto no endomísio dos Cc (fig.1A), presente no *mdx*C (fig.1B) e mais evidente no *mdx*E (fig.1C). O colágeno do tipo I, presente em tecidos com característica de elevada resistência à tração, esteve localizado apenas no perimísio do grupo Cc (fig.1D) e no perimísio e endomísio dos grupos *mdx*C (fig.1E) e *mdx*E (fig.1F), sendo menos evidente no endomísio do *mdx*E quando comparado com o *mdx*C. Os animais distróficos submetidos ao treino terapêutico mostraram uma adaptação benéfica em relação à localização dos colágenos estudados, uma vez que o colágeno do tipo III esteve mais evidente e o do tipo I menos evidente no endomísio deste grupo, quando comparado com os animais distróficos controles.

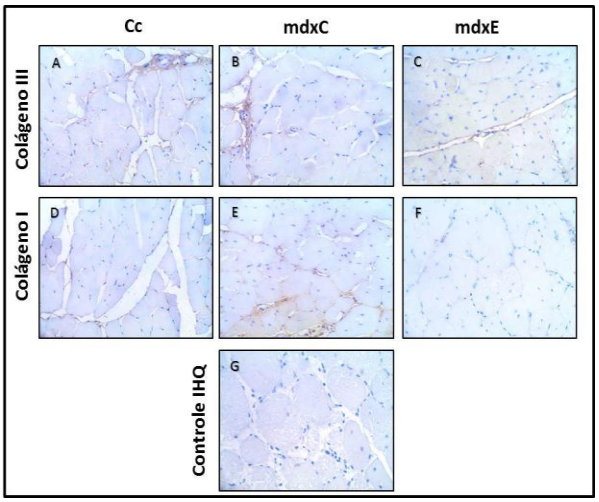


Figura 1. Imunohistoquímica dos colágenos I e III no músculo tibial cranial dos animais Cc, *mdx*C e *mdx*E. Aumento de 400x; G: Controle negativo da reação.

CONCLUSÕES

As características observadas no grupo *mdx*E, maior deposição de colágeno III e menor deposição de colágeno I no endomísio em relação ao grupo *mdx*C, sugere que nesta idade estudada, o exercício de baixa intensidade provocou adaptações teciduais benéficas para o modelo distrófico.

AGRADECIMENTOS

Ao Núcleo de Experimentação Animal (NEA/UFVJM) pelo espaço e suporte oferecidos e à FAPEMIG pelo fomento desta pesquisa pelo Edital Universal 001/2012 e à bolsa de Iniciação Científica Edital 004/2013.

REFERÊNCIAS

1. Nguyen, F. N.; Guigand, L.; Goubault-Leroux, I.; Wyers, M.; Cherel, Y**.** *Neuromuscular Disord*, **2005**, v. 15, p. 145-160.
2. Nakamura, A.; Takeda, S. J. *Biomed Biotechnol*, **2011**, ID 184393.
3. Mackey, A. L.; Donnelly, A. E.; Roper, H. P. *Scand J Med Sci Spor*, **2005**, v. 15, p. 402-408.

AVALIAÇÃO DO EFEITO DE UMA SESSÃO DE EXERCÍCIO INTERVALADO DE ALTA INTENSIDADE SOBRE A FUNÇÃO DOS NEUTRÓFILOS

OTTONE, V.O.; GOMES, R.T.; COSTA. K.B.; CUNHA, N.S.; MAGALHÃES, F.C.; AMORIM, F.T.; ETEL ROCHAVIEIRA

Uma única sessão de exercício físico contínuo e prolongado induz alterações transitórias na função imune. Os efeitos agudos do exercício intervalado de alta intensidade (EIAI) sobre a função dos neutrófilos ainda não foram totalmente elucidados. Objetivo foi examinar o efeito do EIAI na expressão de CD16 (receptor do tipo 3 para a região Fc de IgG-FcγRIII) e CD11b (receptor de complemento 3-CR3), capacidade fagocítica e produção de espécies reativas (ERs) por células polimorfonucleares do sangue periférico (PMN), composta predominantemente por neutrófilos. Dez homens jovens (23 ± 4,0 anos), eutróficos (IMC= 21,6 ± 2,8 kg/m^2) e não treinados (VO_2max= 43,5 ± 4,1 mL kg^{-1}min^{-1}) realizaram uma sessão EIAI, em bicicleta ergométrica, constituída de 8 tiros de 60s a 90% da potência pico, intercalados com 75s de recuperação ativa a 30W. Amostras de sangue foram obtidas antes, imediatamente após, 30 minutos e 24 horas após o EIAI, para a obtenção das PMNs. Para avaliação da capacidade fagocítica, os neutrófilos foram mantidos em estufa, por 30 minutos, em contato com leveduras opsonizadas (1:5), coradas com *5,6-carboxifluoresceína diacetatosuccinimidil éster* (CFSE-10µM). A distinção de partículas aderidas e internalizadas foi realizada pelo apagamento da fluorescência emitida pelo CFSE, utilizando azul de tripan (pH 4,0 - 250µg/mL). A avaliação da produção de ERs foi baseada na oxidação da sonda *2',7'-dichloroflurescein diacetate* (DCFH-DA) estimulada pelo tratamento dos neutrófilos, por 30 minutos, por leveduras opsonizadas (1:5),ou *n-formil-metil-leucil-fenilalanina* (fMLP–0,06 µg/mL) ou *phorbol-12-myristate-13-acetate* (PMA–0,016 µg/mL). A expressão de CD11b e CD16 foi avaliada pela marcação dos neutrófilos com anticorpos monoclonais fluorescentes dirigidos contra as moléculas de interesse. Todas as análises foram realizadas utilizando a citometria de fluxo. Utilizou-se o teste Anova com medidas repetidas e *post-hoc* de Newman-Keuls, considerando-se α=0,05. A frequência de neutrófilos com partículas de levedura internalizadas foi significativamente maior (p=0,01) 24 horas após o EIAI, comparado com o basal, indicando aumento da capacidade fagocítica dos neutrófilos 24 horas após realização do EIAI. A produção de ERs por neutrófilos, em resposta ao estímulo fagocítico também foi significativamente maior (p=0,01) 24 horas após o EIAI comparado ao basal, em resposta ao estímulo fMLP a produção de ERs foi significativamente maior (p=0,02) 24 horas após o EIAI quando comparada a 30 minutos após EIAI. A geração de ERs por neutrófilos estimulados com PMA não foi alterada. O EIAI não alterou a expressão de CD16 e CD11b nos neutrófilos. Os resultados mostram aumento da atividade fagocítica e da geração de ERs, por vias dependentes de receptores de membrana, em neutrófilos, 24 horas após o EIAI, apesar de não ter ocorrido alteração na expressão dos receptores CD11b e CD16.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Modelagem matemática com o Geogebra no ensino de Cálculo Diferencial e Integral

Jéssica A. Mamed[1,*], Eduardo A.S. Júnior[1], Marcela M. Pereira[1], Jaqueline M. Silva[1], Deborah F. Jardim[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teofilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** jessicamorimamed@gmail.com

INTRODUÇÃO

Dentre as estratégias que auxiliam na construção do conhecimento, a modelagem computacional pode contribuir positivamente no processo de ensino-aprendizagem em disciplinas da matemática. Nesse propósito, o *software* Geogebra, por seu caráter extremamente intuitivo, torna-se um excelente aliado. O trabalho em questão objetiva analisar o uso do *software* Geogebra como ferramenta auxiliar no ensino da disciplina denominada "Funções de uma Variável (FUV)", na UFVJM. Com isso, foram oferecidos aos discentes do curso de Ciência e Tecnologia, minicursos regulares com o uso desse *software*. Um questionário aos participantes dos minicursos serviu para a construção de uma base de dados a respeito da eficiência do *software* nessa proposta.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O uso da modelagem no estudo de funções se mostrou eficiente no delineamento das ideias dos estudantes, bem como na resolução de exercícios. No estudo de limites (Figura 1), por exemplo, a possibilidade do uso de controles deslizantes no Geogebra auxilia na observação do comportamento da função, quando a variável x tende a certo valor, justamente pela forma dinâmica com a qual a visualização se dá.

Pelos resultados, pouco mais de 86% dos alunos declararam que apresentaram uma melhora na compreensão e resolução de exercícios. Especialmente com respeito a funções, 76% relataram falta de conhecimentos prévios necessários para a assimilação e acompanhamento desse conteúdo, sendo muitas vezes por deficiências na formação básica. Quase 70% responderam que o *software* contribui na visualização e compreensão de gráficos, dado esse que mostra a eficácia dos minicursos com esse programa.

Diversos modelos produzidos no Geogebra foram utilizados concomitantemente à disciplina FUV, conforme sugestão do professor. As afirmações dos alunos a respeito do aprendizado foram confrontadas com as informações do professor de FUV, quanto ao rendimento da turma, corroborando com os dados obtidos.

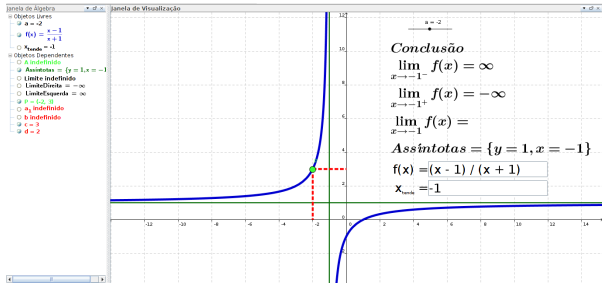


Figura 1. Modelo para definição de limite.

CONCLUSÕES

Observou-se que a inserção da tecnologia proporcionou um envolvimento maior por parte dos alunos durante as atividades e discussões geradas. O *software* se mostrou eficiente não apenas na construção de modelos mas também no desenvolvimento do raciocínio dos discentes. A modelagem viabilizou a observação mais detalhada dos conceitos discutidos em aula, alcançando e ampliando a compreensão da disciplina.

AGRADECIMENTOS

PROGRAD/DAP/UFVJM – PROAE

REFERÊNCIAS

[1]Lopes, M. M; Oliveira, A. -D. P. e Amorim, -F. V. *O uso do software Geogebra como recurso didático na sala de aula de matemática.* Anais do VII CIBEM, **2013.** 2301(0797): p. 7017-7024.

[2] Contiero, L. O.; Gravina, M. A. *Modelagem com o Geogebra: uma possibilidade para a educação interdisciplinar?* Rev. Renote. **2011**, v. 1, p. 1-10.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Residência em Enfermagem na Atenção Básica/Saúde da Família – UFSJ/CCO.

Luiz F. B. Pires[(1,*)], Bruna T. Costa [(1)], Selma M. F. Viegas [(1)]

[1] *Universidade Federal de São João Del Rei – UFSJ, Divinópolis-MG*

Os programas de Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde constituem modalidade de ensino de pós-graduação *lato sensu*, destinados às profissões da saúde, excetuada a médica, sob a forma de curso de especialização, caracterizado por ensino em serviço, duração mínima de 02 (dois) anos e em regime de dedicação exclusiva: 60 horas semanais com carga horária total de 5.760 horas, sendo 1.152 horas (20%) destinadas às atividades teóricas e 4.608 horas (80%) às atividades práticas, em treinamento para o exercício da profissão. As residências constituem programas de integração ensino-serviço-comunidade, desenvolvidos por intermédio de parcerias dos programas com os gestores, trabalhadores e usuários, visando favorecer a inserção qualificada de profissionais da saúde no mercado de trabalho, preferencialmente recém-formados, particularmente em áreas prioritárias para o SUS. O Programa de Residência em Enfermagem na Atenção Básica/Saúde da Família UFSJ/CCO tem por objetivo promover competências para que o residente realize um trabalho humanizado, voltado para a realidade locorregional, com capacidade gerencial e clínica na atenção à saúde do indivíduo, da família e da comunidade, mediante os princípios do SUS com vistas à construção do novo paradigma de assistência à saúde norteado pela ESF. Inserido na prática, o residente atua 36 horas na Estratégia Saúde da Família (ESF), 12 horas na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e 12 horas de atividades teóricas que inclui a integração com o Programa de Mestrado em Enfermagem da UFSJ/CCO, em disciplinas básicas desse Programa que são comuns às da Residência. Nesses cenários o residente pode aprimorar a sua prática, seu conhecimento e pensamento crítico-reflexivo, além de estar em constante capacitação para desenvolver intervenções no processo saúde-doença, nos aspectos sociais, epidemiológicos e clínicos, com interdisciplinaridade nas ações em equipe. O residente é ainda capacitado para participar do processo de gestão local do sistema de saúde e para contribuir nos processos de educação permanente. Existem alguns desafios a serem enfrentados e superados pelo residente, como o processo de reorganização da atenção básica no município, que se encontra em processo de transição da atenção primária tradicional para estruturação e ampliação da ESF; a integração das disciplinas teóricas com a prática desenvolvida nas unidades da ESF; e a falta de participação social em algumas ações em saúde. A Residência em Enfermagem na Atenção Básica/Saúde da Família é uma experiência única, que proporciona ao residente a oportunidade de agregar valores, conhecimentos e uma postura profissional crítica e reflexiva sobre as situações vivenciadas no cotidiano da ESF.

Agradecimento: UFSJ

*__E-mail do autor principal:__ luizfelipebp@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Seleção de espécies arbóreas para fitorremediação de solos contaminados com herbicidas lixiviáveis

Luciana Monteiro Aguiar [(1,*)], Lilian Almeida Brito[(1)], Vitor Antunes da Costa[(1)], José Barbosa dos Santos[(1)], Evander Alves Ferreira[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM.*

***lumonaguiar@hotmail.com**

INTRODUÇÃO

A preocupação com os problemas ambientais causados pela agricultura, principalmente pelo uso de herbicidas, vem crescendo ao longo dos anos. Apesar de necessários, tais produtos, como atrazine, 2,4-D e clomazone, possuem alto potencial de lixiviação e, portanto, podem ser encontrados em águas superficiais e/ou subterrâneas.

Em decorrência da contaminação da água em alguns países, ganhou-se destaque uma técnica que visa à descontaminação de solo e água por meio de utilização de plantas, sua microbiota associada e de amenizantes do solo, conhecida como fitorremediação.

Devido a esses problemas, esse trabalho teve como objetivo verificar a sensibilidade de espécies arbóreas aos herbicidas atrazine, 2,4-D e clomazone, a fim de, posteriormente, utilizá-las no processo de fitorremediação associadas às matas ciliares para atuação como filtros biológicos nessas zonas ripárias.

O trabalho foi realizado em esquema fatorial, sendo o fator A constituído por 8 espécies florestais e o fator B pelos herbicidas atrazine, clomazone, 2,4-D e testemunha sem herbicida.Foram feitas 6 aplicações em pratos de contenção (com intervalos de 15 dias entre elas), sendo cada uma equivalente a 1/3 da dose comercialmente recomendada. Foram avaliados intoxicação visual, altura, diâmetro e número de folhas. Os dados obtidos foram transformados em porcentagem em relação à testemunha e, posteriormente, foi realizada a análise de variância, e as médias entre as espécies, sob efeito de cada herbicida, quando significativas, foram agrupadas segundo o critério Scott-Knott, a 5% de probabilidade de erro. Para analisar a diferença com a testemunha, para cada espécie, entre os herbicidas, foi realizado o teste Tukey a 5% de probabilidade de erro.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tabela 1. Intoxicação (%), Altura (%), Diâmetro do caule (%), Número de folhas (%), Massa seca das folhas (%) e Massa seca das folhas (%) de plantas submetidas aos herbicidas atrazine, clomazone e 2,4-D.

Espécies	Controle	Atrazine	Clomazone	2,4-D
Intoxicação (%)				
C. brasilienses	0 a	7,50 Ba	12,50 Ca	2,50 Aa
C. ferrea	0 b	20,00 Ba	35,00 Ba	8,75 Ab
E. crotonoides	0 a	11,25 Ba	11,25 Ca	13,75 Aa
I. striata	0 c	23,75 Bb	45,00 Ba	0,00 Ac
K. latrophyton	0 a	10,00 Ba	15,00 Ca	0,00 Aa
P. hepthaphyllum	0 a	15,00 Ba	1,25 Ca	11,25 Aa
R. grandis	0 c	47,50 Ab	67,50 Aa	0,00 Ac
T. guianensis	0 b	6,25 Bb	37,50 Ba	0,00 Ab
CV Médio (%)		85,11		
Altura (%)				
C. brasilienses	100 b	138,89 Aa	130,55 Aab	122,22 Aab
C. ferrea	100 a	69,17 Bb	113,70 Aa	81,50 Bab
E. crotonoides	100 a	125,94 Aa	114,15 Aa	118,39 Aa
I. striata	100 a	088,19 Ba	115,66 Aa	155,66 Aa
K. latrophyton	100 a	110,57 Aa	107,05 Aa	116,10 Aa
P. hepthaphyllum	100 a	68,57 Ba	94,59 Aa	88,89 Ba
R. grandis	100 a	115,99 Aa	92,98 Aa	123,97 Aa
T. guianensis	100 a	103,07 Aa	104,16 Aa	97,16 Ba
CV Médio (%)		19,09		
Diâmetro (%)				
C. brasilienses	100 a	90,25 Aa	109,85 Aa	93,16 Ba
C. ferrea	100 a	101,09 Aa	117,62 Aa	114,79 Ba
E. crotonoides	100 b	107,81 Ab	100,96 Ab	328,16 Aa
I. striata	100 a	87,24 Aa	123,87 Aa	116,35 Ba
K. latrophyton	100 a	100,02 Aa	104,43 Aa	117,92 Ba
P. hepthaphyllum	100 a	79,17 Aa	97,72 Aa	116,94 Ba
R. grandis	100 a	100,59 Aa	77,26 Aa	113,12 Ba
T. guianensis	100 a	92,46 Aa	93,64 Aa	88,73 Ba
CV Médio (%)		70,39		
Número de folhas (%)				
C. brasilienses	100 a	97,17 Ca	115,09 Aa	105,66 Ba
C. ferrea	100 a	79,99 Ca	91,66 Ba	75,00 Ba
E. crotonoides	100 b	212,14 Aa	111,42 Ab	122,85 Bb
I. striata	100 a	67,77 Ca	45,55 Ba	82,22 Ba
K. latrophyton	100 a	145,45 Ba	140,90 Aa	127,27 Ba
P. hepthaphyllum	100 a	87,17 Ca	135,89 Aa	115,38 Ba
R. grandis	100 b	108,57 Cb	57,14 Bb	188,57 Aa
T. guianensis	100 a	86,44 Ca	89,83 Ba	86,44 Ba
CV Médio (%)		39,16		
Massa seca das folhas (%)				
C. brasilienses	100 a	132,56 Aa	165,20 Aa	166,89 Ba
C. ferrea	100 a	42,76 Ba	104,20 Aa	81,97 Ba
E. crotonoides	100 a	177,94 Aa	108,35 Aa	144,32 Ba
I. striata	100 a	57,88 Ba	53,57 Aa	97,43 Ba
K. latrophyton	100 a	104,61 Ba	84,28 Aa	149,69 Ba
P. hepthaphyllum	100 a	60,39 Ba	126,43 Aa	123,93 Ba
R. grandis	100 b	208,29 Aa	79,46 Ab	272,00 Aa
T. guianensis	100 a	140,53 Aa	120,43 Aa	138,52 Ba
CV Médio (%)		43,17		
Massa seca das raízes (%)				
C. brasilienses	100 a	82,57 Ba	198,29 Aa	124,24 Ba
C. ferrea	100 a	78,39 Ba	106,69 Aa	84,99 Ba
E. crotonoides	100 a	217,31 Aa	154,56 Aa	121,71 Ba
I. striata	100 a	63,69 Ba	72,67 Aa	124,95 Ba
K. latrophyton	100 a	128,81 Ba	112,83 Aa	175,30 Ba
P. hepthaphyllum	100 b	49,11 Bb	132,67 Ab	219,53 Ba
R. grandis	100 c	212,53 Ab	70,35 Ac	365,64 Aa
T. guianensis	100 a	167,03 Aa	69,21 Aa	91,86 Ba
CV Médio (%)		61,34		

CONCLUSÕES

De maneira geral o herbicida clomazone interferiu mais negativamente nas características avaliadas para a maioria das espécies.

Entre as espécies, *R. grandis*, seguida por *E. crotonoides* se mostraram menos tolerantes aos produtos, apresentando-se como sensíveis à ação desses herbicidas em campo.

AGRADECIMENTOS

UFVJM e CAPES.

REFERÊNCIAS

[1] PIRES, F. R. et al. Fitorremediação de solos contaminados com herbicidas. **Planta Daninha**, v. 21, p. 335-341, 2003a

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Características fermentativas de silagens de capim-elefante adicionadas de coprodutos de frutas[(2)]

Josiane Aparecida de S. Barboza [(1,*)], Caroline S. Bonfá[(1)], Gustavo Henrique de F. Castro[(1)] , Rafaela Cristina Rodrigues[(1)], Vinicius Eduardo Moreira[(1)]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*
[2]*Parte da dissertação de mestrado da segunda autora, financiado pela FAPEMIG.*
***E-mail do autor principal: jsousabarbosa@yahoo.com.br**

INTRODUÇÃO

A produção de forrageiras no Brasil afeta, diretamente, as condições nutricionais dos rebanhos, visto que, nos períodos secos, o crescimento e a qualidade das forrageiras ficam comprometidas. É neste contexto que a adição de coprodutos da extração de polpa de frutas em silagens de gramíneas tropicais podem melhorar a qualidade nutricional da alimentação de ruminantes.

Objetivou-se com este estudo avaliar o efeito dos níveis crescentes de inclusão (NI) da casca do maracujá (MC), da casca do abacaxi (AC), do coproduto do abacaxi (AM) e do coproduto da goiaba (GO) nos teores de carboidratos solúveis (CHOS) na silagem de capim-elefante (CE). Utilizou-se o delineamento experimental inteiramente casualizado, com quatro repetições, conforme o modelo estatístico: Yij = μ + Nj + eij, em que: Yij = efeito do da observação "i" do nível de inclusão na silagem "j"; μ = média geral; Nj = efeito do nível de inclusão "j" (j = 0,0%; 12,5%; 25,0%; 37,5% e 50,0%); eij = erro experimental. Executou-se o estudo de regressão para cada variável analisada (P<0,05).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O CE, o MC, o AC, o AM e o GO apresentaram 0,27%; 1,59%, 3,40%, 7,73% e 0,53% de carboidratos solúveis, respectivamente, anterior à ensilagem.

Devido à interação entre as silagens com os níveis de inclusão (NI) dos coprodutos (P<0,0001), as silagens adicionadas com cada coproduto foram avaliadas individualmente para CHOS. De acordo com as equações da análise de regressão, verificou-se comportamento quadrático dos níveis crescentes de inclusão do MC sobre o teor de CHOS das silagens, evidenciados pela equação: $CHOS=0,033+0,006NI-0,00009NI^2$ (P<0,0001; R2 = 0,41), em que os teores de CHOS decresceram alcançando teores residuais de 0,11% de CHOS com a inclusão de 50% do MC. A inclusão do AC proporcionou acréscimo de 0,001 pontos percentuais para cada 1% de adição deste coproduto, alcançando teores residuais próximos a 0,08% de CHOS nas silagens com 50% de inclusão do AC, como demonstrado pela equação: CHOS=0,032+0,001NI (P<0,0001; r2 = 0,45). Com a inclusão do AM e GO na ensilagem de CE, não houve efeito significativo (P>0,05) com as inclusões destes coprodutos nas silagens de CE, demonstrando que, para todos os NI destes coprodutos, os teores residuais de CHOS permaneceram entre 0,04% e 0,03%, respectivamente.

Para a adição de todos os coprodutos à silagem de CE, observou-se que o consumo dos CHOS durante o processo fermentativo, quando comparado ao teor de CHOS no material à ensilagem (CE 0,27%, CM 1,59%, AC 3,40%, AM 7,73% e GO 0,53%).

A quantidade de carboidratos solúveis requerida para uma fermentação eficiente depende da quantidade de ácido que será necessária para a redução do pH para a conservação. Segundo McDonald (1981), o pH ideal para uma boa conservação e igual ou inferior à 3,8. Com a inclusão destes coprodutos, os valores de pH permaneceram abaixo de 3,8 para todos os NI avaliados, evidenciando que o processo fermentativos dentro dos silos foi satisfatório, conforme dados publicados por Bonfá (2014).

CONCLUSÕES

A inclusão de casca de maracujá, casca de abacaxi, o coproduto do abacaxi e da goiaba *in natura* na ensilagem do capim-elefante, favoreceu o processo fermentativo dentro dos silos, a partir do fornecimento de carboidratos solúveis.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a FAPEMIG, CNPq, CAPES e a UFVJM pelo apoio à execução do trabalho.

REFERÊNCIAS

[1] McDONALD, I. M. A revised model for the estimation of protein degradability in rumen. Journal of Agricultural Science. v.96, p.251-252, **1981**.

[2] BONFÁ,C.S. Silagem de capim-elefante adicionada de coprodutos de frutas. 56 p. **2014**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

EFEITOS DO EXERCÍCIO EM ESTEIRA SOBRE A REGENERAÇÃO DO NERVO MEDIANO EM RATOS

Josiane Izamara Souza([1]*), Samara Maria Barbosa[(1)], Júlia Araújo de Moura[(1)], Danielle Esterfane da Silva[(1)], Murilo Xavier[(1)], Thais Peixoto Gaiad Machado[(1)], Ana Paula Santos[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

Resumo: As lesões dos nervos periféricos resultam em consideráveis deficiências, associam-se com perdas das funções motoras e sensoriais que conduzem a graves consequências ocupacionais e sociais. Sua completa recuperação é rara. O objetivo do estudo foi verificar os efeitos de duas intensidades de exercício físico em esteira motorizada sobre a regeneração do nervo mediano de ratas Wistar. Foram utilizadas 24 ratas, divididas aleatoriamente em 3 grupos de 8 animais. O grupo controle sofreu a lesão e não recebeu nenhum tratamento; o grupo exercício 10 m/min sofreu a lesão e realizou caminhada em esteira, sem inclinação, durante 60 minutos a uma velocidade de 10 m/min, por 10 dias com intervalo de 2 dias após 5 dias de caminhada; o grupo exercício 17 m/min realizou o mesmo protocolo mas com velocidade de 17 m/min. Todos os animais tiveram o nervo mediano esquerdo esmagado com pinça hemostática durante 2 minutos, o tratamento iniciou após uma semana da lesão, e o sacrifício após 21 dias. Para a avaliação funcional foi realizado o teste de *Grasping,* no pré-operatório, 11º e 21º dia após a lesão. Para avaliação histomorfométrica espécimes do nervo no local do esmagamento foram fixadas com paraformoldeido, pós-fixadas com tetróxido de ósmio e incluídas em parafina. Cortes semifinos foram obtidos de 3 espécimes de cada grupo. Os resultados da análise descritiva estão apresentados como média ± e desvio padrão. A normalidade dos dados sobre a função dos animais foi verificada através do teste Shapiro-Wilk. O teste paramétrico ANOVA e o teste post hoc de Tukey foram utilizados para comparar os grupos. O grupo exercício 10 m/min apresentou valores estatisticamente significativos tanto no 11º como no 21º dia frente aos outros dois grupos. Os valores obtidos no pré-operatório, 11º e 21º dia pós-operatório foram para os grupos controle, 17 m/min e 10 m/min, respectivamente: 140 ± 106, 60 ± 36 e 197 ± 91; 192 ± 41, 95 ± 37 e 170 ± 50; e 225 ± 35, 160 ± 33 e 295 ± 48. Na análise morfológica os espécimes do grupo controle apresentaram capilares endoneurais e fibras mielínicas de pequeno diâmetro. Os espécimes do grupo 17 m/min apresentaram poucas fibras íntegras, evidenciando regeneração axonal precária e poucos capilares. No grupo 10 m/min, os espécimes apresentaram área endoneural com fibras mielínicas de diversos diâmetros, com disposição semelhante à de nervos normais, porém aparentemente menores e muitos capilares situados de forma dispersa. Na análise morfométrica o grupo controle apresentou 1256 ± 612 fibras mielínicas e 12 ± 6 capilares; o grupo exercício 17 m/min, 446 ± 348 fibras mielínicas e 8 ± 2 capilares; e o grupo 10 m/min 1314 ± 470 fibras mielínicas e 15±10 capilares. Pode-se concluir que o exercício em esteira a 10 m/min mostrou-se eficaz em melhorar a função, morfologia e morfometria do nervo mediano após axonotmese. O exercício em esteira a 17 m/min prejudicou a regeneração axonal, levando a diminuição da função motora dos animais.

Agradecimentos: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG)

***E-mail do autor principal:** josiane.izamara@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação do potencial de espécies tropicais nativas em estudos dendrocronológicos

Wemerson José Silva[1,*], Cristiano Christófaro [1] Cassiano Cardoso Soares[1] Luiz Carlos Couto[1] e Christovão Pereira Abrahão[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG)*

***E-mail do autor principal:** wemerson.eng.florestal@gmail.com

INTRODUÇÃO

A dendrocronologia é a ciência que se dedica a explorar técnicas para determinação da idade de árvores. Os estudos dendrocronológicos permitem determinar a idade e a taxa de crescimento das árvores, bem como os efeitos das variações ecológicas e ambientais na formação dos anéis de crescimento. Assim, os troncos das árvores são documentos de grande valor histórico[1]. Até pouco tempo atrás, acreditava-se que árvores nas regiões tropicais e subtropicais não apresentariam sazonalidade da atividade cambial, pelas condições climáticas serem consideradas praticamente constantes durante o ano, o que não favoreceria a formação de anéis anuais de crescimento[2]. No entanto, diversos trabalhos de pesquisa têm demonstrado a existência de anéis de crescimento anuais em espécies tropicais e subtropicais, resultantes de um ritmo de crescimento intermitente das árvores[1]. O presente estudo busca identificar espécies tropicais com potencial de aplicação em estudos dendrocronológicos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram amostrados e analisados dois indivíduos de quatro espécies distintas (Tabela 1) na região do Serro MG.

Tabela 1. Presença de anéis de crescimento por espécie avaliada.

Espécie	Família	Anel de crescimento
Machaerium villosum	Fabaceae	Presente
Crotum floribundus	Euphorbiaceae	Presente
Dalbergia sp.	Fabaceae	Presente
Handroantus ocracia	Bignoniaceae	Presente

As amostras foram analisadas em microscópio estereoscópio e tiveram os limites de anéis detectados e marcados. Observou-se que, nas proximidades dos limites dos anéis, o diâmetro e a densidade dos vasos diminuem. As quatro espécies apresentaram mudança na coloração do lenho no limite dos anéis, devido a redução do numero dos poros e seus diâmetros respectivamente. Apenas *Crotum floribundus* apresentou falsos anéis, considerando o critério do diâmetro dos poros. Os falsos anéis prejudicam a datação exata, pois suas propriedades são facilmente confundidas com os verdadeiros anéis. Esse fato deve ser levado em consideração em estudos dendrocronológicos dessa espécie.

CONCLUSÕES

A presença dos anéis visíveis indica um potencial do uso dessas espécies de clima tropical para estudos dedrocronológicos. Desse modo, essas espécies poderão contribuir em diversas áreas relacionadas, incluindo: análises dendroquímicas, reconstituições climáticas, dendrohidrologia, biomonitoramento ambiental, dentre outras.

AGRADECIMENTOS

À FAPEMIG, pela bolsa de iniciação científica.

REFERÊNCIAS

1- BOTOSSO, P. C.; MATTOS, P. P. DE. Conhecer a idade das árvores: importância e aplicação. **2002**.

2-CHAGAS, M. P. Caracterização dos anéis de crescimento e dendrocronologia de árvores de *Grevillea robusta* A. Cunn, *Hovenia dulcis* Thunb., *Persea americana* Mill., *Tabebuia pentaphylla* Hemsl. e *Terminalia catappa* L. nos municípios de Piracicaba e Paulínia, SP. **2009**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise Multifractal Aplicada em Diferentes Categorias de Relâmpagos

Miranda, F. J. [1,*]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** fernando.miranda.@ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

A intensa corrente elétrica dos relâmpagos percorre um caminho chamado canal. Os canais são geralmente tortuosos e podem conter ramificações. Além disso, em um mesmo relâmpago podem ocorrer dois ou mais canais diferentes. A influência da geometria dos canais dos relâmpagos sobre a radiação eletromagnética emitida pelos relâmpagos é conhecida[1,2]. Nesse trabalho são feitas análises multifractais da geometria dos canais dos relâmpagos. Para isso, os relâmpagos foram agrupados nas seguintes categorias: ***Relâmpagos Simples (RS)***: relâmpagos com um único canal tortuoso, sem ramificações; ***Relâmpagos Simples Ramificados (RSR)***: relâmpagos com um único canal tortuoso, porém, contendo ramificações; ***Relâmpagos com Múltiplos Canais (RMC)***: relâmpagos com ou sem ramificações e com dois ou mais canais diferentes. O objetivo desse trabalho é a verificação dos espectros multifractais dessas diferentes categorias de canais, os quais foram calculados pelo método de contagem de caixas. A partir dos espectros as dimensões fractais dos canais foram extraídas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Figura 1 exemplifica o tipo de dado usado nesse trabalho. Ela mostra o canal de um relâmpago utilizado no estudo da categoria *RSR*.



Figura 1. Canal de Relâmpago Simples Ramificado.

Um dos resultados obtidos nesse trabalho é apresentado na Figura 2. Ela mostra o espectro multifractal médio para a categoria de Relâmpagos Simples, calculado a partir de 37 relâmpagos.

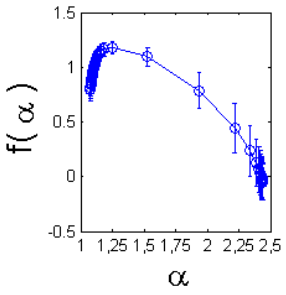


Figura 2. Espectro multifractal médio para *RS*.

Outro resultado é apresentado na Tabela 1. As linhas referem-se às categorias de relâmpagos estudadas e as colunas a algumas dimensões generalizadas extraídas a partir dos espectros médios

Tabela 1. Dimensões generalizadas para as categorias de relâmpagos consideradas.

	Fractal	Informação	Correlação
RS	1,18 ± 0,06	1,17 ± 0,06	1,15 ± 0,06
RSR	1,35 ± 0,09	1,34 ± 0,09	1,31 ± 0,08
RMC	1,43 ± 0,09	1,42 ± 0,08	1,40 ± 0,08

CONCLUSÕES

A Figura 2 evidencia a multifractalidade dos relâmpagos do tipo *RS*. Os espectros para as categorias *RSR* e *RMC* também evidenciam o caráter multifractal desses relâmpagos. A Tabela1 mostra que, a ocorrência de ramificações e ou canais adicionais, tornam as estruturas dos canais dos relâmpagos mais complexas, o que é evidente no aumento dos valores das dimensões generalizadas.

AGRADECIMENTOS

REFERÊNCIAS

[1] Lupò, G.; Petrarca, C.; Tucci, V. e Vitelli, M. *IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility.* **2000**, *Vol. 42, nº 4, 394*.

[2] Meredith, S. L.; Earles, S. K.; Kostanic, I. N.; Turner, N. E. e Otero, C. E. *Progress in Electromagnetics Research B.* **2010**, Vol. 25, 155.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Fatores sociodemográficos, ambientais e ocupacionais da população associados à transmissão e ocorrência da esquistossomose no Município do Serro - MG.

Carlos Eduardo Siste [(1,*)]; Geovane da Conceição Máximo [(1)]; Maria Lúcia Xavier [(2)]; João Victor Leite Dias [(1);] Herton Helder Rocha Pires [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina – MG.*
[2]*Superintendência Regional de Saúde – Diamantina - MG*

- **Resumo:** A esquistossomose é uma doença infecciosa grave transmitida às pessoas quando estas entram em contato direto com águas contaminadas por parasitas do gênero *Schistosoma*, sendo a espécie *Schistosoma mansoni* a responsável por sua ocorrência no Brasil. Assume grande importância para a saúde pública, sobretudo, nos países onde ainda persistem altos percentuais da população vivendo com baixos níveis de renda e em áreas com baixos índices de saneamento ambiental. Ambientes nos quais existam coleções hídricas receptoras de esgoto domiciliar não tratado, pessoas contaminadas liberando ovos do parasito nas fezes e condições ecológicas adequadas ao estabelecimento de criatórios de caramujos do gênero *Biomphalaria,* hospedeiros intermediários do *Schistosoma*, propiciam o estabelecimento do ciclo de transmissão da doença. A dinâmica do comportamento e interação da população com estes ambientes, sobretudo, aquelas relacionadas às atividades ocupacionais e de lazer que envolva contato com águas contaminadas, podem ser considerados fatores de risco para a exposição e infecção das pessoas. O município do Serro tem uma população estimada em 21423 habitantes, sendo considerado como área endêmica para a esquistossomose e apresentando baixos índices de saneamento, situação bastante favorável à ocorrência da doença nesta localidade. O valor médio de rendimento per capta nas zonas urbana e rural é de R$410,00 e de R$182,00, respectivamente. Objetivos: caracterizar as condições socioambientais e ocupacionais favoráveis à transmissão e ocorrência da doença na população participante do estudo; subsidiar o município com informações ajustadas às especificidades do local, que possam melhor orientar as ações de programas de vigilância em saúde. Metodologia: realizar um estudo descritivo, de caráter quantitativo e qualitativo, por meio de questionários e entrevistas conduzidos junto à população adulta residente nas áreas urbana e rural do município do Serro e que tiveram diagnóstico para esquistossomose confirmado e notificado no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no período 2010-2014. Resultados: o levantamento preliminar realizado no SINAN aponta o seguinte perfil sociodemográfico da população contaminada: do total de 293 casos notificados na Região de Saúde/Diamantina, 196 (66,89%) ocorreram neste município; 44,3% e 100% dos domicílios urbanos e rurais, respectivamente, apresentaram condições de saneamento consideradas semi-adequada ou inadequadas; 60,71% dos casos foram do sexo masculino e 39,29% do sexo feminino; 54,08% residam na zona urbana e 45,41% na zona rural; com relação ao nível de instrução escolar, 67,86, 22,96 e 3,57% tinham ensino fundamental, médio e superior, incompleto ou completo, respectivamente; já com relação à faixa etária, 14,29, 81,63 e 4,08% dos casos tinham idades entre 0-14, 15-59 e acima de 60 anos, respectivamente. Estes dados poderão ser validados ou re-posicionados face a outros elementos investigados.

Agradecimentos: UFVJM, PPGSaSA, SRS-Diamantina; Prefeitura Municipal do Serro.
***E-mail do autor principal:** cadusiste@terra.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Autômato como ferramenta investigativa para o estudo de polígonos

Marina S. Santos[(1,)]; Patrícia S. Figueiredo[(1)]; Lucas A. Lacerda[(1)]; Gabriela M. Fernades[(1)]; Jeferson A. Mamed[(1)]; Rogério S. Silva[(1)]; Mauro Lúcio Franco[(1)]; Wederson M. Alves[(1)];*

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** msmarinasouza0@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A palavra Polígono provém do grego Poli que significa muitos e gono que significa ângulo. Matematicamente é definida como uma superfície plana limitada por uma linha poligonal fechada. É possível verificar várias utilizações dessas formas geométricas que se aplicam desde o ensino básico até projetos estruturais em engenharia.

Contudo o desenvolvimento dos conceitos geométricos e estruturais acarretou numa deficiência no ensino-aprendizagem e apropriação dos conceitos de geometria (ALBINO, 2011). As dificuldades encontradas sugerem a busca de novas alternativas para auxílio nessa tarefa, o que nos objetivou a construir um autômato mecânico como ferramenta investigativa para o estudo dos polígonos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como parte das atividades desenvolvidas pelo grupo PET – Novas Tecnologias Voltadas para o Ensino foram testados alguns materiais para a construção do autômato, dentre eles o acrílico leitoso branco (Fig.1a) e palitos de madeira (Fig.1b). Os testes foram feitos em escalas menores, com o intuito de encontrar o material ideal, evitando desperdício.

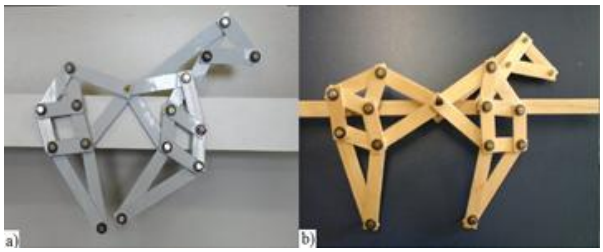


Figura 1: a) Autômato em escala menor utilizando acrílico leitoso, b) Autômato em escalar menor utilizando palitos de madeira. Fonte: PET-UFVJM.

Após os testes foi construído o autômato, em escala maior e utilizando a madeira de MDF, que apresentou melhor resistência. O projeto foi apresentado à comunidade acadêmica posteriormente, através de uma oficina, onde foram apresentados técnicas da sua construção e utilização como alternativa ao estudo dos polígonos.

A oficina foi ministrada durante o II Workshop de Integração da UFVJM - Campus do Mucuri, onde foram analisadas as contribuições do aparato no processo de aprendizagem. Uma das contribuições, por exemplo, seria despertar a curiosidade nos estudos de matemática, incentivando os alunos na busca pelo conhecimento.

CONCLUSÕES

Com autômato em escala maior foram observadas, através da manipulação de peças, as transformações das formas geométricas presentes. Com um único movimento circular, através de uma manivela, era possível observar as alterações de ângulos e quais polígonos sofriam, ou não, alterações. Os quadrados foram se modificando, formando um losango, e os triângulos, em consequência da rigidez, não se alteraram.

O autômato apresentou-se como grande ferramenta no ensino, possibilitando ao aluno manipular e verificar objetos de aprendizagem, visualizar com mais clareza componentes como lados, vértices e ângulos.

O aparato está presente no Laboratório de Ensino de Matemática, localizado no Campus do Mucuri, sendo utilizado no Parque da Ciência e pelo projeto Ciência na Escola. A sua utilização tem como intuito contribuir para o processo de aprendizagem dos alunos, sendo uma ferramenta de auxilio para docentes.

AGRADECIMENTOS

Ao FNDE/MEC pelas bolsas do Programa de Educação Tutorial – PET.

REFERÊNCIAS

[1]ALBINO, T.C. de Souza. Poliedros. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, **2011**, p:8.

Os lugares topofílicos e topofóbicos de Diamantina-MG na perspectiva de residentes e turistas: análise segundo abordagem da geografia urbana

Maíra C. O. Lima [(1,*)], Guilherme F. D. C. Varajão [(2)] e Douglas S. Reis [(3)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Tendo em vista a importância de se estudar o fenômeno urbano além da morfologia e da dinâmica de funcionamento das aglomerações humanas, este trabalho propõe incluir as percepções e representações que os indivíduos possuem. O presente trabalho objetivou estudar os lugares valorizados de Diamantina-MG por residentes e turistas, discernindo os interesses em comum e as diferentes formas de estimar a cidade entre estes grupos. Esta pesquisa visou, também, observar se existem relações entre as preferências coletivas e as características morfológico-funcionais de Diamantina. Por meio de observações assistemáticas e 402 entrevistas estruturadas, foram mapeados os lugares valorizados positivamente e negativamente pelos residentes. A partir dos resultados da Pesquisa Perfil da Demanda Turística Real de Diamantina e Região (PDTD) (SILVEIRA; MEDAGLIA, 2014), os atrativos mais frequentados pelos turistas foram mapeados. As análises estatísticas e espaciais dos dados coletados e organizados neste trabalho contaram com o auxílio dos softwares Excel, SPSS e ArcGIS. Tomada como área de estudo por este trabalho, Diamantina possui uma estrutura urbana peculiar e extremamente heterogênea. Contudo, a despeito do ambiente urbano ser valorizado muitas vezes de maneira subjetiva, diversos lugares específicos foram referenciados repetidas vezes. A frequência em que certos lugares foram mencionados indica que existem algumas visões compartilhadas entre turistas e os residentes entrevistados. De maneira geral, foi identificada uma importante relação entre as zonas morfológico-funcionais da cidade e os lugares valorizados positivamente e negativamente. As áreas central e pericentral de Diamantina são estimadas por residentes e turistas, ainda que alguns lugares sejam por motivos distintos. O Mercado Velho foi o que mais se destacou para turistas e residentes e, em menor grau, o mirante do Cruzeiro da Serra. Apesar de poucos turistas conhecerem os atrativos situados na zona periurbana de Diamantina, muitos locais são frequentados por ambos os grupos, a exemplo da Vila do Biribiri e das cachoeiras dos Cristais e Sentinela. Bairros periféricos, como Rio Grande, Palha e Cidade Nova, foram alvo de sentimentos negativos por todas as classes sociais de residentes e são locais pouco, ou não frequentados por turistas. Os bairros pericentrais e periféricos populosos, como Palha e Bela Vista, foram citados como locais estimados, principalmente, pelos próprios residentes destas áreas, devido aos elos afetivos estabelecidos, geralmente associados a recordações ou a relações familiares e, ou de amizade. Para visualização das análises espaciais mencionadas, foram elaborados uma série de mapas esmiuçando a realidade identificada. Acredita-se que uma promoção de maior equilíbrio entre a valorização das áreas de Diamantina deveria ser um dos principais objetivos da gestão pública, uma vez que isso está relacionado à eficiência da distribuição dos recursos e à promoção da justiça social.

Agradecimentos: FAPEMIG, UFVJM

***E-mail do autor principal:** maira.crist@hotmail.com

O ciberespaço como um ambiente de construção de subjetividades: estudo de caso das mídias digitais da UFVJM

Léa Cristina Vilela Sá Fortes Pedreira
Leonardo Lana de Carvalho

Resumo

O objetivo dessa pesquisa foi conhecer o processo de construção de subjetividades e aprendizagens que ocorre no ciberespaço disponibilizado pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), em seus *campi* de Diamantina (MG), para propor um plano de ampliação e melhoramento deste ciberespaço. Com este fim foram investigadas as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs) encontradas atualmente na UFVJM (Portal, *Twitter* e Jornal *online*), o modo como se desenvolvem e como estão inseridas nos projetos de comunicação interna dessa instituição, além de identificar como elas contribuem na divulgação da informação e na construção do conhecimento da comunidade interna da UFVJM (docentes, discentes e técnicos administrativos). Destaca-se o modo como as pessoas constroem seus ambientes virtuais de trabalho e entretenimento, como essas tecnologias se inserem e modificam os hábitos das pessoas dessa comunidade, geram seus próprios nichos de informação e geram novas demandas de TDICs. Neste sentido, após a conclusão de pontos centrais da revisão bibliográfica, foram utilizadas entrevistas e pesquisa documental. Como resultado chegou-se a uma descrição de como as mídias digitais institucionais colaboram na formação das aprendizagens, subjetividades e identidades da comunidade interna da UFVJM, o que deve ser apresentado como um estudo de caso da construção de subjetividades através do ciberespaço. Também uma proposta para ampliação e melhoramento do ciberespaço da universidade em questão é apresentada no sentido de disponibilizar novas TDICs capazes de potencializar o processo de subjetivação através do ciberespaço disponibilizado pela universidade.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

AVALIAÇÃO DO COEFICIENTE TRANSPIRATÓRIO DE ESPÉCIES ARBÓREAS EM CONDIÇÃO DE SOLOS CONTAMINADO POR HERBICIDAS

Costa, V. A. M. [(1)], Aguiar, L. M. [(1)], Brito, L. A., Santos, J. B. [(1)], Ferreira, E. A.[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM*

***E-mail do autor principal:** vitoramdc@gmail.com

INTRODUÇÃO

A restauração de uma área degradada é baseada nos processos relacionados à regeneração natural. Em outra situação, pode-se estabelecer o plantio comercial de espécies empregando-se arranjos diferentes para melhor aproveitamento dos recursos naturais. Em ambas situações a presença de plantas daninhas implica em efetiva elevação de custos. Em alguns casos, o uso de herbicidas seria uma alternativa para diminuição destes. Contudo, é preciso conhecer a seletividade dos produtos comerciais às mudas recém transplantadas. Assim, objetivou-se com esse trabalho avaliar a sensibilidade das espécies arbóreas *Eremanthus crotonoides, Richeria grandis*, *Protium heptaphyllum*, *Tapirira guianensis*, *Kielmeyera latrophyton*, *Calophyllum brasiliense*, *Inga striata* e *Caesalpinia ferrea* aos herbicidas atrazine, clomazone e 2,4-D. A dose total proposta para cada produto foi de 2 vezes a comercial fracionada em 6 intervalos de 10 dias cada.



Figura 1. Aplicação de herbicidas no prato de contenção.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quanto ao coeficiente transpiratório, *T. guianenses* apresentou valor de 510,2% (teste Tukey) a mais que a testemunha no tratamento com atrazine (Tabela 1).

Nas condições com atrazine, de acordo com o critério de grupamento Scott-Knott, as médias foram enquadradas em dois grupos. No de maiores média, *T. guianenses* com valor de 610,12% é a maior. *P. heptaphyllum,* no valor de 52,72%, constitui o segundo grupo como a menor média (Tabela 1).

Galon et al (2010)[1] propõem que o efeito negativo direto sobre a fotossíntese, ou indiretamente, pela diminuição causada na atividade bioquímica, em função da ação de alguns herbicidas, pode ter influencia coeficiente transpiratório.

Tabela 1. Avaliação do coeficiente transpiratório de plantas submetidas aos tratamentos

Espécies	Médias (%)			
	Test.	Atrazine	Clomazone	2,4 - D
E. crotonoides	(0,0027) 100 a	214,01 Ba	144,57 Aa	144,14 Aa
R. grandis	(0,0015) 100 a	150,83 Ba	53,90 Aa	256,89 Aa
P. heptaphyllum	(0,0034) 100 a	52,72 Ba	131,23 Aa	114,58 Aa
T. guianensis	(0,0058) 100 b	610,12 Aa	85,78 Aa	123,99 Aa
K. latrophyton	(0,0012) 100 a	109,25 Ba	100,05 Aa	161,64 Aa
C. brasilienses	(0,0022) 100 a	111,23 Ba	158,63 Aa	116,41 Aa
I. striata	(0,0034) 100 a	62,22 Ba	63,96 Aa	115,05 Aa
C. ferrea	(0,0004) 100 a	62,75 Ba	163,12 Aa	116,59 Aa
CV (%)	122,19			

Médias seguidas de mesma letra maiúscula na coluna pertencem ao mesmo agrupamento segundo o Critério de Scott-Knott a 5% de probabilidade de erro. Médias seguidas de mesma letra minúscula na linha não diferem segundo o teste Tukey a 5% probabilidade de erro. Valores entre parênteses na coluna "Test" referem-se aos absolutos em ml/g.

CONCLUSÕES

A espécie *T. guianenses* apresentou comportamento interessante no tratamento com atrazine em relação ao coeficiente transpiratório. Este herbicida potencializou esta variável. Desta forma, esta pode ser uma espécie interessante para posteriores estudos.

AGRADECIMENTOS

UFVJM FAPEMIG Grupo de Pesquisa MaSPD

REFERÊNCIAS

[1] GALON, L., CONCENÇO, G., FERREIRA, E. A., ASPIAZÚ, I., SILVA, A.F., FERREIRA, F. A., SILVA, A. A., TIRONI, S. P., FREITAS, M. A. M., SOARES, E.R.6. Eficiência de uso da água em genótipos de cana-de-açúcar Submetidos à aplicação de herbicidas. **Planta Daninha**, Viçosa-MG, v. 28, n. 4, p. 777-784, 2010.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Respostas plasmáticas das citocinas inflamatórias e estado redox em indivíduos hipertensos após exposição ao calor

Sara B. Silva[1], Sueli F. Fonseca[1,2(*)], Vanessa A. Mendonça[1,2], Maria C. Teles[1,2], Vanessa G. C. Ribeiro[1,2], Rosalina Tossige-Gomes[1,2]; Camila D. C. Neves[1,2], Etel Rocha-Vieira[1,2], Ana C. R. Lacerda[1,2]

[1]Centro Integrado de Pós-Graduação e Pesquisa em Saúde (CIPq-Saúde), UFVJM, Diamantina-MG.
[2]Programa Multicêntrico de Pós Graduação em Ciências Fisiológicas – Sociedade Brasileira de Fisiologia.

A hipertensão arterial sistêmica é caracterizada por um estado pró-inflamatório, incluindo desequilíbrio redox e aumento dos níveis de citocinas inflamatórias, que podem ser exacerbadas após a exposição ao calor. No entanto, os efeitos da exposição ao calor, especialmente em indivíduos com doenças inflamatórias crônicas, tais como a hipertensão, são complexos e não são bem compreendidos. Diante disso, o objetivo deste estudo foi comparar os efeitos da exposição ao calor sobre as concentrações das citocinas plasmáticas e parâmetros do estado redox em indivíduos hipertensos. Oito indivíduos hipertensos em uso da combinação medicamentosa de inibidores da enzima conversora de angiotensina (ECA) e diuréticos, e oito indivíduos normotensos (idade: 46,5 ± 3,7 e 45,6 ± 3,9 anos, índice de massa corporal: 25,8 ± 2,3 e 25,6 ± 1,8 kg / m2, percentual de gordura: 14,8 ± 1,0 e 16,7 ± 0,8 %, pressão arterial média (PAM): 98,0 ± 7,8 e 86,0 ± 6,5 mmHg, respectivamente) foram selecionados para o estudo. Inicialmente foi realizada uma avaliação preliminar para determinar a composição corporal. Além disso, a pressão arterial foi mensurada em ambos os grupos durante cinco dias consecutivos no período da manhã na casa do voluntário, após dez minutos de repouso. Os indivíduos permaneceram 8 horas em jejum antes do início dos procedimentos experimentais. No dia do protocolo experimental, cada indivíduo permaneceu em repouso na posição sentada durante 10 minutos em ambiente termoneutro (22 °C) e em seguida por 30 minutos em câmara ambiental com temperatura controlada a 38 °C e 60% da umidade relativa do ar (~32 ºC de temperatura de globo úmido). Amostras de sangue foram coletadas antes e após a exposição ao calor. As concentrações plasmáticas das citocinas IL-10, IL-6, TNF-α, IL-1β, sTNFR2 e sTNFR1 foram mensuradas por meio da técnica ELISA sanduíche e os parâmetros do estado redox do plasma foram determinados por meio das substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) e da capacidade de redução férrica do plasma (FRAP). O software Prisma versão 5.0 foi utilizado para a análise estatística. Não houve diferença significativa entre os grupos nas concentrações plasmáticas de TNF-α, IL-1β, IL-6 e sTNFR2. No entanto, indivíduos hipertensos apresentaram maiores concentrações plasmáticas de IL-10 antes da exposição ao calor ($p < 0,05$), embora as concentrações plasmáticas desta citocina foram semelhantes entre os grupos após a exposição ao calor. Além disso, após a exposição ao calor, os indivíduos hipertensos apresentaram maiores concentrações plasmáticas de sTNFR1 e menores concentrações de TBARS ($p < 0,01$) e FRAP ($P < 0,05$). O presente estudo mostrou que indivíduos hipertensos controlados que usam inibidores de ECA e diuréticos apresentam um estado anti-inflamatório e um estado redox equilibrado. No entanto, a exposição ao calor, parece causar um desequilíbrio no estado inflamatório e uma resposta inflamatória não regulada.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ suffonseca@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O golpe civil-militar de 1964 e a vida política no município de Diamantina

Raphael Martins Cima [1]

Resumo: Os anos de 1964 a 1985 entraram para a história brasileira como “o período ditatorial”. Em 1º de abril de 1964 os militares tomaram o poder – por meio de um clássico golpe de estado – e decretaram a vacância da presidência. O evento foi legitimado por extenso suporte civil (ABRANCHES, 2011, p. 8). Iniciou-se, assim, o governo de exceção que se conservou vinte e um anos no poder. Uma questão importante é saber como, em cada região ou lugar do país, os desdobramentos do Golpe Civil-Militar foram vivenciados, de que maneira os grupos sociais e políticos responderam aos eventos pós-64 e como construíram narrativas sobre o período de maneira a justificar seus posicionamentos e ações. A pesquisa pretende justamente analisar a dinâmica política no município de Diamantina na segunda metade dos anos 1960, observando a influência de Juscelino Kubitschek de Oliveira no contexto político municipal e mapeando as alterações que o Golpe e, consequentemente, a ditadura civil-militar desencadeou nos padrões locais de vida política, bem como os novos realinhamentos partidários que se formaram na cidade a partir do Ato institucional n° 2, promulgado em 27 de outubro de 1965. Diamantina era, no início dos anos 1960, destacado centro político estadual, cujo envolvimento com a agitação política dos anos1950-1960 ocorria pela própria condição de terra natal do Presidente JK. Havia neste período, em Diamantina, dois principais partidos que disputavam o poder: Partido Social Democrático (PSD) e União Democrática Nacional (UDN). Devido ao forte apoio de JK, o PSD de Diamantina ganhou as cinco eleições majoritárias que ocorreram entre os anos de 1945 a 1964. JK foi chefe político na cidade de Diamantina desde o final da década de 1930 até, praticamente, o dia 3 de junho de 1964 quando foi decretada a cassação dos seus direitos políticos, fato que deu início ao declínio de sua influência na política tanto local como nacional. Além disso, o Ato Institucional n° 2, ao impor o bipartidarismo, provocou outra grande reviravolta na política local, pois alguns dos principais membros do PSD local se realinharam na Aliança Renovadora Nacional (ARENA), o que enfraqueceu muito o Movimento Democrático Brasileiro (MDB) localmente. A pesquisa lançou mão de diversas fontes históricas: a documentação do Cartório Eleitoral de Diamantina (especialmente as atas das eleições municipais do período); os acervos de jornais da cidade, tais como *A Voz de Diamantina* e *A Estrela Polar;* as memórias e biografias de personagens diamantinenses que viveram os acontecimentos do período.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

Raphaelufvjm@hotmail.com

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

CONSUMO DE ÁLCOOL DURANTE A GESTAÇÃO: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS

Aglair A. Silva [(1,*)], Angelina C. Lessa [(1)], Brenda E. V. Martins [(1)], Diego S. Caetano [(1)], Hellen J. C. Diniz [(1)], Juliana S. Pardinho [(1)], Luana R. Campos [(1)], Manuela O. Lopes [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Introdução: Atualmente observa-se elevado o consumo de álcool pela população em geral, apesar dos danos à saúde que seu uso provoca. Estudos apontam que o consumo permanece em alguns casos durante a gestação, o que pode trazer sérios agravos à saúde da mãe e do concepto. Objetivo: Este trabalho tem por objetivo analisar a prevalência de etilismo por gestantes do município de Diamantina, MG. Metodologia: Trata-se de um estudo transversal realizado com gestantes no terceiro trimestre da gestação para avaliar a prevalência do uso de álcool. O estudo foi realizado no município de Diamantina, um polo regional de saúde na região do Alto Vale do Jequitinhonha, MG. A coleta de dados das gestantes ocorreu no período entre os meses de setembro de 2014 a fevereiro de 2015, seguida das etapas construção do banco de dados, processamento e análise estatística dos mesmos. Foram convidadas a participar do estudo todas as gestantes acompanhadas pela rede pública de saúde (Estratégia Saúde da Família - ESF) durante o Pré-natal. A amostra estudada foi constituída por 135 gestantes que atenderam aos critérios de inclusão: as gestantes que não possuíam diagnóstico de doença autoimune, diabetes mellitus ou gestacional, ou que tenham outras condições clínicas consideradas de risco. Resultados e Discussão: Após o estudo constatou-se que o uso de álcool pelas gestantes ocorreu em 16,18 % (23). A média de idade das voluntárias foi de 24 anos, das quais 26% (6) possuem trabalho remunerado, 65% (15) vivem com o companheiro, somente 65% (15) estudaram oito anos ou mais, e 13% (3) se consideram o chefe da família. Entre os fatores pesquisados, identificou associação positiva entre o consumo de álcool na gestação e a baixa escolaridade materna (p= 0,014). O uso de álcool durante a gestação deve ser desestimulado, pois, aumenta o risco de restrição do crescimento fetal, aborto, parto prematuro, deficiências cognitivas no concepto, além do aumento do risco de doenças cardiovasculares, câncer, depressão e distúrbios neurológicos na mãe. Conclusão: Considerando os resultados desse estudo é necessária à criação de medidas que visem à prevenção e o desestimulo do consumo de álcool, além da capacitação dos profissionais de saúde para que possam identificar e atender as gestantes de acordo com as suas necessidades. Atenção especial deve ser dada as gestantes que consomem álcool, especialmente para aquelas de baixa escolaridade e vivem em situação de vulnerabilidade.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ aglair_alves@yahoo.com

Funcionalização de carbonos com grupos piridina N-óxido: um promissor catalisador em reações de inserção de oxigênio

A. H. Castro (IC); J. P. Mesquita (PQ)

Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM, Diamantina - MG, Brasil
*__E-mail do autor principal:__ arthurhenriquecastro@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os processos catalíticos respondem por mais de 90% dos insumos químicos produzidos ao redor do mundo. Em relação aos tradicionais catalisadores metálicos, os materiais de carbono são uma alternativa interessante, pois se enquadram no conceito de "química verde", apresentam propriedades como área superficial, estrutura de poros e eletrônica que podem ser otimizadas. Além disso, apresentam uma boa estabilidade química, mecânica e térmica e uma ampla possibilidade de funcionalização química[1]. As piridinas N-óxidos são intermediários sintéticos versáteis utilizados como grupos de proteção, agentes auxiliares, oxidantes, catalisadores assimétricos e ligantes em complexos metálicos [2,3]. Neste trabalho os resultados preliminares da preparação e caracterização de materiais de carbono funcionalizados com grupos piridina N-óxido são apresentados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os materiais de carbono precursores foram preparados a partir da pirólise de colágeno residual de curtumes, em três diferentes temperaturas, 300, 600 e 900 ºC. Em seguida os materiais obtidos foram oxidados com H_2O_2 (30%) na presença de ácido acético. Todos os materiais preparados foram caracterizados com diferentes técnicas incluindo TG, DRX, Raman, FTIR, análise elementar, voltametria cíclica e titulação potenciométrica. O efeito da temperatura de pirólise na estrutura dos materiais, pirolisados em diferentes temperaturas, foi investigada com DRX e espectroscopia de espalhamento Raman. Todas as amostras são constituídas de carbono amorfo (-1390 cm^{-1}, banda D) e significativos montantes de material cristalino como sugere a intensa absorção em - 1590cm^{-1}(Banda G). Os espectros FTIR obtidos para as amostras pirolisadas a 300ºC antes e após a funcionalização são mostrados na Figura 1. Podem ser verificadas mudanças significativas nas absorções localizadas na região de 1200-1400cm^{-1} devido ao estiramento da ligação N-O.[4] Em adição os grupos funcionais ácidos com pKa = 3,5 (pKa das piridinas N-óxidos são menores que 4) passaram de 0,2mmolg^{-1} para 0,35mmolg^{-1} após a funcionalização dos materiais. As propriedades redox dos materiais preparados foram estudadas com voltametria cíclica. Os voltamogramas cíclicos obtidos para as amostras funcionalizadas apresentam picos de corrente catódica devido à redução dos grupos funcionais N-óxido introduzidos na funcionalização.

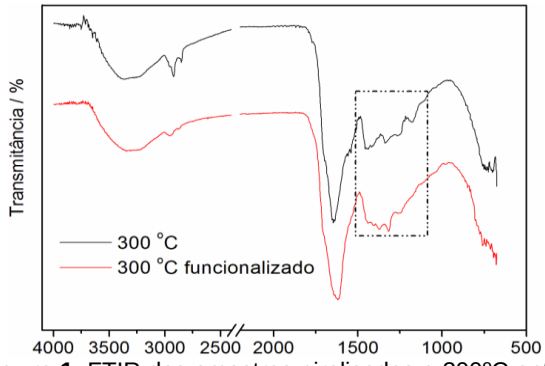


Figura 1. FTIR das amostras pirolisadas a 300ºC antes e após a funcionalização com H_2O_2/CH_3COOH.

CONCLUSÕES

Materiais de carbono com diferentes características e quantidades de grupos funcionais piridina n-óxido foram obtidas a partir da pirólise de colágeno residual e reação com H_2O_2 em ácido acético. Devido às características eletrônicas e estruturais, os materiais preparados em diferentes temperaturas apresentaram diferentes potenciais redox oque pode ser útil na seletividade de diferentes reações de oxidação. Com perspectivas futuras pretende-se utilizar testes catalíticos para avaliação da eficiência do material obtido.

AGRADECIMENTOS

Rede Mineira de Química, CNPq (478228/2013-9), FAPEMIG (APQ-00614-13), UFVJM, CAPES.

REFERÊNCIAS

[1]Lee J, Kim J, Hyeon T. Recent Progress in the Synthesis of Porous Carbon Materials. Advanced Materials.2006;18(16):2073-94.
[2]Albini A.Synthesis.1993(03):263-77.
[3]Zhao W, Yang C. New Journal of Chemistry. 2013;37(7):1867-70.
[4]Kumar, M., M. Srivastava, et al. Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy 2013, **111**(0): 242-25.

O DIAMANTECH COMO AGENTE ARTICULADOR UFVJM - SOCIEDADE

Juan Pedro Bretas Roa[(1,*)], Luiz Egídio Silva Tibães[(1)], Sabrina Moreira Gomes da Costa[(1)] e Luiz Gustavo Gomes Rocha[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** citec.ufvjm@gmail.com*

INTRODUÇÃO

A eficiência de um sistema de inovação depende da interação entre os subsistemas produtivo e científico-tecnológico. Embora com objetivos bastante diferenciados, universidades, institutos e empresas são parte de um mesmo sistema e devem interagir de forma a maximizar os benefícios para seus objetivos e, conseqüentemente, para a sociedade como um todo.[1]

O Diamantech – Feira de Projetos e Negócios do Espinhaço – evento realizado na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), em suas duas edições (2013 e 2014) apresentaram à comunidade de Minas Gerais os diferentes produtos, processos e serviços inovadores desenvolvidos na UFVJM e possibilitou a interação entre pesquisadores, empresas, universidade e instituições públicas.

Neste sentido, o objetivo deste trabalho será demonstrar a estrutura do evento como um importante agente articulador universidade-sociedade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O evento, que suscitou o encontro de graduandos, pós-graduandos, pesquisadores e empresários, possibilitou aos participantes agregar conhecimento, desenvolvimento e inovação, além de possibilidades de parcerias estratégicas para a transferência de tecnologias, visando o desenvolvimento tecnológico e sustentável da região.

No intuito de promover a gestão de conhecimentos gerados na UFVJM, a comunidade universitária teve a oportunidade de divulgar suas pesquisas e tecnologias nas diversas áreas de conhecimento. Além disso, foram apresentadas as estruturas existentes na UFVJM, centros de excelência no desenvolvimento de pesquisa aplicada.

As empresas participantes tiveram a oportunidade de explanar suas estruturas de negócio e processo produtivo, indicando possíveis demandas que poderiam ser desenvolvidas em parceira com a universidade.

O Diamantech também teve a participação de organizações comprometidas com a inovação em Minas Gerais: Governo do Estado de Minas Gerais, Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Universidade Federal de Minas Gerais, Sebrae e INOVALES - Agência Regional de Gestão do Conhecimento & Inovação.

O Diamantech foi capaz de apresentar 46 novas tecnologias, em diferentes áreas do conhecimento, premiando os melhores trabalhos com o Prêmio Henrique Dumont, que consiste na seleção de projetos com possibilidade de licenciamento pela iniciativa privada. O julgamento levou em consideração principalmente: a criatividade, o potencial de inovação, o custo benefício e a aplicabilidade no mercado.

CONCLUSÕES

Esse processo de interação com a sociedade ainda é um desafio para as universidades. Assim, o Diamantech vem, a cada edição, tentando consolidar-se como uma vitrine tecnológica que busca incentivar e ampliar o empreendedorismo da comunidade acadêmica, com vistas ao atendimento de demandas da sociedade, em tempos de inovação.

Espera-se que a manutenção do Diamantech, como evento de ponta da universidade, continue a propiciar o compartilhamento do conhecimento entre o público universitário e sociedade em geral, mas, sobretudo, colaborando para a edificação do “espírito empreendedor” e da cultura da inovação.

AGRADECIMENTOS

CITec/UFVJM, Polo de Inovação Tecnológica de Diamantina – SECTES e INOVALES.

REFERÊNCIAS

[1] Mota, T. L. N. G. *Interação universidade-empresa na sociedade do conhecimento: reflexões e realidade.* Disponível em *<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/download/329/294>. Acesso em 25/03/2015.*

[2] Diamantech: I Feira de Projetos e Negócios do Espinhaço. Disponível em <http://sgea.ufvjm.edu.br/diamantech/sgea/pg/index>. Acesso em 25/03/2015.

[3] Diamantech: II Feira de Projetos e Negócios do Espinhaço. “Diamantech- 2ª Edição”. Disponível em <http://nitufvjm.com.br/diamantech/diamantech/>. Acesso em 25/03/2015.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

RELAÇÃO ENTRE TESTE DE ESFORÇO CARDIOPULMONAR E O SHUTTLE WALK TEST EM INDIVÍDUOS COM CARDIOPATIA CHAGÁSICA

Carlos Filipe Delmondes Vieira[1*], Tatiane dos Santos Silva[1], Maria do Rosário Cordeiro Macedo[1], Fábio Junqueira de Sá[1], Rafael Leite Alves[2], Pedro Henrique Scheidt Figueiredo[1], Márcia Maria Oliveira Lima[1].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de MINas Gerais - UFMG*

INTRODUÇÃO: Em indivíduos com cardiopatia chagásica, observa-se comprometimento precoce da capacidade funcional (CF), usualmente avaliada pela medida direta do consumo de oxigênio de pico (VO_2pico) durante os testes de esforço cardiopulmonar (TECP). Entretanto, esses testes são onerosos e pouco disponíveis na prática clinica, assim faz-se necessário conhecer a relação entre o TECP e testes de campo, considerados mais acessíveis. **OBJETIVO:** avaliar a correlação entre a CF, avaliada pelo VO_2pico durante TECP, com a CF avaliada pela distância caminhada (DC) no *Shuttle Walk Test (SWT)*, em indivíduos com cardiopatia chagásica. **MÉTODOS:** Em um estudo transversal, indivíduos com cardiopatia chagásica, após exame clínico e ecocardiográfico, realizaram o TECP, conectados ao analisador de gases (VO2000®, Inbramed), e após uma semana realizaram o SWT. Dados foram analisados pelo programa SPSS (versão 18). Utilizou-se teste de correlação de Pearson ou Spearman, e os dados são expressos como média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartílico (Q1-Q3), conforme normalidade dos dados. O Nível de significância foi de $p<0,05$. **RESULTADOS:** Foram avaliados 28 indivíduos, com média de idade de 59,9 ± 8,5 anos, 80% mulheres, com sobrepeso (IMC=27,3 ± 4,8 Kg/m^2), com função cardíaca preservada (fração de ejeção do ventrículo esquerdo = 60,8 ± 13,5 %), e pressão arterial (PA) sistólica elevada {140,0 (112,5 – 140) mmHg}. A CF avaliada pelo VO_2pico no TECP foi = 21,1 ± 5,4 ml/kg/min, e pela DC no SWT foi de 504,1 ± 188,6 m. Observou-se correlação direta e significativa entre VO_2pico e DC no SWT ($r=0,490$, $p=0,007$). **CONCLUSÃO:** O estudo demonstrou que, nesse grupo de indivíduos, a correlação entre a CF avaliada durante os testes TECP e SWT apresentou-se moderada e significativa. Dessa forma, sugere-se a possibilidade de utilização da medida da distância caminhada durante SWT como uma ferramenta alternativa em locais onde a medida direta do VO_2pico não está disponível.

Agradecimentos: FAPEMIG e PRPPG/UFVJM

***E-mail do autor principal:** marcialima_ufvjm@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Objetos educacionais para o ensino de química no ensino médio e superior

Paulo H. S. Lopes[1,*], Bárbara G. M. Nery[1] , Lucas E. P. Silva[1], Mábili M. C. de Oliveira[1] , Heber F. Amaral[1], Lázaro C. Sicupira[1] , Leila M. B. Rigueira[1], Patrícia Xavier Baliza[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Atualmente o ensino de química enfrenta o desafio de descobrir como encontrar métodos de ensino que tornem o processo de ensino-aprendizagem mais efetivo. O uso de objetos educacionais, como jogos e animações em 2D ou 3D, é uma maneira de melhorar essa situação, complementando às aulas de determinados conteúdos. A visualização tridimensional e a dificuldade de abstração dos alunos são uns dos frequentes problemas apontados pelos professores no aprendizado de Química e um dos principais motivos para essa dificuldade dos alunos é a limitação dos recursos, como giz e lousa. Trabalhando com os objetos educacionais o aluno não tem dificuldade de imaginar o que o professor estava dizendo e sua capacidade de abstração é estimulada, contribuindo, dessa forma, para que todos tenham o mesmo nível de aprendizado. Os jogos educacionais (ou objetos educacionais digitais) têm o potencial de fornecer experiência motivadora de aprendizagem, além de ajudarem a dar sentido à experiência e organizar o conhecimento, despertando habilidades para resolução de problemas e aumentando a motivação. Permitem ainda que ocorra um processo de aprendizagem não intencional, por meio de uma experiência envolvente e atraente, em que quem aprende é visto como participante ativo na construção de seu próprio conhecimento. Assim, ao investigar e validar novas formas de ensino faz-se um grande elo entre a universidade e a escola publica unindo ensino, pesquisa e extensão. Este projeto tem como objetivo desenvolver jogos e animações em duas ou três dimensões, podendo ser ou não interativas, para o ensino de química na escola estadual Joaquim Maurício de Azevedo e no curso interdisciplinar ciência e tecnologia da UFVJM, campus Janaúba. Os processos metodológicos que nortearão o desenvolvimento do projeto serão divididos nas seguintes fases: Concepção, Elaboração, Desenvolvimento, Testes, Aplicação e Levantamento e publicação dos resultados. Na fase de concepção serão feitas reuniões entre os docentes da UFVJM e os professores e diretores da escola onde o projeto será aplicado, assim, será feito o levantamento dos temas a serem abordados. Após essa etapa, será feita a elaboração dos objetos educacionais com a equipe de professores da UFVJM e os discentes bolsistas do projeto. Logo em seguida, na fase de desenvolvimento, será desenvolvida a arte gráfica usando ferramentas de design gráfico e os objetos serão programados usando uma linguagem de programação de forma a possibilitar ser disponibilizados na forma de animações. Após o desenvolvimento os objetos educacionais serão testados e possíveis falhas serão corrigidas antes de irem para as salas de aula.Na fase seguinte do projeto, os jogos serão aplicados em sala de aula e após o uso dos jogos educacionais dentro da sala de aula, serão aplicados testes para medir a eficácia do projeto e os resultados tabulados e publicados.

Agradecimentos: PIBEX/UFVJM

***E-mail do autor principal:** paulosilvalopes@hotmail.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Elaboração das Diretrizes Curriculares Municipais para a Educação Infantil (EI) na Cidade de Diamantina-MG.

Joyce Amanda dos Santos[1*], Amanda Valiengo[2], Thamar Kalil de Campos Alves[3] , Rivaldo Alfredo Paccola[4] e Juliana Rodrigues Bonifácio[5]

[1] *Aluna da Faculdade Interdisciplinar em Humanidades da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM – Diamantina/MG*
[2, 3 e 4] *Professor(a) da Faculdade Interdisciplinar em Humanidades/Curso de Licenciatura em Pedagogia – UFVJM*
[5] *Pedagoga da Faculdade Interdisciplinar em Humanidades/Curso de Licenciatura em Pedagogia - UFVJM*
*__E-mail do autor principal:__ joyceufvjm@gmail.com

INTRODUÇÃO

O resumo ora exposto tem como objetivo apresentar o andamento do Projeto de extensão em interface com a pesquisa, intitulado *"Investigação dos documentos oficiais e legais para a primeira etapa da Educação Básica e elaboração das Diretrizes Curriculares Municipais para a Educação Infantil na cidade de Diamantina-MG"*, que tem como objetivo geral a elaboração das Diretrizes Curriculares Municipais para a Educação Infantil em Diamantina/MG.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No contexto atual evidenciamos que no Brasil, na ultima década, várias prefeituras estão idealizando suas Diretrizes, uma vez que a municipalização da Educação Infantil passou a ser uma realidade nacional (ARELARO, 2005).

No final do ano de 2013 iniciou-se a parceria entre a UFVJM e a Prefeitura de Diamantina, desde então são realizadas reuniões mensais com representantes de cada escola de Educação Infantil do Município, para reflexões, estudos e elaboração das Diretrizes, com intuito de um trabalho coletivo e democrático. Como desdobramento desses encontros, teremos a escrita das Diretrizes Municipais para a Educação Infantil.

A partir principalmente da Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, idealizamos um roteiro de temas a serem abordados no documento final, dentre eles "O que são as Diretrizes Curriculares?", "O Sujeito que Queremos Formar", "O que Ensinar, Como Ensinar e Como Avaliar?", "A Função da Instituição", "A Relação da Família no Processo de Formação da Criança", "Diversidades: Inclusão", etc.





Figura 1 e 2. Reuniões mensais realizadas com os profissionais representantes de cada escola de EI de Diamantina e região.

CONCLUSÕES

Considerando que o Projeto em questão ainda se encontra em andamento, vamos nos deter aos resultados parciais. Até o presente momento já foram elaborados alguns textos iniciais referentes aos Históricos de cada Instituição de Educação Infantil da Região, também textos sobre o conceito de Currículo, o que consideramos extremamente importante para as discussões. Além disso, podemos citar os vários debates acerca de tais temas, bem como os estudos realizados pelos Professores Colaboradores do projeto, o que está proporcionando, para os profissionais da EI, uma ampliação de horizontes no que se refere aos assuntos trabalhados.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à UFVJM pela oportunidade da realização de uma extensão em interface com a pesquisa; à Prefeitura pelo convite e envolvimento na elaboração da proposta; aos profissionais colaboradores, da UFVJM e das Escolas de EI, pela dedicação e contribuição neste processo.

REFERÊNCIAS

ARELARO, L.R.G. **O ensino Fundamental no Brasil: avanços, perplexidades e tendências**. Educ. Soc., Campinas, vol. 26, n. 92, p. 1039-1066, Especial - Out. 2005

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho nacional de educação câmara de educação básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação da função, estado redox, morte e ativação de linfócitos após uma sessão de exercício intervalado de alta intensidade.

Rosalina Tossige-Gomes[(1,*)], Karine Beatriz Costa[(1)], Vinícius O. Ottone[(1)], Sílvia Mourão Magalhães[(1)], Flávio C. Magalhães[(1)], Fabiano Trigueiro Amorim[(1)], Etel Rocha-Vieira[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O exercício físico proporciona um desafio para a homeostase de todo o corpo. O sistema imunológico, exibe perturbações substanciais em resposta a uma única sessão de exercício. Nos últimos anos, o exercício intervalado de alta intensidade (EIAI) tem ganhado destaque como modalidade de treinamento, embora pouco se saiba a respeito dos seus efeitos na função imune e no estado redox celular. **Objetivo:** Avaliar o efeito de uma sessão de EIAI na função, estado redox, morte por apoptose e expressão de marcadores de ativação de linfócitos em homens jovens sedentários. **Metodologia:** Esse trabalho foi dividido em dois estudos. No estudo 1, dez homens e no estudo 2, seis homens participaram de uma sessão de EIAI, realizado em bicicleta ergométrica, que consistiu em oito séries de 1 min a 90-100% de potência de pico, com 75 segundos de recuperação ativa, a 30W, entre as séries. O sangue venoso foi colhido antes (repouso), imediatamente após e 30 minutos após a sessão de EIAI. Para avaliação da proliferação celular, por citometria de fluxo, as células mononucleares do sangue periférico (PBMC) foram coradas com CFSE (10 □M) e estimulados com o superantígeno SEB (100 ng/mL), durante 5 dias a 37°, 5% de CO_2. A produção de IL-2 e IFN-γ em resposta a estimulação por SEB durante 18 horas, foi avaliada por ELISA. O estado redox celular foi avaliado pela mensuração da atividade das enzimas catalase (CAT) e superóxido dismutase (SOD), a concentração de substâncias que reagem ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) e conteúdo de glutationa reduzida (GSH). Para avaliação da apoptose, por citometria de fluxo, as células foram marcadas com anticorpos anti-Anexina V FITC e iodeto de propídeo. Para análise da ativação dos linfócitos, por citometria de fluxo, as PBMC foram estimuladas com SEB por 18 horas, e em seguida marcadas com anticorpos fluorescentes dirigidos contra CD4, CD8, CD19, CD25 e CD69. Os dados foram analisados por ANOVA com medidas repetidas, considerando $p \leq 0,05$. **Resultados:** O EIAI promoveu redução na proliferação de linfócitos ($p = 0,01$), aumento na concentração de IL-2 ($p = 0,02$), e desequilíbrio redox nas PBMCs, marcado por aumento nas concentrações de TBARS ($p = 0,02$) e diminuição na atividade da CAT ($p = 0,04$). O EIAI não induziu morte das PBMC por apoptose, mas a frequência de células CD4 e CD19, positivas para os marcadores CD25 e CD69, foi menor após o exercício. Contudo, como foi observada redução na frequência de células $CD4^+$ e $CD19^+$, a redução da frequência de expressão de marcadores de ativação é reflexo da redução do número de células, e não da resposta ao estímulo superantigênico. Nossos resultados mostram portanto que, apesar do EIAI promover desequilíbrio redox nas PBMCs a resposta dos linfócitos ao estímulo superantigênico não é alterada. A redução da resposta proliferativa é, provavelmente, reflexo da alteração da distribuição das subpopulações linfocitárias em decorrência do EIAI.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ tossigegomesr@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A INFERIORIZAÇÃO SOCIAL DA MULHER NA NOVA INGLATERRA PURITANA EM *A LETRA ESCARLATE* DE NATHANIEL HAWTHORNE

Margareti Ferreira de Sousa Costa [1,*], Ricardo Sobreira[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** margaretisousa@gmail.com

INTRODUÇÃO

Investigar como se deu o processo de colonização sob a égide do discurso religioso na Nova Inglaterra durante o século XVII envolve questões interdisciplinares relevantes do ser social que é o homem. No ramo literário, as obras representam ficcionalmente os acontecimentos históricos e aqueles relacionados ao convívio social (RULAND; BRADBURY, 1991; GRAY, 2011). Como exemplo disto, o autor norte-americano Nathaniel Hawthorne discute, no romance *A letra escarlate* (1850), como a temática casamento/adultério era tratada na sociedade puritana da Nova Inglaterra.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa empreendida discute temas como religião, casamento e o tabu do adultério à luz dos preceitos puritanos. Com a finalidade de compreender como esses tabus são representados esteticamente, investigamos o uso feito por Hawthorne, em *A letra escarlate*, de símbolos e de alegorias para construir seu romance, que pode ser associado à longa tradição internacional do chamado Romance de Adultério de Mulher Casada (cf. HABERLY, 2005).

A alegoria é de uso recorrente na literatura universal, combinada a alguns elementos e figuras de linguagem, tais como a metáfora, o paradoxo, a antítese e a polifonia (cf. BAKHTIN, 1997, p.393). Além da literatura, certos discursos religiosos recorrem à alegoria visando enfocar um comportamento social e estabelecer, através disso, um modelo de comportamento padrão a ser seguido sem contestação. Hawthorne usa a alegoria para tratar do adultério feminino, sobre como o amor ultrapassa convenções e submete a um certo relativismo o tratamento que é dado à mulher quando esta contraria os padrões sociais da ordem simbólica patriarcal vigente na doutrina do puritanismo (cf. HITCHENS, 2007).

O romance conta a história de um adultério cometido pela personagem Hester Prynne, uma mulher casada, que, ainda nova, ficou viúva. O corpo de seu marido não foi encontrado. Hester vivia em uma comunidade nos primórdios da colonização inglesa na América, regida pelo puritanismo. Quando Hester aparece grávida, esta fere a memória do marido, transgredindo a lei vigente na comunidade. Por esse "crime", a heroína é condenada a sempre carregar sobre o peito uma enorme letra "A" vermelha, como sinal de seu crime e da consequente humilhação pública. Mesmo quando o esposo reaparece, este não a perdoa. A partir desse acontecimento, ela e a filha são expostas a todo tipo de discriminação, tornando-se símbolos do pecado e da inferiorização social (HAWTHORNE, 2010).

CONCLUSÕES

O trabalho contribui para a desnaturalização dos discursos que inferiorizam as mulheres com base em sua vinculação religiosa ao mal e ao pecado. Além disso, o trabalho promove uma discussão teórica acerca dos usos da alegoria, e da hipocrisia subjacente aos valores morais da sociedade puritana e como estes são criticados no artefato literário objeto da presente pesquisa. Este trabalho também promove uma reflexão sobre como o objeto literário constitui um meio fundamental de crítica aos ideais puritanos e, especificamente em *A letra escarlate,* dos discursos patriarcais religiosos que inferiorizam socialmente as mulheres e impedem o empoderamento feminino.

REFERÊNCIAS

[1] Bakhtin, M. *Estética da criação verbal*. 2.ed. São Paulo. Martins Fontes, 1997.
[2] Gray, R. *A Brief History of American Literature*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2011.
[3] Haberly, D. T. Dom Casmurro e o romance do adultério feminino. In: Saraiva, J. A. (Org.). *Nos labirintos de Dom Casmurro*: ensaios críticos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005, p.42-60.
[4] Hawthorne, N. *A letra escarlate*. São Paulo: Penguin/ Companhia das Letras, 2010.
[5] Hitchens, C. *Deus não é grande*: como a religião envenena tudo. São Paulo: Ediouro, 2007.
[6] Ruland, R.; Bradbury, M. *From puritanism to postmodernism: a history of American literature*. New York: Viking Penguin, 1991.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Tracoma: uma antiga patologia ainda negligenciada na atualidade

Evanildo José da Silva[(1,*)], Vívian L. Fonseca Lobato[(1)]
Daisy de Rezende Figueiredo Fernandes [(1)] e Leida Calegário de Oliveira[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** evanildo.silva@ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

Considerado como a principal causa infecciosa de cegueira no mundo, o tracoma tem como agente etiológico a bactéria *Chlamydiatrachomatis* e manifesta-se como uma inflamação crônica, gerando alterações cicatriciais que podem culminar com a cegueira. Esta doença está intimamente relacionada às más condições socioeconômicas e de saneamento da população. Embora relatos indiquem que seja uma doença conhecida há milênios, esta pode ser considerada como mundialmente negligenciada, o que é evidenciado pelo baixo investimento em pesquisas que visem melhorias tanto do diagnóstico quanto do tratamento.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A figura 1 apresenta os resultados da busca por trabalhos científicos publicados no período de janeiro/2004 a dezembro/2013 e que tratassem dos temas tracoma, glaucoma e catarata.

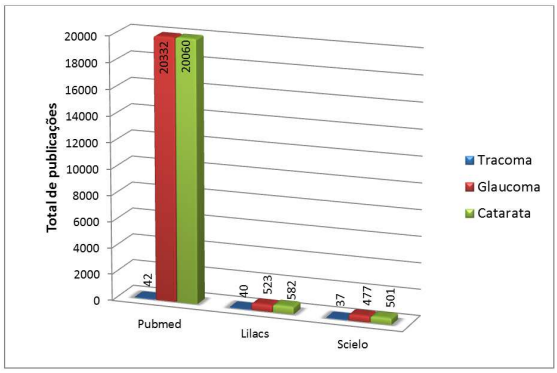


Figura 1: Levantamento do número de publicações sobre os temas tracoma, glaucoma e catarata, nos portais PUBMED, LILACS e SCIELO, no período de janeiro/2004 a dezembro/2013.

Tabela 1: Percentual do número de publicações sobre o tema Tracoma em relação aos temas Glaucoma e Catarata nas bases de dados Pubmed, Lilacs e Scielo, relativas ao período de janeiro/2004 a dezembro/2013.

Relação nº publicações (%)	Pubmed	Lilacs	Scielo
Tracoma/Glaucoma	0,21	7,65	7,76
Tracoma/Catarata	0,21	6,87	7,39

CONCLUSÕES

Com o exposto acima, chama-se atenção para o problema da negligência, inclusive pela academia, em relação ao Tracoma, uma doença tida equivocadamente como extinta em nosso meio. O tema precisa ser abordado durante a formação dos profissionais de saúde, como forma de conscientização e disseminação do conhecimento, sendo que a academia tem papel primordial nesta missão. É necessário também o desenvolvimento de ações educativas em saúde, pois estas têm importante impacto nas atividades de prevenção e controle das doenças, mobilizando a comunidade, para criar recursos e participar ativamente do processo.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à UFVJM, à PPGSaSa e ETS.

REFERÊNCIAS

[1]Brasil. Gabinete do Ministério. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Controle do Tracoma**. Brasília, 2001. 54p.
[2]Couto Jr., A. S.*et al* . Prevalência de ametropias e oftalmopatias no quilombo São José da Serra - Valença - RJ. Revista brasileira de oftalmologia, Rio de Janeiro, v. 72, n. 6, Dec. **2013**.
[3]Schellini, S. A.; Sousa, R. L. F. Tracoma: ainda uma importante cauda de cegueira. Revista Brasileira de Oftalmologia. Rio de Janeiro, v. 71, n. 3, **2012**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Desenvolvimento e caracterização de nanoesferas de Poli (Hidroxibutirato) (PHB)/ Poli (ε- Caprolactona) (PCL)

Danilo A. Fonseca[(1*)], Isabella F. Mello[(1)], Bruno C. S. Santos [(1)] e Álvaro D. C. Júnior, [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Os polímeros representam uma das classes de materiais mais versáteis disponíveis para aplicações em diversas áreas, inclusive a farmacêutica [1]. A utilização de microesferas poliméricas no âmbito farmacêutico já é de interesse para a comunidade acadêmica e industrial, devido sua aplicação como sistema de liberação modificada de fármacos. Porém estudos para seu uso na detecção de poluentes, diagnóstico de doenças e imunoensaios têm se intensificado recentemente [2]. Devido ao crescente interesse em micro e nano partículas, no presente estudo, avaliou-se a viabilidade do desenvolvimento de nanoesferas poliméricas de PHB/PCL utilizando o homegeneizador Potter e sua caracterização, tendo como parâmetros avaliados o tamanho das esferas formadas, o potencial zeta e o índice de polidispersão (PDI). Utilizando-se do homegeneizador Potter, desenvolveram-se suspensões poliméricas de PHB/PCL à proporção de 20/80 através da pressurização e agitação constante em diferentes frequências (150, 250, 500, 750 e 1000 rpm) através da técnica de emulsificação e precipitação seguida por evaporação do solvente; então mediu-se o tamanho, o potencial zeta e o índice de polidispersão das nanoesferas obtidas, utilizando-se do Zetasizer, e fez-se a análise microscópica das mesmas, através de microscopia óptica. Por meio do tamanho das nanoesferas, constatou-se que as suspensões obtidas apresentavam tamanhos médios variando de 375,8 a 562,7 nm. Com as análises do PDI, que apresentaram valores entre 0,136 e 0,424, pode-se verificar padrão de monodispersão nas suspensões obtidas, o que indica uniformidade no tamanho das esferas; já com as medidas de potencial zeta, que apresentaram valores negativos para todas as suspensões, verificou-se uma variação de -18,9 a -34,6 mV. Levando em consideração que, em módulo, um valor de potencial zeta relativamente alto é importante para uma boa estabilidade físico-química da suspensão coloidal [3], as suspensões obtidas apresentaram considerável estabilidade. Algumas das suspensões obtidas apresentaram precipitado decorrente da má formação das esferas promovendo assim coagulação, resultando em precipitados brancos. Os resultados da microscopia óptica demonstraram que foi possível obter nanoesferas de PHB/PCL na proporção 20/80 utilizando-se do homogeneizador Potter, e através da análise dos dados de caracterização, percebeu-se que a suspensão de nanoesferas obtida a 750 rpm foi a que apresentou menores esferas sem apresentar precipitado, considerando-se assim essa suspensão como a melhor para o tamanho das nanoesferas formadas. Já em características de estabilidade, a suspensão obtida a 1000 rpm apresentou melhor PDI, sendo considerada como a suspensão mais monodispersa; todas suspensões apresentaram valores de potencial zeta de acordo com o esperado [3] . As nanoesferas obtidas podem ser futuramente utilizadas para diversos fins, como por exemplo, acopladas a anticorpos conjugados a fluorocromos para fins de diagnóstico.

Referências:

[1] – VILLANOVA, J. C. O.; OREFICE, R. L.; CUNHA, A. S. Aplicações farmacêuticas de polímeros, Polímeros, v.29, n. 1, p. 51-64, 2010.
[2] – ZHANG, et al. Facile preparation of polydiacetylene based uniform porous fluorescente microspheres for potential immunoassay applications. Journal of Materials Chemistry B, v. 2, p. 5249-5255, 2014.
[3] – SCHAFFAZICK, et al. Caracterização e estabilidade físico-química de sistemas poliméricos. Química Nova, v. 26, n. 5, p. 726-737, 2003.

Agradecimentos: DEFAR e UFVJM.

***E-mail do autor principal:** daan_af@hotmail.com

Avaliação da Importância do Festival Gastronômico de Frango Caipira como propulsor da atividade turística em São Gonçalo do Rio das Pedras Minas Gerais.

Sílvia das Dores Rodrigues[1]*, Hugo Rodrigues Araujo[2].

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** silviarodrigues1990@gmail.com

INTRODUÇÃO

Atualmente, em muitos lugares ocorrem eventos gastronômicos que contribuem com a valorização das tradições da culinária típica da região e aquecem a economia local, atraindo muitos apreciadores.

Este é o caso do Festival Gastronômico de Frango Caipira realizado em São Gonçalo do Rio das Pedras, distrito de Serro, Minas Gerais. O Festival encontra-se na nona edição e a cada ano vai se firmando mais no calendário regional de eventos. Entretanto, a falta de dados confiáveis a respeito das edições anteriores é uma lacuna para o planejamento deste evento. Afinal, conhecer os interesses e necessidades dos visitantes atuais e potenciais significa ter uma ferramenta estratégica competitiva para os destinos turísticos (BENI, 2006).

Diante disso, o presente trabalho teve por intuito conhecer o perfil dos participantes do evento, o impacto econômico gerado na comunidade, além das percepções dos entrevistados com relação à organização do evento. Para tanto, foi realizada uma pesquisa com os participantes do Festival durante a última edição, em 2014. No total, foram entrevistados 76 pessoas utilizando questionário semiestruturado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos dados obtidos permite inferir que a maioria do público do evento possui idade acima de 36 anos, ensino superior e renda mensal acima de 03 salários mínimos. Todas as pessoas entrevistadas eram provenientes de Minas Gerais, sobretudo, de cidades da região, como Diamantina e Montes Claros. A maior parte já havia participado de outras edições do evento. Além disso, viajam de carro próprio, acompanhados pela família ou amigos, hospedam em pousadas e gastam em média de 100 a 200 reais por dia.

Com relação ao impacto econômico gerado na comunidade foi possível verificar que não apenas os estabelecimentos gastronômicos e os meios de hospedagem se beneficiam financeiramente. Moradores da comunidade ganham com o aluguel das casas, venda de produtos alimentícios como doces, quitandas e, até mesmo, o próprio frango caipira. Os artesãos e demais artistas locais, também, recebem um incremento significativo na renda por conta do evento.

A respeito da satisfação do público com o evento, a maioria avaliou como ótimo os pratos degustados, por outro lado, consideraram boa a infraestrutura dos estabelecimentos, assim como a limpeza e o atendimento dos garçons. Os entrevistados, em geral, também consideraram boa a condição das estradas de acesso. A maior parte declarou não saber opinar a respeito das informações referentes aos atrativos turísticos da comunidade, o que representa uma falha grave que deve ser corrigida nas próximas edições. Todavia, a maioria dos entrevistados afirmou que o evento atendeu 100% das expectativas e tem a intenção de retornar, além de indicar para amigos e parentes.

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos demonstram o potencial do Festival Gastronômico de Frango Caipira enquanto atrativo turístico de São Gonçalo do Rio das Pedras, já que possui um público que participa há mais de uma edição e contribui com a divulgação do evento. Porém, é necessário estar constantemente melhorando alguns aspectos. Nesse sentido, este estudo serve como importante subsídio para o contínuo aperfeiçoamento do evento, elevando seu prestígio e, por conseguinte, contribuindo para alavancar o turismo local.

REFERÊNCIAS

BENI, M. C. – **Política e planejamento de turismo no Brasil**. São Paulo: Aleph, 2006.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Composição química de patê de galinha elaborado com proteínas do soro de leite como substituto de gordura

Chrystiellen Ayana A. Rodrigues [(1,*)], Harriman A. Morais[(1)], Abraão José Silva Viana[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A gordura é um elemento de grande importância na alimentação humana devido as suas propriedades nutricionais, funcionais e sensoriais. Entretanto, seu consumo excessivo está relacionado com o aumento do risco da obesidade e de doenças cardiovasculares. Desta forma, se faz cada vez mais necessário desenvolver alimentos com baixos teores de gordura, para pessoas que sofrem de enfermidades ou que buscam uma alimentação mais saudável. Tendo em vista a alta concentração de gorduras permitidas em alimentos cárneos, bem como o alto consumo destes produtos pela população brasileira, a substituição deste macronutriente neste tipo de alimento, por proteínas do soro de leite, por exemplo, é uma estratégia econômica e comercialmente importante para indústria. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a composição química de patê de galinha contendo concentrado proteico de soro de leite (WPC) como substituto de gordura. Para tanto, foram desenvolvidos diferentes tipos de patê de galinha, sendo uma formulação controle (P1), contendo 20% de gordura e outras com substituição parcial deste ingrediente por WPC em diferentes quantidades sendo: G1 com 3%, G2 com 5% e G3 com 10% de gordura. Em seguida, procedeu-se a determinação da composição química das formulações (teores de umidade, cinzas, lipídeos e proteínas), sendo todas as análises realizadas em triplicata. O valor calórico das formulações foi obtido multiplicando-se o teor de lipídeos por 9 Kcal g^{-1} e o teor de proteínas por 4Kcal g^{-1}, sendo os resultados somados posteriormente. Análise de variância foi realizada para investigar a presença de efeitos significativos entre os tratamentos ($p < 0,05$) e, nestes casos, foi aplicado o teste de Tukey para estabelecer a diferença entre as médias. Verificou-se que todas as formulações avaliadas atenderam ao regulamento técnico de identidade e qualidade de patê que estabelece o máximo de 70% de umidade, 32% de gordura e o mínimo de 8% de proteína. Observou-se maior teor proteico nas amostras com maior adição de WPC (G1=15,42; G2= 18,31; G3= 21,03 g%) quando comparadas à amostra controle (P1=11,36). Já quanto aos teores de gordura menores valores foram encontrados nas formulações com maior substituição de gordura por WPC (G1=17,10; G2= 15,31; G3= 10,14 g%) em comparação à amostra controle (P1=20,69). Conclui-se que a utilização de WPC como substituto de gordura, não influenciou negativamente a composição química de patê de galinha em nenhum dos tratamentos, sendo possível obter um produto com atribuição *light* para as formulações G2 e G3, tendo em vista a redução superior a 25% em seus teores de gordura.

Agradecimentos: **FAPEMIG, Programa de Mestrado em Saúde, Sociedade e Ambiente**

***E-mail do autor principal:** chrystielenayana@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação dos clientes externos sobre a qualidade dos serviços de enfermagem hospitalar: Dimensão Educacional.

Ághata B.R. Caldeira[(2*)], Bianca C.L. Silva[(2)], Camila F. Guedes [(2)], Valéria S. Baracho[(2)], Paulo H. C. Ferreira[(1)], Liliane C.C. Ribeiro [(1,*)], Helisamara Mota Guedes[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Acadêmica de Enfermagem – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** aghata.icm@hotmail.com

INTRODUÇÃO

No processo de influenciar a satisfação do cliente com o cuidado recebido, a equipe de enfermagem ocupa uma posição de destaque devido ao fato de ser responsável pelo cuidado direto a este cliente, pela organização do cuidado e pela coordenação do trabalho de enfermagem com outros serviços hospitalares, além de compor a maioria do quadro de profissionais da equipe de saúde (DORIGAN, 2010) [1]. Esse trabalho tem por objetivo avaliar a qualidade da assistência de enfermagem hospitalar por meio da dimensão educacional utilizando parte de um Instrumento de Satisfação do Paciente (ISP) validado no Brasil. Os dados foram coletados por meio de uma amostra aleatória estratificada e proporcional de quatro setores de um hospital público e de ensino da Região do Vale do Jequitinhonha de setembro a outubro de 2014.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dos 223 entrevistados, 53,4% (119) eram do sexo masculino, 46,6%(104) sexo feminino, 52,9%(118) eram casados, 51,1%(114) nunca tinham internado antes. Em dimensão Educacional, 83,9%(187) dos entrevistados acham difícil entender o que os enfermeiros falam; 85,7%(191) afirmam que os profissionais não utilizam uma linguagem simples. Embora 70,9%(158) relatem que os enfermeiros falam sobre a sua doença, 83,3%(197) alegam não receber as informações numa velocidade correta e 73,1% (163) negam que os profissionais mostram como seguir as orientações médicas, 68,6%(153) gostariam que os enfermeiros dessem explicações completas e suficientes da solicitação de exames e 48%(107) os resultados. Entre os entrevistados 81,6% (182) dizem que os enfermeiros não são bons conselheiros e ainda 82,1%(183) discordam que os mesmos sabem do que falam. 77,6%(173) enunciam que ao fazer perguntas aos profissionais, eles buscam fazer algo a respeito, 79,8%(178) afirmam que aparentam calma, para 82,5%(184) os enfermeiros fazem seu trabalho corretamente e 75,8%(169) relatam que são ágeis no serviço, porém 81,2%(181) evidenciam que não são habilidosos ao auxiliarem o médico. No processo de comunicação os profissionais devem fazer referência aos pacientes pelo nome de cada um, durante o diálogo é importante uma relação de 'olho no olho', e que os profissionais se comuniquem com termos de fácil entendimento e possibilitem uma escuta sensível e qualificada SCHIMITH (2011) [2]. Na educação do paciente, tanto a informação verbal quanto a escrita são importantes e complementares (CORIOLANO-MARINUS, et al. 2014) [3].

CONCLUSÕES

Os resultados demonstraram insatisfação do cliente externo com relação ao serviço de enfermagem sobre a dimensão educacional. É de extrema importância que haja uma comunicação clara e precisa entre profissional-cliente. De modo a evitar "mal entendido" e estimular o cliente ao autocuidado. Uma boa ferramenta é a Educação em Saúde em que são abrangidos temas como promoção, prevenção, além da recuperação da saúde, a princípio e o Enfermeiro está preparado para ser esse educador em saúde.

AGRADECIMENTOS

Pró Reitoria de Extensão e Cultura a FAPEMIG, Mestrado Profissional Ensino em Saúde e a GEAPS.

REFERÊNCIAS

[1]DORIGAN,G. et al. **Satisfação do paciente em uma unidade de gastroenterologia.** Acta Paulista de Enfermagem, 2010, vol.23, n.4, ISSN (0103-2100)
[2]SCHIMITH,M,D. et.al. **Relações entre os profissionais e usuários durante as práticas de saúde.** Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro. V.9, n.3, p.479-503, nov.2011/fev.2012
[3]CORIOLANO-MARINUS.M. et al. **Validação de material educativo para alta hospitalar de pacientes com prescrição de oxigenoterapia domiciliar prolongada.** *Esc. Anna Nery* [online]. 2014, vol.18, n.2, pp. 284-289. ISSN 1414-8145.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina – MG

Neuroevolution of augmenting topologies (NEAT) aplicado à mensuração florestal

Paulo J. Duarte (1,*), Mayra L. M. S. Binoti (1), D'lano F. T. Sathler(1), Heverton de Paula (1), Edgard G. B. Trindade (1), Ludmila N. Nogueira (1), Marcos F. F. Silva (1), Christovão P. Abrahão (1), Daniel H. B. Binoti (2).

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Viçosa – UFV, Viçosa-MG*
*__E-mail do autor principal:__ pauloduarte.floresta@gmail.com

INTRODUÇÃO

Na mensuração florestal, uma alternativa para estimação de alturas e volume é a aplicação de Redes Neurais Artificiais (RNA), que tem apresentado resultados superiores aos modelos matemáticos convencionais (1). As RNA são uma representação matemática das redes neurais biológicas encontradas no cérebro humano, e na prática, é apenas um sistema computacional paralelo, composto por vários elementos de processamento simples ligados entre si de uma maneira específica para efetuar uma determinada tarefa (2).

Apesar do crescente desenvolvimento e aplicação das RNA na área florestal, nos âmbitos acadêmico e empresarial, um dos maiores desafios aos usuários de RNA é definir a topologia e arquitetura adequada. O (NEAT) é um método para ajustar simultaneamente os pesos sinápticos e a topologia de uma rede neural artificial por meio de algoritmos genéticos (AG). O objetivo desse trabalho foi aplicar e avaliar o método NEAT para ajustar os pesos e a topologia de redes neurais artificiais na estimação da altura de árvores de eucalipto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram medidas a altura de 4.000 árvores de eucalipto de plantios florestais localizados na região sul do estado da Bahia. A partir desses dados foram geradas 98 RNA com diferentes configurações do NEAT: o percentual de treino e generalização, tamanho da população, densidades das conexões, as variáveis de entrada qualitativas, clone (*C*), projeto (*P*) e as variáveis quantitativas, idade (*I*), diâmetro à 1,3 m de altura (*DAP*), altura dominante (*HD*). As RNA 22, 30, 56, 83 e 98 foram as selecionadas de acordo com os critérios de avaliação das estimativas: o coeficiente de correlação linear de Pearson e os gráficos de dispersão dos erros percentuais representado na Tabela 1 e Figura 1 respectivamente.

Nº da rede	Dados (%)		Parâmetros do NEAT		Variáveis de entrada	Correlação
	% Treino	% Gener.	População	Densidade		
22	50	50	1000	0,05	P, C, I, DAP, HD	0,988672699
30	30	70	1000	0,5	P, C, I, DAP, HD	0,988724645
56	30	70	2000	0,5	P, C, I, DAP, HD	0,989560278
83	50	50	2000	0,1	P, C, I, DAP, HD	0,989669145
98	50	50	2000	0,01	P, C, I, DAP, HD	0,989351235

Tabela 1- Descrição das RNA selecionadas, parâmetros de treinamento e a correlação linear.

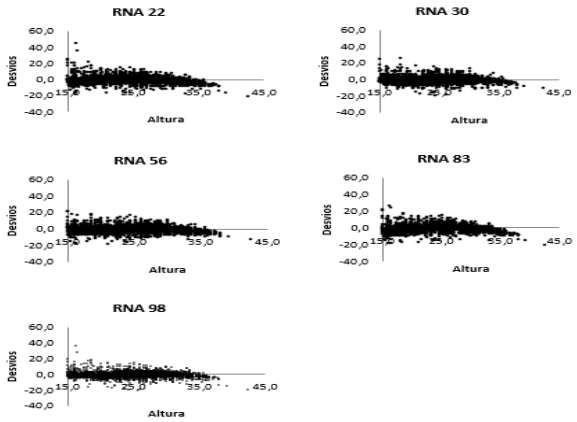


Figura 1- Gráfico de dispersão dos erros percentuais das RNA selecionadas.

CONCLUSÕES

O método NEAT é eficaz para ajustar pesos e topologias de redes neurais artificiais para estimar a altura das árvores.

Em geral as alturas geradas a partir das RNA tiveram alto grau de correlação com as alturas observadas, comprovando que as RNA tem ótima precisão.

REFERÊNCIAS

[1] BINOTI, M. L. M. da S. **Redes neurais artificiais aplicadas ao manejo florestal**. 128 f. Tese (Doutorado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, MG, 2012.

[2] BRAGA, A. de P.; CARVALHO, A. P. de L. F. de; LUDERMIR, T. B. **Redes Neurais Artificiais**: Teoria e Aplicações. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito da competição com plantas espontâneas nas culturas do milho, do feijão e da mandioca

Mayra S. M. Silva[(1,*)], Evander A. Ferreira[(1)], Mahany G. Martins[(1)], Kalina M. Diniz[(1)], Marcela C. Nery[(1)], José B. Santos[(1)], Altino M. Júnior[(1)], Samuel L. Pereira[(1)], Norton de P. Mattos[(1)] e Thiago G. Braz[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

A competição entre plantas é de grande importância na ecologia dos vegetais em um ecossistema e ocorre quando uma planta prejudica o desenvolvimento da outra pelo consumo de recursos limitados para seu crescimento. Quando estabelecidas em um mesmo lugar, as culturas e as plantas espontâneas competem pelos mesmos fatores para se desenvolverem. O grau de interferência dessas plantas nas culturas depende da intensidade populacional, das caraterísticas da cultura, fatores ligados ao ambiente e do período de convivência. O objetivo desse trabalho foi determinar a porcentagem da massa da matéria seca da parte aérea (MSPA), a porcentagem da massa da matéria seca do sistema radicular (MSR) e a porcentagem da massa da matéria seca total (MST) de plantas de milho, mandioca e feijão competindo com braquiária, com picão-preto e a combinação das duas espécies em densidades crescentes. O experimento foi montado no delineamento de blocos casualizados com quatro repetições, utilizando-se o esquema fatorial 3 x 3 x 5, ou seja, o fator A foi representado pelas cultura do milho, do feijão e da mandioca; o fator B representado a comunidade 1) milho + *Bidens pilosa* (picão-preto); comunidade 2) milho + *Urochloa brizantha* (braquiária) e a comunidade 3) milho + *Bidens pilosa* + *Urochloa brizantha* (braquiária). Os dados foram submetidos a análise estatística pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade e os resultados encontrados mostraram redução na porcentagem da matéria seca da parte aérea em todos os tratamentos, sendo a maior redução com a cultura da mandioca. A braquiária mostrou-se menos competitiva com o milho, o picão-preto com o feijão e em competição com a combinação de braquiária+picão-preto, o feijão apresentou maior porcentagem de matéria seca da parte aérea do que a mandioca. Analisando a porcentagem da matéria seca do sistema radicular, nos tratamentos com o feijão ocorreu menor redução na porcentagem da matéria seca, ou seja, menos prejudicado com a competição, e maior redução com a mandioca. Competindo com a braquiária, percebeu-se menor redução na porcentagem de matéria seca da raiz da mandioca do que o feijão e o milho. Nos tratamentos competindo picão-preto e combinação braquiária+picão-preto com o feijão foram encontrados as maiores porcentagens, portanto, mostraram ser menos competitivos com o feijão em relação ao milho e a mandioca. O milho foi o que apresentou menor porcentagem de matéria seca total em competição com o picão preto e com a combinação braquiária+picão-preto, mostrando ter o crescimento mais prejudicado com essas competições. O milho foi mais competitivo e o feijão menos consorciado à braquiária entre os tratamentos. A competição de plantas em todos os tratamentos mostrou-se prejudiciais ao desenvolvimento de todas as culturas, porém algumas obtêm menos perdas de acordo com a espécie da planta espontânea.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** mayra.suiane@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR E QUALIDADE DO AMBIENTE DOMESTICO DE CRIANÇAS DE RISCO: UM ESTUDO PILOTO

Priscilla A. F. Pinto[1,], Jessica T. C. Zago[1], Rosane L.S. Moraes[1] e Hercules R. Leite[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Introdução: Os primeiros anos de vida são fundamentais para o desenvolvimento humano em todos seus domínios. A prematuridade e a desnutrição, dentre outros fatores de risco, têm sido relacionadas à morbidade e mortalidade de crianças, levando ao atraso do desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM). Sendo assim, a avaliação do DNPM, bem como o contexto em que estas crianças estão inseridas é de suma importância, haja vista o baixo índice de desenvolvimento humano (IDH) do Vale do Jequitinhonha. Objetivo: Detectar atraso no DNPM e avaliar a qualidade do ambiente doméstico de crianças de risco, de 0 a 36 meses de idade, cadastradas no Centro Viva Vida de Referência Secundária (CVVRS). Métodos: Foi realizada uma busca nos registros do CVVRS para seleção de todas as crianças que atendiam aos critérios de inclusão do estudo. Posteriormente foi realizada uma visita à casa da criança, onde a avaliação foi realizada. Foram utilizados os seguintes instrumentos: (A) Formulário semi-estruturado, sobre dados pré, peri e pós-natais da criança; (B) Inquérito da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - ABEP, permite classificar em níveis econômicos em uma escala decrescente que vai de A à E; (C) DENVER II: para avaliar o DNPM (domínios pessoal-social, motor fino, linguagem e motor grosso) e pode ser classificado: (1) *normal* quando não apresenta nenhum item com atraso e no máximo 1 cautela; (2) *anormal* quando apresenta dois ou mais atrasos; (3) *suspeito* quando apresenta um atraso e/ou duas ou mais cautelas e (4) *Impossível testar* de acordo com o número de recusas da criança); e (D) *HOME Inventory* – HOME: avalia a qualidade do estímulo doméstico, e possui um total de 45 pontos, sendo que pontuação ≤ 27 representa um ambiente de risco para o desenvolvimento infantil. Os dados foram expressos de forma descritiva simples, com média (± desvio padrão), n absoluto e porcentagem (%). Resultados: Foram avaliadas 17 crianças, sendo a maioria (58,82%) do sexo masculino, com média de idade de 16,47 (±8,15) meses, idade gestacional média de 35,05 (±3,5) semanas, e 58,82% delas nasceram pré-termas e com baixo peso. A maioria das mães e pais, 52,94% e 60%, respectivamente, concluíram o ensino médio, sendo que a média de idade foi de 26,43 (±7,62) e 30,2 (± 7,05) anos, respectivamente. 23,52% das mães tiveram alguma intercorrência durante a gestação e 52,94% das crianças tiveram intercorrência neonatal. A maioria das crianças obteve resultado normal no teste DENVER II (58,83%), mas apresentaram um ambiente de risco pelo HOME (52,94%), sendo que a média de pontos neste teste foi de 26,58 (±6,68). Adicionalmente, 47,06% das crianças pertenciam ao nível C (1 e 2), indicando um baixo nível socioeconômico. Discussão: Apesar da maioria das crianças apresentarem riscos neonatais, não foi observado um atraso expressivo no DNPM, embora a avaliação do ambiente doméstico tenha relevado ser de risco, somando-se ao baixo nível econômico encontrado.

Agradecimentos: PRPPG, PROEXC, CVVRS e Departamento de Fisioterapia

***E-mail do autor principal:** priscillaafp@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O combate ao desperdício de alimentos nos Bancos de Alimentos de Minas Gerais no cenário do incentivo à compra de alimentos da agricultura familiar

Natalia Tenuta Kuchenbecker do Amaral[(1*)] e Romero Alves Teixeira[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** nataliatenuta@gmail.com

INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) define diretrizes para as áreas de Segurança Alimentar e Nutricional e do Direito Humano à Alimentação Adequada (BRASIL, 2010a). Como ação estratégica da PNSAN, os Bancos de Alimentos (BA) têm como objetivos a redução do desperdício de alimentos e o seu aproveitamento integral, contribuindo diretamente para a diminuição da fome de populações vulneráveis[1] e para a mudança de um cenário de desperdício de 30-50% (ou 1,2-2,0 bilhões de toneladas) de todos os alimentos produzidos[2]. No BA, os gêneros doados passam pela seleção, classificação, triagem, higienização, processamento, porcionamento, embalagem e distribuição para as entidades assistenciais. Desde 2009 o MDS tem incentivado a articulação dos BAs com o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) por meio da compra de alimentos da agricultura familiar e, posterior complementação do estoque de alimentos dos BAs, na perspectiva de aproveitar a estrutura física dos BAs já existentes e a sua capacidade operacional em receber e destinar os alimentos às entidades assistenciais. Esta pesquisa teve como objetivo analisar o funcionamento concomitante do Programa Banco de Alimentos e do Programa de Aquisição de Alimentos nas estruturas dos BAs municipais em funcionamento no estado de Minas Gerais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A coleta de dados através da aplicação de um questionário aos dez BAs em funcionamento em Minas Gerais permitiu verificar uma situação alarmante quanto ao objetivo precípuo dos BAs, o combate ao desperdício de alimentos. Verificou-se que, dos BAs pesquisados, 20% evitaram que 345.210,35 kg de alimentos fossem descartados no lixo, beneficiando, no total, 109 entidades assistenciais. 80% estão sendo abastecidos quase ou exclusivamente por alimentos vindos da agricultura familiar. A arrecadação de doações de alimentos nesses BAs constitui pequena ou nenhuma parte, quando comparada à movimentação de alimentos oriundos dos agricultores familiares. Esses resultados demonstram a crescente participação da operacionalização do PAA dentro do BA, contudo, caracterizando uma competição funcional, como verificado por Belik, Cunha e Costa[3]. Os BAs deixam de atuar no seu objetivo primordial, qual seja a redução de desperdícios e mobilização de redes solidárias de doação, passando a exercer o papel de entreposto do programa de compra direta do produtor. Estes resultados são corroborados pelas equipes reduzidas e espaços e equipamentos insuficientes, tornando inviável a inclusão de outro Programa às atividades de operacionalização dos Bancos de Alimentos.

CONCLUSÕES

Percebeu-se um desvirtuamento da função dos BAs, em seu escopo basal e fundamental, nos municípios analisados. Entende-se, portanto, que a estratégia de combate ao desperdício vem perdendo força e o Programa Banco de Alimentos vem sendo sobreposto pelo Programa de Aquisição de Alimentos, requerendo uma urgente atenção por parte do governo federal para o seu rearranjo conceitual e estrutural, tendo em vista o grande volume de perdas e desperdício de alimentos no Brasil e no mundo.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Mestrado em Saúde, Sociedade e Ambiente da UFVJM e às equipes dos Bancos de Alimentos de Minas Gerais.

REFERÊNCIAS

[1] BRASIL. Decreto nº 7.272, de 25 de agosto de 2010. Regulamenta a Lei no 11.346, de 15 de setembro de 2006. Diário Oficial (da República Federativa do Brasil), Brasília, DF, 26 ago. 2010.
[2] UNITED KINGDOM. INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS. Global food: Waste not, want not. London, 2013.
[3] BELIK , W. B.; CUNHA, A. R. A. A.; COSTA, L. A. Crise dos alimentos e estratégias para a redução do desperdício no contexto de uma política de segurança alimentar e nutricional no Brasil. Planej. de Pol. Públicas. 38: p. 107-33, 2012

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Fitoquímica e Avaliação das atividades antitumoral, tripanocida e leishmanicida de *MCF001*.

Poliana. R. Barroso[1,*], Kelly C. Kato[2] , Fabrício de Oliveira, Helen R. Martins, Luiz E. Gregório

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri ï UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de São Paulo ï UNIFESP, Diadema-SP*

Resumo: A espécie *MCF001* é utilizada na medicina tradicional para tratamento de doenças de pele, de origens inflamatórias, parasitárias e infecciosas. Apesar desta espécie apresentar potencial medicinal, em levantamento bibliográfico recente não foram encontrados estudos aprofundados tanto sobre a composição química quanto das atividades biológicas desta espécie. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a composição química e as atividades antitumoral, tripanocida e leishamanicida de extratos etanólicos de *MCF001*. A análise química consistiu da determinação do conteúdo de fenóis totais através do método colorimétrico com o reagente de Folin-Ciocalteu, reações cromogênicas e de precipitação, análise em cromatografia de alta eficiência com detecção por arranjos de diodos acoplada à espectrometria de massas (CLAE-DAD-EM) do extrato etanólico das folhas/flores e análises em CLAE-DAD do extrato etanólico do caule. O teor de compostos fenólicos foi elevado tanto nas folhas/flores quanto no caule, com 857,64 e 664,5 mg EAG/g, respectivamente. As reações cromogênicas e de precipitação sugeriram a presença de flavonoides, terpenos e taninos nas folhas/flores e caule e de saponinas apenas nas folhas/flores. Por meio da análise de CLAE-DAD-EM foram confirmadas as classes metabólicas observadas anteriormente, com a presença do ácido quínico e monocafeoilquínico; catequinas; derivados glicosilados da quercetina e flavonas no extrato etanólico das folhas/flores. Para o extrato etanólico do caule foi observada a ocorrência de catequina e flavonóis na análise por CLAE-DAD. Assim, o perfil químico observado da planta foi considerado rico em compostos fenólicos, principalmente, os pertencentes a classe dos flavonoides. Para avaliação das atividades biológicas foi utilizado a técnica de avaliação de viabilidade celular por MTT, após 72 horas de exposição. Na avaliação antitumoral para os extratos etanólicos das folhas/flores e do caule foi utilizada a linhagem celular de adenocarcinoma de mama MDA-MB-231. Os resultados mostraram um grande potencial antitumoral dos extratos etanólicos bruto das folhas/flores e do caule, que apresentaram valores de IC_{50} de 56,44 e 79,78 µg/mL, respectivamente. Para avaliação da atividade tripanocida foram empregadas cepas Y e Colombiana de *T. cruzi,* com diferentes perfis de susceptibilidade ao Benznidazol. E para a atividade leishmanicida foram empregadas cepas BH46 - *Leishmania (leishmania) infantum* e M2269 *-L. (Leishmania) amazonensis*. Para ambas as atividades antiparasitárias, o extrato etanólico bruto das folhas/flores, em nenhuma das concentrações avaliadas, foi capaz de inibir de forma significativa o crescimento das diferentes cepas. Os dados obtidos permitiram traçar o perfil químico preliminar da *MCF001* revelando a presença de diversos compostos fenólicos, além de fornecer resultados farmacológicos interessantes, indicando um grande potencial antitumoral para a espécie estudada e a necessidade de avançar nos estudos biológicos com as frações e substâncias isoladas.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** poli.farmaciaufvjm@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Os sítios Cabeças, Felício dos Santos, MG: repertório cultural, implantação espacial e cronologia.

Marcelo Fagundes ([1] *),
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** marcelofagundes.arqueologia@gmail.com*

INTRODUÇÃO

Faz alguns anos que arqueólogos têm realizado estudos sistemáticos no Vale do Jequitinhonha, notoriamente de imensa importância para a compreensão da história indígena brasileira antes do contato com os europeus. Contudo, apesar dos vários esforços, pode-se afirmar que esse território ainda é muito desconhecido arqueologicamente, uma vez que se calcula que menos de 10% do total de sua superfície foi prospectada. Essa realidade pode ser vista sob dois pontos de vistas distintos. Por um lado possibilita e incentiva (ou mesmo garante) a continuidade das pesquisas, estabelecendo novos problemas e, sobretudo, ampliando o conhecimento dessa área. Por outro, também é um dado preocupante, uma vez que vários sítios arqueológicos correm risco de serem destruídos antes mesmo de serem conhecidos. O objetivo deste trabalho é apresentar os mais recentes dados arqueológicos de uma região que compreende terras de vários municípios do Alto Vale do Jequitinhonha, em especial os sítios implantados em terras do município de Felício dos Santos, MG.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Faz algum tempo que o LAEP/UFVJM tem realizado pesquisas sistemáticas em terras do município de Felício dos Santos, sendo escavados três sítios até o momento, ambos no distrito de Cabeças e denominados de Cabeças 2, 3 e 4. Ambos são abrigos sob rocha quartzítica com presença de painéis rupestres associados à tradição Planalto, comum no centro-norte de Minas Gerais. As escavações tiveram datações entre 6500 anos A.P e no século XIX de nossa Era, fato que demostra uma longa ocupação indígena na área. A maior particularidade são as datações do Holoceno Médio do sítio Cabeças 4, 5 no total, entre 6500 e 4000 anos A.P. (método ^{14}C, lab. Beta Analytic/USA), inéditas para abrigos do Planalto Central brasileiro. O repertório cultural está representado por instrumentos de pedra (material lítico), estruturas de combustão, restos faunísticos, vestígios botânicos, muito pouca cerâmica, além da arte rupestre.Todos são temas de trabalhos de IC, Monografia, Mestrado e Doutorado dos pesquisadores do LAEP/UFVJM.



Figura 1. Escavação do Cabeças 3. LAEP/2014.

CONCLUSÕES

A região de Cabeças, em Felício dos Santos, abriga em seu território importantes sítios arqueológicos testemunhos das ocupações indígenas no vale do Jequitinhonha que, comprovadamente, tiveram início a aproximadamente 7 mil anos A.P. Os sítios continuam em estudo, mas o indedistimo da cronologia regional, somada às características do repertório cultural, demostram a real importância para a compreensão da ocupação humana no território brasileiro.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao CNPq pelo financiamento da pesquisa.

REFERÊNCIAS

FAGUNDES, M. Arqueologia e paisagens das terras altas mineiras. IN: BAETA. A. Morro do Pilar, carta arqueológica, 2015.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Aplicação do Quartzo na Indústria

Edson Gabriel da Silva Júnior (1*); Ana Lívia Braga (1*); José Maria Leal (2*)

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2]Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: O Mineral Quartzo é o mais comum dos minerais. Possui uma estrutura cristalina composto de Dióxido de Silício (SiO_2). Extremamente resistente ao intemperismo e ao desgaste físico. Pelo fato de ser o último mineral a se formar no resfriamento do magma a uma temperatura menor que 600ºC, garante uma maior estabilidade, isso talvez explique o fato do Quartzo ser o segundo mais abundante mineral da Terra. É frequentemente corado por diversas impurezas, o que lhe confere uma grande variedade de cores. A exploração de Quartzo no Brasil é na forma de lasca e cristais. Os principais produtores são os estados de Minas Gerais, Goiás, Tocantins e Bahia. O Quartzo é largamente usado na indústria: Automobilística, Bélica, Computação, Construção Civil, Elétrica, Eletrônica, Eletrodoméstica, Equipamentos Médicos, metalúrgica, Óptica, Química, Relojoaria, Telecomunicações. Na construção civil, sob a forma de Quartzito e arenito, é usada como pedra de construção e para fins de pavimentação. Como areia, o quartzo é largamente empregado na argamassa e no concreto. Também usado na fabricação de aços especiais, ligas especiais, silicones, refratários e vidros planos. Após a Segunda Guerra Mundial, cientistas começaram a cultivar quartzo em laboratório, para tentar atender sua demanda, estas versões de laboratório exibiam propriedades adicionais que o mineral natural não possuí, como suportar e conduzir em temperaturas extremas de até 2100ºC. Em razão disso, as variedades de quartzo de laboratório são utilizadas para fazer recipientes de produtos químicos, lentes de microscópio, telescópio e tubos de ensaio. A importância do Quartzo é ainda maior quando acompanhado à palavra energia. Com a crise Mundial energética, e atualmente passando por racionamentos, o Brasil é um país que deixa a desejar quando se fala em investimento tecnológico. O Brasil enfrenta um problema para expandir a produção de energia solar, os equipamentos são importados, com alto custo, o que torna a eletricidade gerada cara demais. Como o país é o maior fornecedor mundial da matéria-prima para a fabricação dos painéis solares, bastaria que o processo de construção dos painéis fosse nacional, para que a viabilidade dos custos servisse de incentivo à ampliação do uso de uma energia renovável ambientalmente menos impactante. Hoje o país exporta 230 mil toneladas de quartzo ao ano, extraídas de jazidas principalmente em Minas Gerais. Em formato de rocha ou apenas com um simplificado processamento, os cristais vão para China, Japão, Coreia do Sul, Estados Unidos e Alemanha para a fabricação de painéis fotovoltaicos. É preciso investir nessa matriz energética com uma política de estímulo à industrialização interna visando agregação de valor à matéria-prima mineral. O objetivo é pesquisar formas alternativas de fabricação de painéis fotovoltaicos, empregando inovação tecnológica no processamento do quartzo.

Agradecimentos:

***E-mail do autor principal:** liviabrga@hotmail.com
edsongabriel.jr@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Isolamento e caracterização de fungos termófilos e mesófilos isolados no Norte de Minas Gerais

Anne C. B. S. Nunes[(1*)], Iago A. M. de Araújo[(1)], Tarcísio M. F. Rosa[(1)], Ben-Hur R. S. Barbosa[(1)], Liliane T. A. Silva[(1)], Mariana T. S. Souza[(1)], Barbhara M. Marinho[(1)] e Vivian M. Benassi[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Janaúba-MG*

***E-mail do autor principal:** carolzinha.f.facul@gmail.com

INTRODUÇÃO

A utilização de fungos filamentosos em bioprocessos ganhou importância devido à produção de enzimas com características físico-químicas variadas e com potencial para a aplicação industrial. Esse trabalho objetivou realizar coleta e isolamento de fungos filamentosos da palha de cana-de-açúcar. Bem como, analisar as características macroscópicas e microscópicas, assim como, o crescimento do fungo a diferentes temperaturas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A coleta foi realizada na usina São Judas Tadeu - SADA Bio-Energia e Agricultura LTDA, Jaíba-MG. O material para isolamento dos fungos foi a palha de cana-de-açúcar. O material coletado foi posto em meio sólido aveia[1], a 30ºC, durante 4 dias, sendo analisado a cada 24 h o crescimento de fungos para isolamento pontual, obtendo 2 fungos distintos (C1 e C1) (Figura 1 e Tabela 1). Realizou-se a análise do efeito da temperatura no crescimento dos isolados (Tabela 2 e Figura 2).

A B

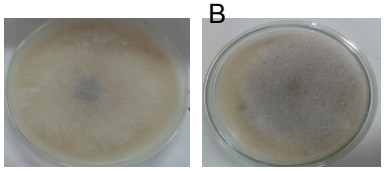


Figura 1. Micro-organismos isolados. (A) C1 e (B) C2.

Tabela 1. Análise das características morfológicas macroscópicas dos fungos isolados.

Fungos	Características Morfológicas			
	Cor	Fundo	Textura	Pigmento
C1	Cinza	Liso	Algodonoso	-
C2	Branco com esporos negros	Liso	Algodonoso	-

Tabela 2. Taxa de crescimento dos fungos filamentosos isolados em cm/h.

Fungos	Taxa de crescimento fúngico (cm/h) a diferentes temperaturas			
	30ºC	35ºC	45ºC	50ºC
C1	0,113	0,120	0,06	0,05
C2	0,125	0,115	0,005	0,004

A B

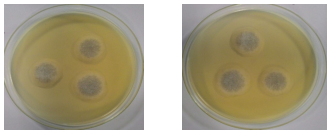


Figura 2. Imagem representativa do crescimento do fungo C1. (A) 45ºC e (B) 50ºC.

Para análise das características microscópicas, em microscopia óptica, com objetiva aumento 40x (Figura 3).

A B

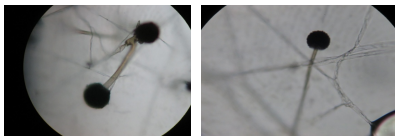


Figura 3. Imagem microscópica dos fungos filamentosos isolados. (A) C1 e (B) C2.

CONCLUSÕES

Há uma grande biodiversidade ainda não explorada, em especial no Norte de Minas Gerais, em especial de fungos filamentosos potenciais de aplicação industrial e/ou produtores de enzimas biotecnológicas.

REFERÊNCIAS

[1] Emerson, R. *Lloydia*. **1941**, *4*, 77-144,.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise dos riscos no ambiente de trabalho de Estação de Tratamento de Água situada no Quadrilátero Ferrífero.

Danielly N.D. Almeida[(1,*)], Gabriela T. Barreiros[(1)], Diego S. Chaves[(2)], Altamir F. Oliveira[(1)] e Elton S. Franco[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
[2] *Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP, Ouro Preto-MG*

***E-mail do autor principal:** almeida.dnd@gmail.com

INTRODUÇÃO

A portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde determina os padrões de potabilidade da água destinada ao consumo humano no Brasil. As estações de tratamento visam adequar a qualidade da água aos padrões determinados na portaria vigente, garantindo a ausência de microrganismos, substâncias orgânicas e inorgânicas prejudiciais a saúde, preservando as características organolépticas e higiene do produto final[1].

O uso de reagentes químicos e equipamentos especiais no tratamento da água podem expor os trabalhadores a riscos decorrentes das suas atividades.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como no Brasil o tratamento convencional de água é o mais utilizado, torna-se função dos trabalhadores das Estações de Tratamento de água (ETAs) a preparação dos produtos químicos e operação dos processos de coagulação, floculação e sedimentação, além disso, são responsáveis pela remoção do lodo acumulado no decantador. Esses processos são divididos em diversas fases, onde algumas são manuais e outras mecanizadas.

A estação estudada, situada no Quadrilátero Ferrífero, apresenta equipamentos em condições precárias, sendo evidentes fontes de riscos no ambiente de trabalho. A questão é agravada em decorrência da imprudência dos operadores quanto ao uso obrigatório dos equipamentos de proteção individual (EPIs), onde justificam o fato alegando a falta de conforto e higiene nos equipamentos fornecidos pela empresa[2].

Observou-se que os principais riscos detectados no ambiente de trabalho na ETA coincidem com os descritos pelo Manual de Procedimentos para Auditoria Estratégica Setor Saneamento Básico[3]. Os riscos identificados são descritos a seguir:

Tabela 1. Principais riscos no ambiente da ETA

Riscos Físicos	• Calor (Céu aberto); • Radiação não ionizante; • Ruído; • Umidade.
Riscos Químicos	• Exposição a diversos produtos químicos.
Riscos Biológicos	• Vírus, fungos e parasitas.
Riscos Ergonômicos	• Esforço físico; • Trabalho noturno.
Riscos de Acidentes	• Operação de máquinas e de motores em elevatórias; • Contusões e quedas; • Animais peçonhentos; • Traumas por queda de materiais.

Medidas como treinamento, o uso correto do EPI, otimização dos processos mecânicos, adequação do ambiente de trabalho as normas vigentes poderiam sanar ou ao menos amenizar os riscos ambientais descritos.

CONCLUSÕES

Os operadores da ETA estão submetidos a diversos tipos de riscos decorrentes dos processos que visam garantir a potabilidade da água que atende a população. É necessário investir na adequação do ambiente de trabalho e na capacitação e conscientização dos operados a fim de minimizar estes riscos.

AGRADECIMENTOS

UFVJM

REFERÊNCIAS

[1] RIBEIRO, F.L.M. Quantificação e caracterização química da ETA Itabirito – MG. Ouro Preto. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental). **2007**.

[2] FRANCO, E. S. Avaliação de riscos e das condições de trabalho de operadores de Estações de Tratamento de Água e em Estações de Tratamento de Esgoto. Belo Horizonte. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho). **2009**.

[3] Procedimentos para Auditoria Estratégica Setor Saneamento Básico (2002). Ministério do Trabalho e Emprego. **2002**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Índice de vegetação por diferença normalizada em folhas de eucalipto com diferentes colorações

Thomaz A. Junqueira(1*), Luiz F. R. de Oliveira(1), Marcio L. R. de Oliveira(1), Reynaldo C. Santana(1)

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** tompsomjunqueira@gmail.com

INTRODUÇÃO

O Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI) é a relação entre a banda do vermelho e a do infravermelho[1]. Essas regiões podem ser utilizadas para descrever mudanças fisiológicas e nutricionais nas plantas. Folhas fisiologicamente maduras e com adequados teores nutricionais apresentam pleno desenvolvimento. Com a perda de eficiência fotossintética inicia-se a ciclagem bioquímica de nutrientes alterando a coloração das folhas e as leituras do NDVI. Normalmente, menores valores são observados em folhas senescentes[2]. A mensuração deste índice pode ser realizada por vários sensores por amostragem destrutiva ou não. Entre estes destaca-se o espectrômetro portátil CI-710 CID-Bioscience que permite análise foliar de forma destrutiva ou não destrutiva em condição de campo. Com o objetivo de comparar os valores do NDVI obtidos no campo e em diferentes tempos no laboratório procedeu-se este estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As folhas basais do eucalipto aos 2,5 anos de idade foram classificadas em quatro padrões de coloração utilizando-se a Carta de Munsell para Tecidos Vegetais (cor verde escura (VE) - 7,5 GY 8/8; cor roxa (R) - 10R 7/8; cor vermelha (Ver) - 5R 3/2 e cor amarela (A) - 7,5 YR 8/8) para realizar as leituras do NDVI. As medições iniciaram as 8 h e foram repetidas a cada 15 minutos na primeira hora, a cada 30 minutos na segunda hora e após de hora em hora até as 16 h. A primeira medição foi realizada nas folhas intactas na planta, posteriormente as folhas foram destacadas e as leituras foram realizadas em laboratório. Cinco leituras (repetições) de NDVI foram realizadas para cada horário de mensuração. Os 52 tratamentos consistiram da combinação horário x coloração foliar, sendo que o valor do NDVI na folha intacta foi considerado como tratamento adicional. Os tratamentos foram significativos ($F = 28,79$, $p < 0,05$), consequentemente aplicou-se o teste de Dunnett a 95% de probabilidade (Tabela 1).

Tabela 1. Avaliação comportamental entre colorações de acordo com o índice NDVI.

Tratamentos (minutos entre leituras nas folhas destacadas)	NDVI			
	A	Ver	R	VE
15	$0,30^{ns}$	$0,36^{ns}$	$0,53^{ns}$	$0,85^{ns}$
30	$0,30^{ns}$	$0,35^{ns}$	$0,53^{ns}$	$0,86^{ns}$
45	$0,29^{ns}$	$0,37^{ns}$	$0,53^{ns}$	$0,86^{ns}$
60	$0,30^{ns}$	$0,35^{ns}$	$0,51^{ns}$	$0,86^{ns}$
90	$0,30^{ns}$	$0,36^{ns}$	$0,49^{ns}$	$0,87^{ns}$
120	$0,27^{ns}$	$0,36^{ns}$	$0,47^{ns}$	$0,86^{ns}$
180	$0,26^{ns}$	$0,30^{ns}$	$0,51^{ns}$	$0,87^{ns}$
240	$0,30^{ns}$	$0,36^{ns}$	$0,47^{ns}$	$0,87^{ns}$
300	$0,28^{ns}$	$0,30^{ns}$	$0,53^{ns}$	$0,87^{ns}$
360	$0,27^{ns}$	$0,34^{ns}$	$0,49^{ns}$	$0,84^{ns}$
420	$0,23^{ns}$	$0,34^{ns}$	$0,48^{ns}$	$0,87^{ns}$
480	$0,27^{ns}$	$0,31^{ns}$	$0,48^{ns}$	$0,87^{ns}$
Tratamento adicional	0,31	0,31	0,51	0,88

ns= não significativo a 95% de probabilidade pelo teste de Dunnett

Não se observou diferença significativa entre o NDVI obtido na folha intacta em relação aos obtidos ao longo de 8 horas no laboratório.

CONCLUSÕES

A leitura do NDVI realizada em folhas diretamente na planta ou em folhas destacadas por um período de até 8 horas não sofrem alterações em suas medições dentro de cada padrão de coloração.

AGRADECIMENTOS

À UFVJM, CAPES, CNPq e FAPEMIG.

REFERÊNCIAS

[1]Tucker,C.*Rem.Sens.Environ.***1979**,8,127-150.
[2]Ashley,M.D.;Rea,J.**1975**,41,713-719

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise das publicações da Revista Psicologia Escolar e Educacional nos últimos dez anos

Alice M. C. Silva [(1,*)], Bárbara C. Ferreira [(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina – MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina – MG*

Resumo: Considerando os diversos problemas enfrentados pela educação brasileira como falta de infra-estrutura das escolas, salas superlotadas, escolas sucateadas, mudanças constantes no sistema educacional e problemas de comportamento dos alunos, entre outros; os esforços da psicologia ao longo das ultimas décadas para auxiliar na solução destas questões por meio de estudos científicos em diferentes temáticas relacionadas ao ambiente escolar e práticas neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar as publicações científicas da Revista Psicologia Escolar e Educacional da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional no período de 2004 a 2014. Para tanto foi realizado uma pesquisa bibliográfica, com os seguintes procedimentos de coleta e análise dos dados: delimitação do tema e objetivo; acesso ao banco de dados da revista; delimitação de categorias; seleção dos artigos de cada volume da revista; leitura e categorização. Ocorreu à análise das temáticas mais estudadas, autores, idiomas e tipos de pesquisa. A partir das análises das 253 produções científicas, 18 temáticas foram abordadas, sendo que as com maior número de publicações se referem à formação e/ou prática docente (N = 34) que em geral abordaram questões como a qualificação deste profissional e os impactos na sua prática, seguida pela educação especial com uma perspectiva de educação inclusiva (N = 20), e as com menor número de publicações referem-se à inteligência e fracasso escolar com 0,4% das publicações cada uma. Quanto ao tipo de pesquisa 9 foram delineadas, em maior número estão as descritivo/categorização (N =110), seguida da pesquisa bibliográfica (N = 54) e em menor número as pesquisas de campo (N = 2). Em relação à quantidade de publicações por idioma, em língua portuguesa se encontram 91,0% das publicações analisadas, em inglês 3,5% e em espanhol 5,5%. Diante deste panorama, constata-se que diferentes temas tem sido objeto de interesse de pesquisadores da área, dependendo do contexto o foco da pesquisa muda, mas, a preocupação não desaparece, possibilitando entender com viés da psicologia os diferentes aspectos da educação, o que é significativo para o progresso desta área do conhecimento, com reflexos tanto para a psicologia como para a educação. Percebe-se uma carência de pesquisas com caráter de intervenção, o que seria interessante para as pesquisas da área.

***E-mail do autor principal:** llycematoso@live.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Engenharia Pública – Assessoria para a construção de habitações e de edifícios de interesse social

Bruno C. Kikuchi[1,*], Pedro H. P. Neves[1], Verônica C. Pereira[1], Ivana C. A. Bicalho[1]

[1] *Universidade Federal de Viçosa – UFV, Viçosa-MG*

Resumo: O projeto de extensão Engenharia Pública é vinculado ao Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal de Viçosa e, atualmente, é composto por uma equipe de 1 estudante bolsista, 21 estudantes voluntários, 2 engenheiros voluntários, um professor orientador e diversos professores colaboradores. Esse surgiu com a necessidade de auxílio à população regional de baixa renda, que geralmente realiza a construção de suas próprias residências sem um auxílio técnico apropriado, pensando viabilizar sua obra. Porém, como a construção é feita de maneira empírica e sem nenhuma responsabilidade profissional, muitas dessas edificações comumente passam a apresentar problemas com o passar dos anos, além de resultar em ambientes insalubres para os usuários ou em construções com custos finais acima da expectativa. Ainda contribui para o planejamento de obras voltadas a organizações carentes de recursos financeiros, podendo citar o Projeto Estrutural e Hidro sanitário de uma creche na Grota dos Camilos, Viçosa – MG e o Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico para a REBUSCA, creche vinculada à IPV, no mesmo município. Nesse aspecto, a equipe tem como objetivo oferecer gratuitamente serviços relacionados à construção civil, visando orientar novas soluções economicamente viáveis e tecnicamente adequadas, promovendo assim a melhoria das condições das edificações residenciais e de interesse comunitário da região. As ações incluem o diálogo pedagógico entre estudantes estagiários com o público atendido a respeito das possibilidades de redução de custos de obras, tecnologias de baixa demanda de recursos, possibilidades de capacitação e ajuda-mútua para execução de obras, aproveitamento dos recursos humanos disponíveis e busca de fontes de financiamento. É oferecido pelo projeto o apoio necessário para o entendimento das questões técnicas, além da elaboração de desenhos e estudos. Contribui ainda na elaboração de minicursos e workshops, para formação de atendidos e comunidades interessadas. Destaca-se no Engenharia Pública a possibilidade, por parte dos estudantes, de aplicar os conhecimentos obtidos ao longo do curso e o aprofundamento conceitual nos mais variados tipos de projetos, bem como a complementação na formação profissional por meio do aprendizado em novas áreas, que nem sempre podem ser exploradas nos cursos de graduação. A divulgação das ações é realizada em locais de referência dos bairros, como igrejas e estabelecimentos comerciais, contando também com a ajuda de clientes já atendidos. O atendimento às famílias interessadas depende das suas respectivas necessidades e, a partir desse momento, são elaborados projetos estruturais para novas construções, bem como projetos de restauração ou reforço estrutural de construções já existentes. São oferecidos serviços de consultoria, acompanhamento e orientações diversas para obras em andamento e orçamentação.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** bruno.kikuchi@ufv.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise de uma voçoroca formada na Rua Presidente Prudente Bairro Jardim São Paulo, Teófilo Otoni/MG

Bruno L. de Souza[1,*], Juliana B. dos Santos[1] ,Iolanda L. Lima[1] e Caio Mario L. Ferraz[2]

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG
[2] Docente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri –UFVJM, Teófilo Otoni-MG

blacerdasouza@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O Bairro Jardim São Paulo localiza-se na zona sul da cidade de Teófilo Otoni, Minas Gerais. Apresentando em sua maior parte um relevo dissecado, declivoso e uma visível falta de infraestrutura. Características que propiciam uma maior susceptibilidade a processos erosivos, nos períodos de maior precipitação pluviométrica. Os habitantes, em maior parte, são menos favorecidos economicamente, o que por consequência leva uma grande ocorrência de construções sem planejamento, intensificando as áreas de risco. O que se agrava com o código de obras ultrapassado e a falta de fiscalização por órgãos competentes. O presente artigo tem como objetivo geral analisar uma voçoroca que se formou em um grande trecho da Rua Presidente Prudente, levando em conta, os fatores antrópicos. E através de um questionário aplicado aos moradores analisar os resultados obtidos quantitativamente de forma qualitativa para obter maiores informações.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Através de observações e analise dos resultados do questionário percebeu-se que o processo teve seu agravamento devido ao abandono das obras iniciadas pela Prefeitura de Teófilo Otoni. Que tinham o objetivo a instalação da canalização pluvial de água e esgoto e em sequência a pavimentação da via. Na área analisada, é notável a falta de infraestrutura básica e obras feitas sem acompanhamento geotécnico necessário. Segundo Martins *et al* o clima da cidade apresenta temperaturas na faixa de 22°C e precipitações altas (maior que 900 mm), sendo o clima considerado como Tropical. As chuvas são mais concentradas nos meses de Outubro a Março podendo chegar a 1200 mm. Remoção da vegetação, clima, processo de urbanização não planejado, declividade do local, todos estes fatores tornaram o meio propicio a formação da voçoroca, que de acordo com Tameirão se estende por cerca de 150 metros. Em certos pontos apresenta profundidade de 4 metros. O problema, segundo moradores do local, se estende por doze anos e não houve nenhuma ação ou restauração, já que este apresenta grandes riscos.

CONCLUSÕES

A paralização da obra foi uma grande falta de planejamento, pois os meses chuvosos estavam por vir o que associado com a declividade do local deu origem a voçoroca. O mandato do governante responsável pelo inicio dos trabalhos teve fim e uma nova gestão teve inicio, esta durou 8 anos e nada foi feito. A responsabilidade é de grande parte do poder publico, mas foram observados surgimentos de novas casas no local o que mostra a falta de conscientização por parte dos moradores e falta de fiscalização por parte dos órgãos competentes.

REFERÊNCIAS

[1] CPRM, serviço geológico do brasil. (org.**)** Ação emergencial para delimitação de áreas em alto e muito alto risco a enchentes e movimentos de massa**.** Teófilo Otoni MG **2012**,16 p.
[2] TAMEIRÃO, Mariana; Ações antrópicas acrescem áreas de risco ambiental e geológico nos bairros Jardim São Paulo, Solidariedade e funcionários em Teófilo Otoni. Natal, **2013**,3 p.
[3] MARTINS, I. *et al*. Contribuições ao plano diretor do município de Teófilo Otoni - MG**,** Teófilo Otoni, Monografia de Graduação, UFVJM, **2011**.
4

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

V Fórum Conexão de Saberes: dialogando ideias no exercício da Cidadania

Juliana Carrilho[(1,*)], Norberto Geraldo Lima Magalhães[(1)], Mirtes Ribeiro[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** carrilho@outlook.com

INTRODUÇÃO

Em 27 e 28 de fevereiro de 2015 foi promovida pelo grupo do Programa de Educação Tutorial (PET) Conexão dos Saberes da UFVJM a quinta edição do Fórum Conexão de Saberes. O evento buscou propiciar um espaço de diálogo e reflexão sobre demandas de natureza diversa, existentes nas comunidades rurais do Serro-MG, quais sejam: Milho Verde, São Gonçalo do Rio das Pedras, Três Barras, Capivari, Baú, Ausente de Cima, Ausente de Baixo, Serra da Bicha, Fazenda Santa Cruz, Córrego do Feijão e Engenho. Além dos representantes destas localidades, participam do Fórum gestores de diversas esferas governamentais e outras entidades e instituições locais.

PÚBLICO ALVO

População das localidades rurais acima citadas; gestores públicos; alunos, professores e técnicos da UFVJM. Os moradores locais aparecem com destaque neste senário por representarem o público que levanta questões e problemas pertinentes a cada comunidade. Os integrantes da comunidade acadêmica vivenciam o diálogo com as comunidades tradicionais exercendo a cidadania, buscando ainda contemplar o tripé que apoia a Universidade. Aos gestores propicia a aproximação com as comunidades ampliando e melhorando a percepção sobre as realidades.

ATIVIDADES REALIZADAS

Durante o evento houve apresentação de trabalhos realizados por estudantes da UFVJM pertinentes a realidade local. Também foram realizadas mesas redondas temáticas: "*social e turismo*", "*educação*", "*agricultura e meio ambiente*" e "*saúde*" – destinadas ao levantar problemas e obstáculos existentes nas comunidades, dialogando e construindo apontamentos possíveis para resolução destas. No primeiro dia de evento o objetivo nas mesas era apontar as demandas das áreas. Já no dia 28/02, a reflexão das mesas foi conduzida para o apontamento das possíveis intervenções para suprir aquelas demandas, indicando pessoas ou entidades que poderiam colaborar neste movimento. Ainda, estabelecendo prazos viáveis para integralização das ações propostas. Houve também programação cultural que contou com a participação do cantor e escritor Laerte e do grupo de teatro comunitário de Capivari.

IMPACTOS E CONSIDERAÇÕES

Notou-se que na 5º edição do Festival Itinerante houve pouca adesão dos gestores públicos municipais. Contudo as representações comunitárias demonstraram alta participação, reflexo da credibilidade conquistada junto aos mesmos nas edições anteriores do evento. Foram levantadas e discutidas demandas relacionadas armazenagem, tratamento e consumo da água, doenças endêmicas, inserção dos jovens na universidade, ampliação de projetos que promovem retorno econômico à comunidade, dentre outros. Também foram discutidas soluções e alternativas para amenizar os problemas que originam as requisições de cada comunidade. Cabe salientar ainda que inúmeras demandas e propostas apresentadas durante o evento irão determinar ações a serem realizadas, principalmente por meio dos projetos PROCARTE e PIBEX vinculados ao PET-Conexão de Saberes da UFVJM.

AGRADECIMENTOS

Este Fórum é possível graças às ações integradas dos projetos fomentados pelos programas PROCARTE e PIBEX da PROEXC/UFVJM em parceria com o PET-Conexão de Saberes do MEC/UFVJM. Agradecemos o fomento e o apoio. Agradecemos de forma especial aos professores, estudantes, profissionais e instituições parceiras e às comunidades que acolhem estes projetos

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O quintal da Casa Chica da Silva: uma janela zooarqueológica para o modo de vida em Diamantina (Minas Gerais, Brasil) no século XIX

Marcelo Souza[1], Marcelo Fagundes[2],
[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – Diamantina/Minas Gerais*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - Diamantina/Minas Gerais*

m4rcelo.silva@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A Zooarqueologia Histórica é a análise de remanescentes faunísticos provenientes de sítios arqueológicos históricos (REITZ & WING, 2001). Dentre as centenas de casarões da cidade de Diamantina/MG, a casa da ex-escrava Chica da Silva, destaca-se como um dos principais pontos turísticos (MACEDO, 2013). O processo de salvamento arqueológico realizado no quintal do casarão resultou em expressiva amostragem de cultura material, em especial, ossos de animais com assinaturas tafonômicas bem evidentes. Diante disso, este trabalho teve por objetivos: 1) Investigar quais eram os animais que compunham a dieta da classe abastada da Diamantina nos Oitocentos; 2) Compreender possíveis padrões de subsistência da classe abastada da cidade de Diamantina/MG, durante o século XIX. 3) Esclarecer os modos de processamento desses animais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dentre os 1246 restos da arqueofauna evidenciadas, observou-se a presença de peças esqueletais referentes a *Mamíferos, Mamíferos de pequeno porte, Ungulados Domésticos, Bos taurus e Sus scrofa,* dos quais as assinaturas tafonômicas revelam sua utilização para a alimentação. O estudo da documentação histórica revelou que a carne dos animais na cidade de Diamantina durante o século XIX era muito desidratada, o que reflete no cozimento como modo de preparo mais frequente. Não se observou táxons silvestres durante as análises, o que não descarta atividades de subsistência.

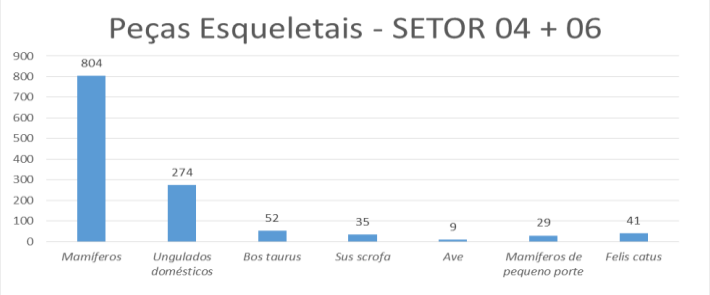


Figura 1: Total de remanescentes ósseos por táxon, Setor 04 e 06

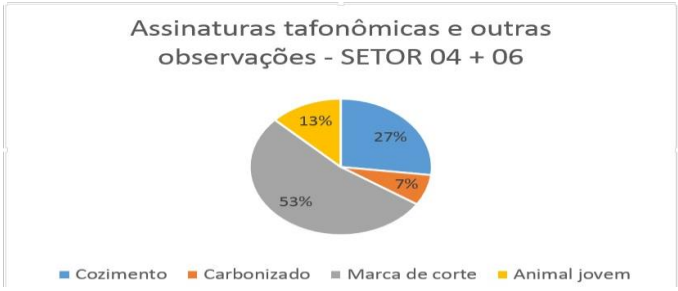


Figura 2: Assinaturas tafonômicas observadas e outras aspectos, Setor 04 e 06

CONCLUSÕES

Estudos relacionados à Arqueologia Histórica são de grande importância para afirmar ou refutar conhecimentos pré-estabelecidos. Assim, o presente estudo trouxe grandes contribuições para um melhor entendimento da identidade política, social, e cultural da cidade de Diamantina durante o século XVIII.

AGRADECIMENTOS

Fundação de Amparo às Pesquisas do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG.

Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem – LAEP/UFVJM

REFERÊNCIAS

REITZ, E. J.; Wing, E. S. *Zooarchaeology*. United Kingdom: Cambridge University Press, 2001.

MACEDO, T. Modo *de vida e cultura em Diamantina do XIX - História e Arqueologia, um estudo de caso dos conjuntos artefatuais da escavação do Quintal da Casa da Chica, Diamantina, MG*. 2013. (Trabalho de Conclusão de Curso).

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PET-Biologia vai à escola: Feira de Ciências, relato de uma experiência

Amanda O. Baracho [(1,*)], Rinaldo Duarte [(2)]

[1] *Bolsista do PET-Biologia – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Tutor do PET-Biologia – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Na educação básica, o ensino de ciências tem como objetivo principal conectar o aluno ao conhecimento científico em toda a sua abrangência, nas áreas de física, química e biologia, e isto significa fazê-lo entender como funciona o mundo à sua volta e os fenômenos que acontecem no seu dia a dia. A feira de ciências foi um evento que surgiu com o intuito de despertar o interesse dos alunos para as áreas das ciências. E, de maneira simples e prática, apresentar o conhecimento científico para a sociedade em um modelo atrativo, o que teoricamente instigaria o público a se interessar mais pela ciência. Com isso, o projeto teve como objetivo que licenciandos do curso de Ciências Biológicas integrantes do PET-Biologia organizassem uma Feira de Ciências a fim de proporcionar uma maior interação dos alunos da educação básica com a ciência, além de exercitar o contato com alunos – prática fundamental para o exercício docente. A feira de ciências foi realizada na Escola Estadual João Hermenegildo Caldeira, no município de Datas/MG, e aberta a toda comunidade escolar. O tema *"Os Insetos"* foi elaborado com o intuito de informar aos participantes da feira sobre a importância destes invertebrados no meio ambiente e destacar as principais características que definem o grupo. Na elaboração do material foi levado em consideração a problematização prévia da temática como ponto de partida, sua vinculação com o cotidiano do aluno e o estabelecimento de relações que estimulem o seu raciocínio. Foi confeccionado um pôster com informações acerca do grupo dos insetos, também havia uma caixa entomológica com aproximadamente cinquenta espécimes, onde os alunos puderam examinar vários exemplares, bem como, obter informações de como montar a sua própria caixa entomológica. O resultado da feira foi bastante gratificante para os integrantes do PET, superando todas as expectativas. Em um curso de licenciatura, o saldo positivo em um processo educativo é um resultado valioso, visto que a experiência com a educação faz parte da formação profissional e é ela quem vai definir o caminho que o graduando pretende seguir. É importante que o licenciando tenha contato com escola e com alunos para perceber e reconhecer as dificuldades enfrentadas pelas escolas públicas hoje, mas também entender como o retorno dos alunos pode ser positivo para a formação profissional e pessoal.

Agradecimentos: PET, FNDE/MEC, E.E. João Hermenegildo Caldeira.

***E-mail do autor principal:** amanda.baracho1@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Euclides para os Vales

Douglas F. G. Santiago[(1,*)], Amanda L. Souza[(1)], Arthur C. G. Assis[(1)], Bruno A. Durães[(1)], João V. P. Pedrosa[(1)], Lilian V. Santos[(1)], Orlindo W. Soares[(1)], Paloma P. Gandra[(1)], Sarah Lima[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A absorção de um conhecimento Matemático sólido é um problema para alunos do ensino fundamental, médio e, principalmente, superior. Esta situação se dá, possivelmente, em razão da metodologia adotada para o ensino da Matemática, em que os professores a transformam em uma receita pronta, constituída de fórmulas memorizáveis e truques capazes de resolver problemas sem de fato passar por um conhecimento, e entendimento, aprofundado dos conceitos e demonstrações dos resultados. O projeto Euclides para os Vales tem como um de seus principais objetivos a obtenção de um conhecimento histórico-filosófico da Matemática, para que não apenas possamos obter, e ser capazes de transmitir, um conhecimento mais profundo da Matemática, e seus fundamentos, em si, mas também acreditamos que observando a forma como esta foi estudada primordialmente, somos capazes de obter uma maior compreensão da mesma, auxiliando assim o desenvolvimento de pesquisas em educação e história da Matemática. Com este objetivo, foi escolhido para estudo como principal referência o livro *Os Elementos* de Euclides. O livro é divido em treze partes, do livro I ao XIII, e traz pela primeira vez na história a utilização de um método lógico-construtivo, de forma clara e bem estruturada, para apresentar conceitos de geometria plana, razão e proporção entre números, grandezas racionais e irracionais, e geometria espacial. Apesar da coesão lógico-matemática presente em todo livro, algumas proposições tratadas neste são contraditórias com as definições que possuímos atualmente. Isto leva a um objetivo específico do projeto, que é a discussão das proposições, e da lógica por traz destas, de forma que se permita, possivelmente, criar novas proposições, ou substituir dentro do livro, as existentes. O projeto atualmente tem como componentes cinco alunos de graduação do Instituto de Ciência e Tecnologia e é coordenado por um docente deste instituto. Ocorrem encontros semanais, no prédio do ICT, para discussão do livro Os Elementos, sendo que, atualmente, estão sendo discutidas as proposições do livro XII, faltando apenas mais um livro para a finalização da obra de Euclides. As proposições são distribuídas com antecedência entre os componentes e, após um período para estudo destas, elas são apresentadas oralmente nos encontros. Como resultado do projeto foi apresentado em 2014, no Encontro Brasileiro de Lógica, o resumo expandido na modalidade apresentação oral. Atualmente, encontra-se em andamento um TCC baseado no artigo “Números Racionais e Irracionais Segundo Euclides.” que se encontra em processo de finalização e envio para uma revista especializada da área.

Agradecimentos: CNPq

*__E-mail do autor principal:__ douglas.santiago@ict.ufvjm.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PRÁTICAS EDUCACIONAIS DE HISTOLOGIA

Daniela dos S. Porto[(1,*)], Nayane C. Barroso[(1)], Patrícia K. Miyagawa[(1)], Dayvson A. Costa[(1)], Cristiane T. Machado[(1)], Robson C. Silva[(1)], Conceição A. dos Santos[(1)], Samuel C. de O. Giordani[(1)], Magdala E. P. de Barros[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

***E-mail do autor principal:** danimelsantos@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

A educação científica deve ser parte fundamental da formação do individuo, devendo ocorrer desde cedo para aqueles que se tornarão professores e pesquisadores [(1)].

O presente trabalho objetivou possibilitar a divulgação da ciência e inclusão sociocultural dos estudantes das escolas públicas de Diamantina e região, sendo feita sua divulgação através de contatos e apresentação do projeto aos diretores e pedagogos das escolas, visando contribuir para a melhoria do ensino da Ciência, em particular da Histologia, utilizando-se uma metodologia de ensino, voltada para os princípios do Método Cientifico e ainda proporcionar aos estudantes de graduação (executores do projeto) a vivência em escolas, como possíveis locais de atuação profissional.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram realizadas nas escolas atendidas oficinas que constaram de aula expositiva dialogada com modelos biológicos (Fig 1a), jogos em grupos (Fig 1b-c), confecção de estruturas celulares com massa de modelar (Fig 2a), elaboração e observação de lâminas histológicas em microscópios (Fig 2b-c). Ao final, os estudantes participantes responderam um breve questionário contendo algumas perguntas sobre suas impressões das atividades. Os dados foram tabulados para interpretação e avaliação. Foram atendidas até o presente momento um total de 320 estudantes do ensino fundamental e médio das escolas: E. E. Joaquim Felício em Diamantina - MG e da E. E. Tancredo de Almeida Neves, em Couto de Magalhães de Minas - MG.



Figura 1. Alunos em aulas demonstrativas, dinâmicas e jogos.



Figura 2. Alunos envolvidos em demais atividades práticas.

Nessas atividades, os estudantes tiveram a oportunidade de vivenciar um ambiente de discussão e elaborar questões que os ajudem a entender, e estimular o interesse pela ciência e descobrir coisas novas, refletir e se encantar pela ciência e tecnologia, por meio de uma interação prática orientada e compromissada com a construção do conhecimento.

CONCLUSÕES

Considerando a análise dos questionários aplicados e a observação durante as oficinas, percebemos o interesse de parte dos estudantes nas atividades práticas onde a possibilidade de ver diretamente uma realidade se torna mais interessante e eficiente do que ouvir uma descrição de uma aula tradicional. Aos graduandos executores do trabalho, as atividades nas escolas proporcionaram a experiência do ensino. Assim, pretendemos ainda dar continuidade às atividades deste trabalho em outras escolas para que um número maior de estudantes possa ser atendido.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos de modo especial às direções e docentes das escolas atendidas por permitirem a execução das atividades. À PROGRAD/UFVJM, pelo apoio.

REFERÊNCIAS

[1] Brasil Ministério da Educação. 2000. *Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica.*

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Cuidados de enfermagem dispensados a clientes adultos diagnosticados com tuberculose: um relato de experiência

Márcia. A. S. Moreira [1,*], Thiago. S. Moreira [2], Deborah. B. O. A. Rezende[2], Uendel. G. Almeida[2]
Tatiane, S. Neves [3], Silvia. F. Silva[4]

[1]Faculdades Integradas do Norte de Minas – FUNORTE, Especialista de Saúde Coletiva com Ênfase em Saúde da Família, Montes Claros-MG
[2] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Discente mestrado profissional Saúde, Sociedade e Ambiente (SASA), Diamantina-MG
[3] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Discente Pós-Graduação em Educação em Direitos Humanos, Taiobeiras-MG
[4]Faculdade de Direito Santo Agostinho – FADISA, Discente Pós-Graduação em Direito Penal e Processual Penal, Montes Claros-MG

Resumo: Atualmente, sabe-se que a Tuberculose (TBC) é uma doença infecciosa e contagiosa, prioritária no Brasil e em outros países. O presente estudo trata-se de um relato de experiência que objetiva identificar e discutir os cuidados de enfermagem dispensados a clientes adultos diagnosticados com Tuberculose. Acerca desses aspectos conduziu ao desenvolvimento de uma investigação de caráter quantitativo, transversal e descritivo, empregando-se questionário estruturado com perguntas que envolvam vários aspectos referentes a ações do enfermeiro para com o paciente portador de TBC. Uma vez interpretados os dados, houve uma tabulação manual, e posteriormente análise descritiva dos dados. Foram entrevistados 15 Enfermeiros da Atenção Primária a Saúde da cidade de Montes Claros-MG. Em relação aos programas comunitários para a promoção da integração dos clientes portadores de TBC, 80 % dos enfermeiros afirmam que realizam ações educativas junto à comunidade. Já 100 % dos participantes orientam quanto a importância da ventilação e presença de sol no ambiente domiciliar, que é uma medida primordial para se evitar a transmissão da TBC para os contatos domiciliares. No entanto, 60 % dos participantes relatam que uma das ações de prevenção à tuberculose é a efetividade do sistema público de controle a doença, para identificação precoce dos bacilíferos, evitando que novos casos surjam. Todos os entrevistados realizam o controle e orientações aos comunicantes e informam seus clientes sobre o Teste Tuberculínico Cutâneo (PPD) e aplicação do mesmo. Além disso, afirmam notificar os casos de Tuberculose suspeitos e confirmado. Somente 60 % realizam visita domiciliar mensal para acompanhar o tratamento e supervisionar a administração de uma dose do medicamento. Porém, 100 % relatam que supervisionam os Agentes Comunitários de Saúde para que mantenham a ficha do Sistema de Informação da Atenção Básica - SIAB (B-TB) atualizada. Em relação a realização da coleta do material para o exame da Baciloscopia Direta alcool-acido resistente – BAAR dos clinicamente suspeitos de TBC, somente 40 % dos participantes realizam o procedimento. Como ações de promoção no combate a TBC, 100 % dos profissionais orientam práticas corporais como caminhada e exercícios físicos, cessação do tabagismo e álcool. Pôde-se concluir que os Enfermeiros entrevistados da Atenção Primária a Saúde têm um bom conhecimento das ações de Enfermagem no controle da Tuberculose e, realizam atividades voltadas para o meio social, buscando a erradicação da TBC e melhoria da qualidade de vida da população de Montes Claros - MG. Tendo em vista o problema social da Tuberculose, é necessário que as iniciativas para o seu controle focalizem ações específicas, mas que também incorporem a mudança nas condições de vida das populações.

***E-mail do autor principal:** mar_taio@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A qualidade de vida de três comunidades quilombolas com base na Análise Multicritério

Jean Carlo Laughton de Sousa[(1)], Kevin Pedro Chantre Santos[(2)], Carla Filomena Furtado Rocha[(2)], Carla Nelícia de Pina Pereira[(2)], Bernat Viñolas Prat[(1)], Rosana Passos Cambraia[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade de Cabo Verde*

E-mail do autor principal: jean_carlo@oi.com.br

INTRODUÇÃO

Em termos gerais a população afrodescendente apresenta baixos indicadores de saúde. Nesta população ainda existem grupos especiais, ou melhor, tradicionais que vivem em regiões isoladas mantendo suas práticas culturais parcialmente preservadas, são os chamados quilombolas. O objetivo geral deste trabalho foi investigar espacialmente os indicadores socioambientais, os agravos de saúde e a utilização dos serviços de saúde aplicáveis em três comunidades quilombolas na Serra do Espinhaço Meridional (indicadas em verde na figura). Para isto foi utilizada a Análise Multicritério, elencando 3 requerimentos (ambiental, social e saúde) que foram divididos em 9 categorias e subdivididos em 19 critérios para análise da qualidade de vida. Os dados foram obtidos por meio das Fichas A do SIAB e visitas *in loco*.



Figura 1 – Imagem de satélite da parte da Serra do Espinhaço Meridional, com destaque para a área de estudo. Fonte: *Google Earth ™ Mapping Service*. Altitude do ponto de visão 67,34km.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em suma, as comunidades estudadas apresentam praticamente as mesmas dificuldades, em termos do abastecimento de água, tratamento de água, destino das fezes e urinas e do lixo. A maioria das famílias nas diferentes comunidades possuem energia, mas destacamos o problema que existe em Covão e Algodoeiro com a energia solar. Em relação ao abastecimento de água, as comunidades utilizam muito as nascentes e mananciais. E é preocupante a forma de consumo da água (sem tratamento), bem como e o lançamento direto no solo das fezes e urina, o que pode contribuir em potencial para surtos de parasitoses. Nas três comunidades percebemos que quase não existem meios de transporte públicos. Geralmente as pessoas se deslocam a pé. A dificuldade em transporte pode se tornar um sério agravante para os casos de emergência pois estas comunidades estão localizadas em áreas distantes das UBS's em terrenos que dificultam o acesso. Talvez seja este um dos indicadores que mais contribuem para a invisibilidade destas comunidades. A doença crônica que mais afeta as comunidades é a Hipertensão Arterial. Contudo percebemos que não houve casos de doenças endêmicas (hanseníase – tuberculose – chagas), talvez devido a subnotificação, podendo estas estar silenciadas em função de suas percepções no quadro social.

CONCLUSÕES

As comunidades estudadas vivem momentos de invisibilidade e silêncio mediante as condições básicas de qualidade de vida para a efetivação da promoção da saúde, uma vez que não foi verificada a reorientação dos serviços de saúde e de atenção a saúde especial para populações afrodescendentes.

AGRADECIMENTOS

Às lideranças e agentes comunitários de saúde das três comunidades estudadas. À Secretaria Municipal de Saúde de Diamantina, ao PROCAJ, à Emater e demais envolvidos.

REFERÊNCIAS

BARCELLOS, Cristovam de Castro et. al. **Organização espacial, saúde e qualidade de vida: análise espacial e uso de indicadores na avaliação de situações de saúde**. Inf. Epidemiol. Sus. vol.11, n.3, 2008.

LEITE, Ilka Boaventura. **O projeto político quilombola: desafios, conquistas e impasses atuais.** Revista Estudos. Femininos, Florianópolis , v. 16, n. 3, dez. 2008.

SAATY, T. L. **The analytic Hierarchy Process**. McGrawHill: 1980.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE OS RESULTADOS DO TESTE DE SENTAR E LEVANTAR E A CAPACIDADE FUNCIONAL DE INDIVIDUOS EM HEMODIALISE.

Larissa Raphaela de Souza Veloso[(1*)], Carlos Filipe Delmondes Vieira[(1)], Tatiane dos Santos Silva[(1)], Maria do Rosário Macedo[(1)], Fábio Junqueira de Sá[(1)], Frederico Lopes Alves[(1)], Emílio Henrique Barroso Maciel[(1)],Vanessa Gomes Brandão[(2)], Márcia Maria Oliveira Lima[(2)], Pedro Henrique Scheidt Figueiredo[(1)].

[(1)]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[(2)]*Serviço de Hemodiálise da anta Casa de Caridade de Diamantina*

INTRODUÇÃO: Em pacientes com Doença Renal Crônica (DRC) terminal a redução da capacidade funcional (CF) está diretamente associada ao risco de eventos cardiovasculares fatais. Sendo assim, sua avaliação é de extrema importância no manejo clínico e fisioterapêutico dessa população. Tradicionalmente, a avaliação da CF é realizada por meio da aplicação de testes de esforço em cicloergômetro, esteira ergométrica ou por testes de campo, o que pode ser um empecilho para sua aplicação em larga escala dentro dos centros de hemodiálise (HD). O teste de sentar e levantar de 30 segundos (TSL) é um teste descrito e aplicado em indivíduos com DRC para avaliação da força/resistência dos membros Inferiores (MMII). Por ser um teste simples e de rápida execução, permite a avaliação de um grande número de pacientes em um curto período de tempo. Porém, a associação entre os resultados do TSL e CF necessita ser melhor elucidada. OBJETIVO: Avaliar a relação entre a força dos MMII, avaliada pelo TSL, e a CF de indivíduos com DRC dialítica. **MÉTODOS**: Em um estudo transversal, indivíduos com DRC, maiores de 18 anos e em HD há mais de seis meses foram avaliados quanto à força/resistência dos MMII e CF pelo TSL e Shuttle Walk Test (SWT), respectivamente. O TSL foi realizado em uma cadeira de 43cm de altura com encosto. Foram realizados dois testes com intervalo mínimo de 5 min entre ambos, sendo utilizado para análise o teste de melhor desempenho. Foram registrados os tempos para alcançar a 5ª e 10ª repetição (TSL_5 e TSL_{10}), assim como o número de movimentos em 30s (TSL_{30}). O SWT foi realizado em um percurso de 10m, delimitado por cones. As variáveis analisadas do SWT foram a distância caminhada e o consumo de oxigênio (VO_2) alcançado. Ambos os testes ocorreram sem estímulo verbal e foram aplicados em dias dialíticos distintos, imediatamente antes das sessões de HD. A análise de associação foi determinada pelos coeficientes de correlação de *Pearson* ou *Spearman*, conforme a prova de normalidade. **RESULTADOS**: Foram avaliados 48 voluntários (35 homens), com média de idade de 46,8 ± 15,0 anos, Índice de Massa Corporal de 22,5 (17,0 – 40,5) kg/m^2 e em tratamento por HD há 49 (8 – 208) meses. Os resultados do TSL_{30}, TSL_5 e TSL_{10} foram: 13 (6 – 22), 11,3 (11 – 23,1)s e 22 (9 – 47,8)s, respectivamente. Foi observada redução da CF na amostra estudada, representada pela reduzida distância caminhada {358,9 (128,8 – 1020) m; 67,3 ± 28,9% do previsto} e pelo baixo VO_2 no SWT (15,5±7,9mL/kg/min). Foi notada uma moderada correlação negativa e significativa entre TSL_5 e TSL_{10} com a distância (r=-0,59 – p<0,001; r=-0,68 – p < 0,001, respectivamente) e VO_2 no SWT (r=-0,55 – p<0,001; r=-0,63 – p < 0,001, respectivamente), assim como uma correlação forte e significativa do TSL_{30} com a distância e VO_2 (r=0,76 – p<0,001; r=0,73 – p<0,001). **CONCLUSÃO**: A avaliação da força/resistência dos MMII pelo TSL pode ser um método alternativo para avaliação da CF de indivíduos em HD.

Agradecimentos: FAPEMIG e PRPPG/UFVJM

Email do autor principal: phsfig@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A MERCANTILIZAÇÃO DA MULHER BRASILEIRA NOS ANÚNCIOS TURÍSTICOS: o papel da EMBRATUR e a formação de um mercado simbólico na ditadura militar

Mariana da Conceição Alves [1*], Alan Faber do Nascimento[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Mulheres com corpos esculturais, sensualidade à flor da pele e disponibilidade para saciar os desejos daqueles que vem conhecer um país de belezas paradisíacas são um dos estereótipos que marcam a identidade nacional brasileira. Tal lugar-comum carregado de exotismo está arraigado no imaginário da sociedade e pode ser percebido em situações corriqueiras. Afinal, quem nunca ouviu dizer que o Brasil do samba e do carnaval é conhecido pela beleza e sensualidade de suas mulheres? O fato é que a imagem da mulher brasileira, atraente e que muitos arriscam afirmar ser uma das mais belas do planeta, vem sendo explorada há muitos anos pelas ações do Estado e pelo *trade* turístico como uma mercadoria que compõe o chamado "destino Brasil". Dentro dessa perspectiva, o objetivo deste trabalho é analisar o processo de mercantilização da imagem da mulher brasileira com base no papel desenvolvido pela EMBRATUR- órgão cuja atuação foi paradigmática nesse processo, de modo a investigar como os discursos produzidos pela instituição contribuíram tanto para criar uma ideologia que neutralizasse os ataques políticos à ditadura militar quanto para a estruturação de um mercado de bens e serviços simbólicos no Brasil. Para isso, foram adotados como procedimentos metodológicos a pesquisa documental que consistiu na busca por arquivos nos sites da EMBRATUR e do Ministério do Turismo e a pesquisa bibliográfica que consistiu na análise dos trabalhos desenvolvidos por Alfonso (2006), Kijihara(2010) e Oliveira e Silva(2011) que trazem uma abordagem de análise do material produzido pela EMBRATUR, as discussões de Padilha(2006) e Fontenelle(2003) sobre publicidade, marca e imagem e as análises de Renato Ortiz (1985). Em particular, este último autor nos permite compreender o processo estrutural do desenvolvimento do capitalismo brasileiro que ocorria durante a ditadura militar, período no qual a antiga Empresa Brasileira de Turismo foi criada. Nessa época, estava em curso uma política de estruturação de um mercado de bens e serviços, cuja origem expressa uma reorganização da economia brasileira e o desenvolvimento dos meios de comunicação de massa, no qual o Estado desempenha um papel fundante, em que suas ações passam a ser particularizadas, sobretudo, pela questão do planejamento tecnocrático. Prova disso, é que neste mesmo período, também foram criados o Instituto Nacional de Cinema (INC), a EMBRAFILME (Empresa Brasileira de Filme) e o Conselho Federal de Cultura (CFC). Consequentemente, o desenvolvimento deste trabalho permite também analisar as mudanças no direcionamento do marketing turístico que ocorreram nos últimos anos. Afinal, a mesma instituição que contribuiu para a criação de uma imagem de nosso país que induziu, de certa forma, o turismo sexual, atualmente, tenta reverter algo que foi sendo criado e alimentado por ela por meio de suas próprias campanhas, contribuindo, assim, para a existência de um espaço de contradições.

Agradecimentos:

*__E-mail:__ mariana.sp15@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Associação entre fatores socioeconômicos e a qualidade de vida de crianças de 0 a 3 anos de idade

Patrícia Marianna[1,*], Valéria Silveira Coelho[1], Ana Clara Sá Pinto[1], Izabella Barbosa Fernandes[1], Joana Ramos-Jorge[1], Leandro Silva Marques[1], Maria Letícia Ramos-Jorge[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre o comportamento de saúde bucal e fatores socioeconômicos entre as mães e a qualidade de vida relacionada a saúde bucal de suas crianças de um a três anos de idade. Todas as mães (n = 313) responderam um questionário abordando fatores socioeconômicos e demográficos, bem como a versão brasileira do Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS) para a avaliação da qualidade de vida. O exame bucal das crianças foi realizado por dois dentistas previamente calibrados (Kappa 0,86). Foram utilizados os critérios estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde para a detecção de cárie dentária. Um total de 276 (88,2%) mães participaram do estudo (: 27,9 ± 1,1 anos a idade média). A prevalência de impacto na qualidade de vida das crianças foi de 64,9% (B-ECOHIS ≥ 1). As mães relataram maior impacto sobre a criança (61,2%) do que sobre a família (33,3%). A pontuação total máxima B-ECOHIS foi 29. As pontuações mais altas ocorreram nas seções sobre Impacto na Criança e sobre Impacto Familiar, foram de 22 e 10, respectivamente. Na análise bivariada, idade da mãe, escolaridade e renda familiar da mãe foram associados com impacto na qualidade de vida das crianças. No entanto, apenas a idade e renda familiar da mãe permaneceram no modelo final de regressão. Mães mais velhas (PR: 0,57; IC 95%: 0,36-0,90) relataram menor impacto sobre a qualidade de vida de seus filhos e os filhos de famílias de menor renda demonstraram um maior impacto (RP: 1,37; IC 95%: 0,96-1,96). Nenhum dos problemas de saúde bucal das mães ou o comportamento em relação à saúde bucal de seus filhos foram associados ao impacto na qualidade de vida das crianças.

.

Agradecimentos: FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** patymarianna2009@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina – MG

Análise do Movimento de Projétil utilizando o GeoGebra

Marcela M. Pereira[(1,*)], Crisley S. Peixoto[(1)], Eduardo A. S. Júnior[(1)] , Geise W. D. M Silva[(1)] , Jéssica A. Mamed[(1)], Yago N. Santos[(1)], Jaime B. Souza[(1)] e Deborah F. Jardim[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni - MG*

*E-mail do autor principal: marcelampbt@gmail.com

INTRODUÇÃO

A aplicação de modelagens computacionais no âmbito do ensino pode ser uma grande aliada no processo de aprendizagem em disciplinas das áreas de exatas, por vezes dificultado somente com o recurso do método de ensino tradicional.

Atividades que envolvem modelagens com ambientes computacionais podem ser desenvolvidas de 2 maneiras, exploratória e/ou expressiva. Nesse trabalho optou-se pelo exploratório como método principal da pesquisa, onde o usuário é estimulado a analisar algum modelo previamente feito bem como absorver as informações relevantes.

O GeoGebra foi o software utilizado nessa pesquisa por seu caráter extremamente intuitivo, tornando o ato de modelar produtivo e dinâmico. Com base nisso vem se desenvolvendo um trabalho para analisar a aplicabilidade desse software na disciplina Fenômenos Mecânicos do Curso de Ciência e Tecnologia/UFVJM, buscando avaliar sua eficiência na aprendizagem.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A utilização das modelagens em aula auxiliaram na compreensão dos conteúdos lecionados. O uso dos modelos foi de fundamental importância para o delineamento das ideias dos estudantes, tanto quanto na resolução de exercícios. Criou-se um grupo na rede social Facebook para a divulgação dos trabalhos, interação com os alunos e atividades extra-classe.

Durante esse trabalho foram construídos diversos modelos para atender os conteúdos de mecânica, mas alguns se mostraram mais eficientes no processo de aprendizagem, como é o caso do lançamento oblíquo. Por se tratar de movimento bidimensional, a exploração visual com animação permite que o aluno perceba mais claramente a independência do movimento com respeito aos eixos horizontal e vertical, quando se despreza o efeito do ar. Também se pode trabalhar com mais clareza a relação entre o ângulo de lançamento e as distância e altura máximas alcançadas.

Todo esse esforço tem apresentado resultados animadores quanto à participação do aluno nas atividades da disciplina, bem como na interação com os colegas e com o docente, implicando no bom rendimento em Fenômenos Mecânicos.

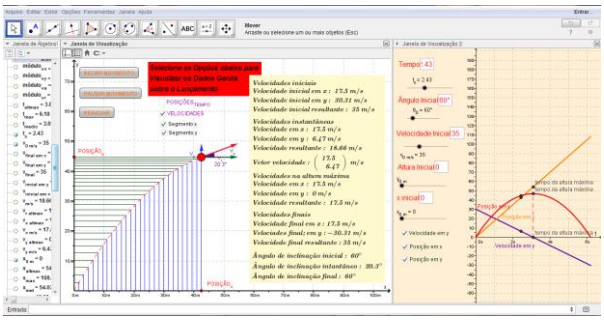


Figura 1. Lançamento Oblíquo.

CONCLUSÕES

O GeoGebra é um software bastante eficaz não apenas na construção dos modelos mas também no desenvolvimento do raciocínio dos alunos. Suas modelagens viabilizam a observação mais detalhada dos fenômenos discutidos em aula, na disciplina Fenômenos Mecânicos. Trabalhos futuros pretendem utilizar modelos criados no GeoGebra em substituição a algumas atividades de laboratório, com exploração de conceitos dentro dos conteúdos ministrados em aula.

AGRADECIMENTOS

PROGRAD/DAP/UFVJM - PROAE

REFERÊNCIAS

[1]Azevedo, M. M. L.-D. P. and Amorim, O.-F. V. (2013). O uso do software geogebra como recurso didatico na sala de aula de matemática *Actas del VII CIBEM*, 2301(0797): 7017-7024.

[2]Maximiano-Marcelo, R. d. C. P., Sanches, S.-E. C., Cristina, B.-M. P. R.-V., and Orlandi, L. B.-A. L. (2012). O geogebra e o ensino da física: Aprender a aprender. *Actas de la Conferencia Latinoamericana de GeoGebra*, pages 365-372.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Confecção de macromonolitos de solo para acervo didático de aulas práticas da disciplina Gênese e Classificação de solos da UFVJM campus Diamantina.

Leonardo Oliveira Alves[1], João Victor R. B. Coelho[1], Mateus L.B. Moraes[1], João Paulo Carneiro[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** leoagro2012@gmail.com

INTRODUÇÃO

O estudo dos solos e de seu comportamento frente a diferentes tipos de uso é de grande interesse para a sociedade em geral e para a comunidade científica, considerando as perspectivas de expansão da produção de alimentos, a necessidade de recuperação de áreas degradadas e a manutenção do equilíbrio dos ecossistemas terrestres, principalmente em 2015, considerado o 'Ano Internacional do Solo' pela FAO.

Entretanto, durante o aprendizado de estudantes em diversos níveis de escolaridade e de professores, técnicos e profissionais relacionados com a Ciência do Solo e suas interfaces, nem sempre é possível o exame de perfis de solos *in situ.* Nestas situações, as coleções de perfis preservados, denominados de monolitos ou macromonolitos despontam como excelentes instrumentos didáticos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após vasta revisão bibliográfica e verificação de diferentes métodos e materiais empregados em todo o mundo para a coleta e preparo de macromonolitos de solos, decidiu-se tomar como material básico o Documento 134 da EMBRAPA-SOLOS[1], preparado com o conhecimento acumulado pela equipe de pedologia da UFRPE (Recife – PE). Alterações no modo de impregnação usando polímero hidrossolúvel (cola branca comum PVA), ao invés de laca seladora de nitrocelulose solúvel em thinner, foram embasadas em outros materiais constantes na literatura, como por exemplo o material da Carleton College – EUA, bem como os do acervo da UFSM (Santa Maria -RS) com monólitos montados a mais de 30 anos.

Em suma, optou-se pela utilização de caixas de madeira para a coleta, que é auxiliada com a utilização de enxadão, pá de jardineiro (pá reta), cavadeira, vanga, esquadro, tesoura de poda, faca comum, faca de lâmina curva, desempenadeira, martelo de pedreiro, broxa e prumo de pedreiro. Já para a confecção, utilizou-se de pincéis, canivete, faca, bomba de ar, serra, béquer, cola branca (PVA), bastão de vidro e pulverizador.



Figura 1. Coleta do monolito com caixa de madeira e esculpimento (esq.) e monolitos de solo prontos para exposição (dir.).

CONCLUSÕES

O monolito de solo representa uma amostra tridimensional e organizada de um corpo muito maior (o solo), que está sendo exposta com a maioria de suas propriedades preservadas. A partir de uma coleção de monolitos é possível perceber a variação espacial e temporal dos solos ao longo da paisagem, tornando o aprendizado mais sólido e duradouro. O monolito de um ESPODOSSOLO HUMILÚVICO Órtico arênico do município de Datas, MG, confeccionado neste trabalho está sendo usado em aulas práticas das disciplinas de solos da UFVJM no Laboratório de Manejo e conservação de solos e Agroecologia.

AGRADECIMENTOS

À UFVJM pelo espaço e oportunidade de trabalho em pesquisa e educação. À toda equipe do LIPEMVALE.

REFERÊNCIAS

[1] EMBRAPA–SOLOS. Procedimentos para coleta e preparo de perfis de solos preservados (macromonolitos) / Flávio Adriano Marques et al. — Dados eletrônicos. — Rio de Janeiro : Embrapa Solos, 2011. 22 p. (Documentos / Embrapa Solos, ISSN 1517-2627 ; 134).

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação da percepção ambiental de professores em Mendanha, sobre o tema Incêndios Florestais

Ludimila Pereira Canuto*, Helise Neves Mendes e Gleyce Campos Dutra

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: Frequentemente são reportados os imensos prejuízos causados por incêndios florestais no Brasil. Dentre todas as medidas preventivas, a educação ambiental constitui-se numa tarefa fundamental. A educação ambiental deve sistematizar e socializar o conhecimento, bem como possibilitar a formação de cidadãos suficientemente informados, conscientes e atuantes, para que as questões referentes aos incêndios florestais possam ser não apenas discutidas, mas também promover a busca de soluções para o problema. Este trabalho tem como objetivo avaliar a percepção ambiental de professores da "Escola Municipal Professora Ana Célia de Oliveira Souza", em Mendanha, Diamantina – MG, em relação ao potencial destruidor dos incêndios florestais, dando continuidade às atividades do projeto "A Educação Ambiental em escolas de Diamantina-MG como um fator de prevenção de Incêndios Florestais no Parque Estadual do Biribiri". Após a realização do projeto em escolas de Diamantina e Couto Magalhães de Minas, as ações do projeto foram estendidas para Mendanha. Foram aplicados 10 questionários de percepção ambiental que abordavam conhecimentos básicos sobre o tema incêndios florestais. Os questionários foram elaborados com vocabulário cotidiano e compostos por 9 questões, distribuídas em questões abertas e de múltipla escolha. Na análise dos questionários, 70% dos professores apontaram os incêndios florestais como um dos problemas ambientais na região. 90% acertaram a época do ano de maior ocorrência de incêndio e o material com a maior facilidade de combustão, mas somente 20% souberam justificar. Com relação ao uso do fogo, o resultado foi satisfatório, uma vez que 100% dos professores entendem que é comum essa prática na região. Em contrapartida, 70% não sabem que os incêndios florestais no Brasil são causados principalmente pelo homem, de forma intencional. Ao responder as questões de múltipla escolha, observou-se que os professores detinham conhecimento intuitivo sobre o tema abordado, uma vez que este faz parte de seu cotidiano. Porém demonstraram que não tinham embasamento teórico suficiente para justificar as alternativas escolhidas, como se percebe ao analisar as questões abertas, mostrando que os professores necessitam ainda de algum conhecimento sobre o tema. Fornecendo informações e base teórica sobre o tema incêndios florestais, principalmente na região de atuação dos professores de ensino fundamental, eles se tornam grandes aliados na prevenção das queimadas e na proteção ambiental de unidades de conservação. A percepção ambiental com relação aos incêndios florestais e seus efeitos sobre o meio ambiente, verificada por meio da análise dos questionários, é importante para a definição de estratégias de trabalhos de educação ambiental a serem realizadas com os professores, tornando-os agentes multiplicadores da informação e grandes aliados na prevenção dos incêndios florestais na região.

Agradecimentos: PIBEX/UFVJM; INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS (IEF-ALTO DO JEQUITINHONHA)

***E-mail do autor principal:** ludi_dtna@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise dos Conteúdos da Prova de Matemática do ENEM

Thâmara V. Nepomucena[1*], Kesia S. Braun[1], Wederson M. Alves[1], Rogério S. Silva[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

O Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) foi criado em 1998, atuando como mecanismo avaliador tanto para o aluno quanto para o professor, procurando atingir uma melhor qualidade no ensino. Apenas em 2009 passou a ser utilizado como ferramenta de seleção para o ingresso no ensino superior. Desta forma milhares de estudantes realizam as provas todos os anos. Segundo o Ministério da Educação (MEC) foi registrada queda de 7,3% no desempenho dos alunos em Matemática no Enem 2014 em comparação ao ano anterior, sendo considerado o pior resultado dos últimos cinco anos. Objetivou-se com este trabalho promover uma análise das provas de Matemática, definindo os conteúdos mais cobrados e os níveis de dificuldade, com o intuito de orientar professores e alunos sobre as exigências do exame em relação a esta matéria. Para melhor desenvolvimento metodológico, a pesquisa foi dividida em três etapas. A primeira consistiu em obter dados e informações estatísticas dos resultados apresentados pelos alunos em âmbito nacional. Em seguida, analisou-se as questões presentes nas provas de Matemática nas edições de 2010 a 2014, retiradas do site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). A terceira etapa consistiu em confrontar os dados obtidos, buscando identificar as dificuldades encontradas e suas respectivas soluções. Percebeu-se que mesmo com a queda no desempenho dos alunos no último exame, em todas as edições os maiores resultados se encontram na prova de Matemática. Dentre as questões, os conteúdos envolvendo geometria, números e operações foram os mais evidenciados, e outras áreas como álgebra, estatística e probabilidade também foram bem explorados. Observou-se que nos últimos três anos, os enunciados apresentaram textos mais objetivos e úteis. Outro fator bem evidente em todas as edições é o fato de não exigir muitos cálculos, memorização de fórmulas ou demonstrações, sendo as questões em sua maioria, após a interpretação, facilmente resolvidas se mantida a calma e administrando o tempo. As duas últimas edições apresentaram uma maior variedade de conteúdos curriculares contidos no Ensino Médio, contudo a mudança é insuficiente considerando a importância do Enem, principalmente no ingresso em universidades, fazendo-se necessário uma maior quantidade de questões a nível médio no exame. Por outro lado é preciso inter-relacionar alguns fatores em sala de aula, como a compreensão dos conceitos e exemplos práticos. O professor pode usar contextualizações, aplicações e outros auxílios como filmes, softwares educacionais e tantos outros instrumentos, porém não se deve substituir o conteúdo, sendo utilizados como apoio às aulas teóricas. Desta forma os professores poderão contribuir para uma melhor preparação dos alunos, além de alcançar um dos objetivos do “Novo Enem” que consiste na contextualização das questões de forma que o estudante necessite de aprendizagens escolares para a resolução de situações de seu cotidiano.

Agradecimentos: Ao FNDE/MEC, pela disponibilização de bolsas junto ao PET – Programa de Educação Tutorial, Novas Tecnologias Voltadas para o Ensino da UFVJM.

*__E-mail do autor principal:__ thamaranepo@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo da Conformação Preferencial do Peptídeo Antimicrobiano *Hylaseptin P1* (HSP1)

Isabela P. Gomes[1,*], Lívia M. F. C. Torres[1], Karla A. G. Gusmão[2], Carlos F. R. C. Guimarães[2], Jarbas M. Resende[2], Rodrigo M. Verly[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*

***E-mail do autor principal:** isabelasje@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Para proteção contra microorganismos, a pele de anuros contém um arsenal químico constituído de diferentes classes de peptídeos. Dentre esses, destacam-se os antimicrobianos[1]. Recentemente, foi descrito o isolamento do peptídeo antimicrobiano HSP1 da espécie *Hyla punctata*, encontrada na América do Sul[2]. Vários estudos mostram que alguns destes peptídeos exercem sua atividade antimicrobiana por interação com membranas lipídicas adotando uma estrutura secundária[3]. Afim de estudar os mecanismos de ação desses peptídeos, emprega-se a espectroscopia de dicroísmo circular (CD), ferramenta capaz de fornecer informações a respeito da conformação preferencial de peptídeos em meios biomiméticos[4].

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A amostra bruta da síntese foi submetida a análise por CLAE, e o perfil cromatográfico está apresentado na Figura 1A. É possível observar a presença de um pico proeminente, referente ao peptídeo HSP1 (tr= 37,00) e que comprova um elevado rendimento da síntese.

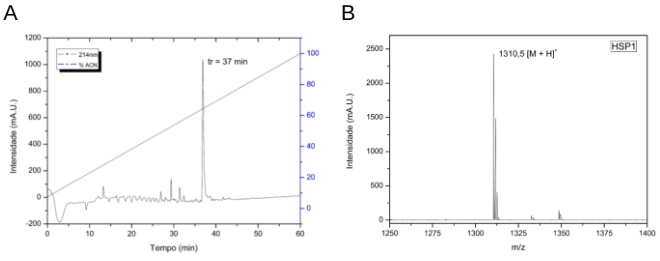


Figura 1. A) Perfil cromatográfico analítico da amostra bruta de HSP1. B) Espectro de massas MALDI-ToF de amostra bruta de HSP1

A Figura 1B mostra o espectro de massas da amostra bruta do peptídeo HSP1 após a síntese. É possível verificar a presença do pico de m/z 1310,5 Da, característico do íon $[M+1]^+$ de HSP1.

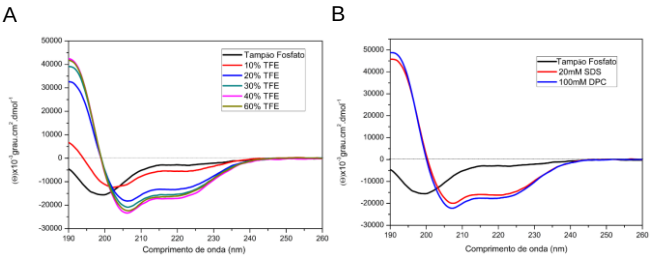


Figura 2: Espectros de CD nos meios reacionais estudados.

Os espectros de CD foram obtidos em diferentes meios biomiméticos contendo tampão fosfato em pH 5,8. Os resultados da Figura 2A mostram que HSP1 adota conformação randômica em meio aquoso. Por outro lado, é possível verificar que, a adição de TFE a 38,15 mmol.L^{-1} de HSP1 resulta em surgimento de estrutura α-hélice. O máximo de helicidade alcançado por HSP1 em solução de TFE foi de 55%. O mesmo comportamento foi observado em micelas de DPC e SDS (Figura 2B), revelando um máximo de conteúdo helicoidal de 58% e 60%, respectivamente.

CONCLUSÕES

O peptídeo HSP1 revelou grande estabilização de conformação helicoidal em ambientes biomiméticos. Este comportamento comprova capacidade de interação do peptídeo com membranas celulares, necessário para que o mesmo desempenhe seu mecanismo de ação contra bactérias.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG, RQ-MG, CNPQ E CAPES.

REFERÊNCIAS

[1] Rinaldi, A. C.; Curr. Opin. Chem. Biol., **2002**,6, 799-804.
[2] Batista C. V. F., et. al.; FEBS Lett., **2001**, 494, 85-89.
[3] Matsuzaki K.; Biochim. Biophys. Acta, **1999**, 1462, 1-10.
[4] Bechinger, B.; Biochim. Biophys. Acta, **1999**, 1462, 157-183.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A COMPREENSÃO SOBRE O TRABALHO DA DOULA SOB DIFERENTES PONTOS DE VISTA NUMA MATERNIDADE DO VALE DO JEQUITINHONHA

Patrícia de O. Lima [1*], João L. Miranda[1] e Herlon F. de Almeida[1]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Existem mulheres com capacitação especial para dar suporte à gestante desde o momento de trabalho de parto até sua alta hospitalar, denominadas doulas. O Ministério da Saúde define doula como uma acompanhante, com ou sem treinamento específico que presta constante apoio à gestante e seu companheiro/acompanhante durante o trabalho de parto. A doula, após treinamento técnico, presta constante apoio à parturiente e a seu acompanhante, esclarece a respeito da evolução do trabalho de parto, aconselha as posições mais confortáveis durante as contrações, promove técnicas de respiração e relaxamento, proporciona contato físico e, ainda, oferece apoio psicológico. Além do apoio emocional, deve esclarecer a parturiente quanto às intervenções e procedimentos, para que a mesma possa participar de fato das decisões acerca das condutas a serem tomadas neste momento. A doula em Diamantina tem se focado no atendimento voluntário hospitalar durante trabalho de parto, parto e amamentação e em sua maioria é composta por acadêmicas, ou seja, discentes dos diversos cursos da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM. Atualmente, a formação da doula na cidade é realizada através de um curso de 20h, etapa de um projeto de extensão, aceito pelo edital PIBEX 001/2014, intitulado “A inserção da Doula em ambiente hospitalar: construindo caminhos para humanizar a assistência à mulher durante o processo de parturição”. Diante do exposto, um obstáculo em relação ao tema é a implementação das doulas nas unidades que acolhem essas gestantes. Portanto, surge a necessidade de elaborar este estudo, objetivando identificar a compreensão das puérperas e da equipe assistencial sobre a presença da doula durante o trabalho de parto em uma maternidade do Vale do Jequitinhonha e a influência do exercício da doulagem para a formação das acadêmicas envolvidas. Trata-se de um estudo fenomenológico, com objetivo exploratório/descritivo e abordagem qualitativa. Para a produção dos dados empíricos serão realizadas entrevistas semiestruturadas às puérperas que tiveram doulas durante seu trabalho de parto, à equipe assistencial da maternidade e as doulas acadêmicas dos cursos de graduação da UFVJM atuantes no cenário do estudo. O quantitativo dos entrevistados será limitado conforme o critério de saturação e os dados serão analisados por meio da análise de conteúdo, fundamentada na análise temática. Espera-se com esse trabalho o reconhecimento do papel da doula e as consequências que o seu acompanhamento traz na percepção da equipe e da paciente, além de visualizar o que o fazer da doula reflete na formação profissional das acadêmicas envolvidas. Espera-se, também, que esse trabalho seja fonte fortalecedora dessa prática na cidade de Diamantina, não só em ambiente hospitalar mas podendo ousar sua expansão para as unidades básicas de saúde, constatando sua concretização no cuidado humanizado.

Agradecimentos: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Hospital Nossa Senhora da Saúde de Diamantina e PIBEX..

***E-mail do autor principal:** patyhnss@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A LÍNGUA ESPANHOLA COMO COMPONENTE CURRICULAR NAS ESCOLAS PÚBLICAS E PARTICULARES DE DIAMANTINA – MINAS GERAIS

Vieira, Maria Goretti (³), Mourão, Marli Queirós (²*), Santos, Miranda Orlanda (¹)

¹ *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG* (Orientadora)
² *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
³ *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** marlifjac@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho versa sobre o ensino da língua espanhola no Brasil e as dificuldades no cumprimento da Lei 11.161, de 05 de agosto de 2005, que o torna obrigatório. Para tanto, discorre-se sobre a história do ensino da língua espanhola nas escolas brasileiras.

Objetivou-se verificar, especificamente, a situação do ensino da língua espanhola como componente curricular nas escolas de Ensino Médio, públicas e particulares da cidade de Diamantina, Minas Gerais, utilizando-se de um questionário respondido pelos diretores de 09 escolas de Ensino Médio.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com a Superintendência Regional de Ensino, o município de Diamantina-MG possui 12 escolas públicas e 02 particulares de Ensino Médio. A pesquisa foi realizada em 02 escolas da rede privada e em 07 da rede pública, localizadas no perímetro urbano.

A primeira pergunta do questionário objetivou diagnosticar se todos os diretores têm conhecimento da Lei 11.161/2005. Todos os diretores disseram ter ciência.

Perguntou-se aos diretores se o espanhol é opcional ou obrigatório. Tem-se que em 83% das escolas o espanhol é obrigatório. Em apenas uma das escolas pesquisadas os alunos podem optar entre inglês e espanhol.

Nas 03 escolas que não ofertam o espanhol, perguntou-se aos diretores se os alunos já tiveram algum contato com a língua no ambiente escolar. Apenas 33% dos alunos (01 escola) já tiveram contato com o espanhol. Segundo o (a) diretor (a) dessa escola: “os alunos já tiveram aulas de espanhol no ano de 2010”.

Investigou-se, também, a formação dos (as) professores (as) atuantes nas referidas escolas e descobriu-se, que não há professores licenciados em Letras/Espanhol.

CONCLUSÕES

Em Diamantina, existem 04 escolas públicas que ofertam o espanhol no ensino Médio e 03 que não ofertam. As 02 escolas particulares ofertam a língua espanhola no Ensino Fundamental II e no Ensino Médio. No que diz respeito aos professores, foi diagnosticado que não há nenhum professor licenciado em Letras/Espanhol lecionando. Encontraram-se: Bacharel em Economia; Bacharel em Turismo; com formação apenas de Ensino Médio; Licenciado em Filosofia e cursando Letras/Espanhol. Todos são apenas autorizados a lecionar.

No que tange ao espanhol como componente curricular, acredita-se que um fator que pode influenciar na não implantação do espanhol nas escolas de Ensino Médio públicas é que as grades curriculares das escolas atuais possuem muitas disciplinas e que, por isso, muitas instituições deixam de ofertar uma segunda língua estrangeira. Acredita-se que a falta de professores também seja um fator relevante para essa não implantação da língua espanhola.

REFERÊNCIAS

Diário Oficial da União. *Lei 11. 161, de 05 de agosto de 2005.* Brasília/DF.

Guimarães, A. *História do Ensino de Espanhol no Brasil*. Scientia Plena, São Cristovão-SE, Brasil. Vol. 7. N. 11. p. 2-6. Nov. **2011**.

Martinez, C. L. A. *O Ensino do Espanhol no Sistema Educativo Brasileiro*. Edição Bilíngue. Coleção Orellana. Nº 19. Brasília: Thesaurus, **2008**. 258 p.

Sedycias, J. *O ensino do espanhol no Brasil: passado, presente, futuro*. São Paulo, Parábola Editorial, **2005**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Desenvolvimento da sete cascas (*Samanea tubulosa*) em competição com espécies forrageiras e espontâneas

Janny Kelly Ramires Souza[1,*], Marília Dutra Massad[1], Tiago Reis Dutra[1], Mateus Felipe Quintino Sarmento[2], Ivan Edson da Silva Meireles[1], Érika Susan Matos Ribeiro[1], Brender Antônio de Souza Otoni[1]

[1] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – IFNMG, Salinas-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*__E-mail do autor principal:__ jannykell@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A *Samanea tubulosa*, popularmente conhecida como sete cascas é uma leguminosa indicada para sistemas silvipastoris e na recuperação de solos degradados. Entretanto, seu desenvolvimento pode ser afetado por plantas forrageiras e espontâneas, que apresentam alto potencial de invasão, podendo impactá-la negativamente através da competição por água, luz, espaço, diminuindo os nutrientes disponíveis (SILVA, et al., 2007). Assim, o trabalho teve como objetivo avaliar a interferência de espécies forrageiras e espontâneas no desenvolvimento das mudas de sete cascas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Observou-se que a TCA e a TCD das mudas de sete cascas em plantios isolado e consorciado com as espécies estudadas diferenciou-se significativamente para *Mollugo verticillata* (Tabela 1). Desta forma, estudos sobre o consórcio dessa espécie florestal com as demais consortes pode ser realizado em áreas de pastagens ou reflorestamentos, sem que haja interferência significativa no crescimento inicial das mudas de sete cascas.

Tabela 1 – Taxa de crescimento em altura (TCA) e taxa de crescimento em diâmetro (TCD) de mudas de sete cascas em plantios isolado ou em competição com plantas espontâneas e forrageiras.

Tratamentos	TCA	TCD
Testemunha	0,106 ab	0,019 ab
Brachiaria decumbens	0,121 ab	0,023 ab
Andropogon gayanus	0,137 ab	0,024 ab
Brachiaria brizantha	0,146 a	0,029 a
Panicum maximum	0,131 ab	0,024 ab
Bidens pilosa	0,104 ab	0,020 ab
Cenchrus echinatus	0,053 ab	0,023 ab
Mollugo verticillata	0,100 b	0,015 b
CV (%)	17,2	20,8

Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

A espécie consorte *Cenchrus echinatus* apresentou ganho em MSPA e *Andropogon gayanus* e *Panicum maximum* em MSR, quando consorciadas com sete cascas (Tabela 2).

Tabela 2 - Produção de matéria seca da parte aérea (MSPA) e da raiz (MSR) de plantas espontâneas e forrageiras em plantios isolado ou em competição com mudas de sete cascas.

Tratamentos	MSPA		MSR	
	..... g.planta^{-1}			
	Isolado	Competição	Isolado	Competição
Brachiaria decumbens	47,0 b	42,0 b	18,0 de	23,0 bc
Andropogon gayanus	57,0 b	55,0 b	30,5 c	32,0 ab
Brachiaria brizantha	122,0 a	58,3 b	63,7 b	24,3 bc
Panicum maximum	43,3 b	35,0 b	19,7 cd	51,0 a
Bidens pilosa	52,3 b	44,5 b	23,0 cd	9,3 c
Cenchrus echinatus	112,8 a	93,8 a	76,3 a	22,8 bc
Mollugo verticillata	32,3 b	34,0 b	7,7 e	9,3 c
CV (%)	21,7	30,5	14,6	34,7

Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

A espécie *Mollugo verticullata* proporcionou as menores taxas de crescimento em altura e em diâmetro nas mudas de sete cascas, não ocorrendo interferência pelas demais espécies estudadas. A espécie *C. echinatus* apresentou maior MSPA e *P. maximum* e *A. gayanus* maiores MSR quando consorciadas com sete cascas.

AGRADECIMENTOS

À FAPEMIG por concessão de bolsa de Iniciação Científica.

REFERÊNCIAS

SILVA, A.A.; FERREIRA, F.A., FERREIRA, L.R. Biologia e Controle de Plantas Daninhas. In: SILVA, A.A., SILVA, J. F. Tópicos em manejo de plantas daninhas. Ed. UFV, p.10-50, 2007.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Associação entre mordida aberta anterior e o impacto na qualidade de vida de crianças pré-escolares

Souza DS* [(1)], Miranda EFP [(1)], Marques LS [(1)], Ramos-Jorge ML [(1)], Ramos-Jorge J [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo:

O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre diferentes tipos de má oclusão e o impacto na qualidade de vida entre os pré-escolares e suas famílias. Um estudo transversal foi realizado com 451 crianças de 3-5 anos de idade. Um exame clínico foi realizado para avaliar as más oclusões de acordo com critérios propostos por Foster e Hamilton. Este exame foi realizado por um dentista calibrado. Os pais / cuidadores responderam à Escala de Impacto sobre a Saúde Oral Infantil (ECOHIS) para a avaliação da Qualidade de Vida Relacionada a Saúde Bucal (OHRQoL) e ao questionário sobre características socioeconômicas e demográficas. Análise dos dados envolveu estatística descritiva, qui-quadrado, Mann-Whitney e regressão de Poisson hierarquicamente ajustada. A prevalência de má oclusão foi de 28,4%. As condições mais frequentes foram a mordida cruzada posterior (20,4%), mordida aberta anterior (9,5%) e aumento do overjet (8,4%). Foi encontrada uma associação significativa entre a mordida aberta anterior e OHRQoL (p <0,001). A análise ajustada confirmou a associação entre mordida aberta anterior e um impacto negativo na qualidade de vida (RP = 2,55; IC 95%: 1,87-3,47; p <0,001). A mordida aberta anterior foi associada com um impacto negativo sobre a qualidade de vida de pré-escolares.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail:** deborasouto90@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Elaboração de extrato das folhas e ensaios biológicos preliminares de uma espécie vegetal de cerrado

Camila Marques Costa[(1,*)], Kelly Cristina Kato[(1)], Fabrício de Oliveira[(1)], Fâmyla de Deus Melo[(1)], Fernanda Fraga Campos[(1)], Patrícia Machado de Oliveira[(1)], Helen Rodrigues Martins[(1)], Fernando Armini Ruela[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** camilacostabh@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

As espécies vegetais representam importantes fontes de substâncias orgânicas, eventualmente possuidoras de grande valor terapêutico. Isso as torna promissoras como ponto de partida para a pesquisa por novos fármacos[1]. Destaca-se ainda que a flora do bioma Cerrado é pouco conhecida e sua grande diversidade e riqueza não foram exploradas em sua completa potência para este fim[2], embora este bioma seja caracterizado como detentor de uma potencial gama de compostos bioativos de interesse farmacoterapêutico[3]. Assim, este trabalho objetivou o preparo de extrato etanólico bruto das folhas da espécie de cerrado, nomeada *FA001*, e depositada no herbário Diamantina (DIAM), e o estudo preliminar de atividades biológicas deste extrato.

METODOLOGIA

O teste de citotoxicidade utilizou fibroblasto murino L929; a avaliação da atividade leishmanicida utilizou promastigotas de *Leishmania amazonensis* (WHO/BR/73/M2269) e os testes antibacterianos utilizaram a microdiluição em placa (normas do CLSI) contra quatro bactérias (biblioteca ATCC). Foram testadas as concentrações 1000, 500, 250 e 125 µg/ml. Como controle de atividade leishmanicida utilizou-se anfotericina B (50,0 mg/ml) e a técnica colorimétrica de MTT (3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difeniltetrazólio). Os resultados foram expressos em porcentagem de mortalidade das formas promastigotas. Como fármaco padrão de atividade antibactericida, utilizou-se Cloranfenicol (30 µg/mL) e a técnica da resazurina. Todos os ensaios foram realizados em triplicata.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No ensaio de viabilidade celular, o extrato *FA001* apresentou citotoxicidade a partir de 62,5 µg/ml (FIGURA 1). Em relação à atividade leishmanicida, todas as concentrações analisadas não mostraram eficácia para este modelo nessas condições experimentais (FIGURA 2). Já para atividade antibacteriana, o extrato mostrou atividade contra *Staphylococcus aureus (*ATCC 29313) a partir de 500 µg/mL e contra *Pseudomonas aeruginosa (*ATCC 27853) *a partir de* 250 µg/mL (TABELA 1).

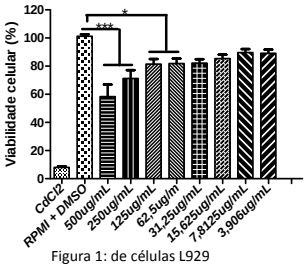


Figura 1: de células L929 após exposição ao extrato FA001

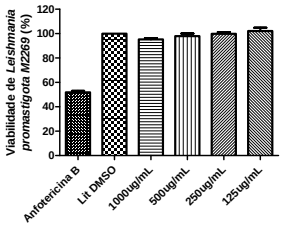


Figura 2: Viabilidade de promastigotas de M2269 após exposição ao extrato FA001

Tabela 1. Atividade do extrato FA001 contra diferentes bactérias

Cepa de bactéria	*Staphylococcus aureus* ATCC 29313	*Salmonella typhimurium* ATCC14028	*Klebsiella oxytoca* ATCC 49131	*Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853
Concentração para atividade	500 µg/mL	-	-	250 µg/mL

CONCLUSÕES

O extrato *FA001* apresentou potencial bactericida, porém citotoxicidade nessas condições experimentais, o que limita sua utilização farmacológica. Assim, novas investigações são necessárias tanto do ponto de vista químico dos extratos como de suas frações para uma avaliação do seu potencial bactericida e/ou leishmanicida com menor citotoxicidade.

AGRADECIMENTOS

DEQUI UFVJM · CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico · FAPEMIG Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais · UFVJM · DeFar UFVJM

REFERÊNCIAS

[1]Chin, Y. W.; Balunas, M. J.; Chai, H. B.; Kinghorn, A. D., *Aaps Journal* **2006**, 8, E239−E253.
[2]Guarim Neto, C.; Morais, R. G., *Acta Bot. Bras.* **2003**. 17, 561-584.
[3]Gottlieb, O. R. eBorin, M. R. M. B. *An. Acad. Bras. Ciênc.* **1994**, 66, 205-210.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Nada melhor: estimulação aquática para bebês e introdução à natação infantil

Míriam L. Sales[1,*] e Wellington F. Gomes[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*mlimasales@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O projeto de extensão "Nada Melhor: estimulação aquática para bebês e introdução à natação infantil" atende atualmente cerca de 80 crianças da região de Diamantina-MG.
Este projeto foi idealizado para permitir que bebês e crianças com até 3 anos tenham acesso precoce à atividade aquática. Além disso, para possibilitar a vivência dos discentes dos cursos de Educação Física e Fisioterapia da UFVJM no atendimento ao público infantil.
A atividade é pautada em alguns eixos principais_ A) Afetivo (**Figura 1**): baseado no reforço das relações afetivas entre a criança, o(a) cuidador(a) e o monitor(a) extensionista e também na socialização promovida pela atividade; B) Brincadeiras e Jogos: uso de jogos lúdicos, brincadeiras, músicas e atividades coletivas; C) Estimulação Aquática: uso efetivo dos estímulos da água (temperatura, pressão, tato, controle da respiração,...) para aprimoramento dos processos de aprendizagem.

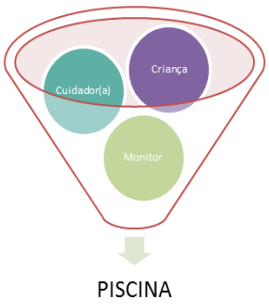


Figura 1. Interação criança, cuidador(a) e monitor(a).
Parece-nos que esta vivência tem trazido muitos benefícios nos aspectos físicos, psicológicos e sociais para o público alvo. E seu objetivo geral, que é o desenvolvimento das habilidades aquáticas dos bebês e das crianças por meio da exploração da movimentação corporal e controle da respiração na piscina, tem sido alcançado.
As atividades são realizadas na piscina terapêutica da Clínica-escola de Fisioterapia (**Figura 2**), uma vez por semana para cada turminha, sendo oito turmas com dez bebês e/ou crianças cada.



Figura 2. Atividade na piscina da Clínica-escola.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O "Nada Melhor" conseguiu atingir os objetivos descritos no edital Pibex-2014, conforme dados numéricos expostos abaixo:
Tabela 1. O Nada Melhor em números.

	1º 2014	2º 2014	1º 2015
Crianças	54	80	80
Discentes	27	33	34

*em números de indivíduos

CONCLUSÕES

O Nada Melhor vem sendo um projeto de extensão contínuo e que retorna em serviço de qualidade o investimento da sociedade na UFVJM.

AGRADECIMENTOS

PROEXC, Departamento de Fisioterapia, Departamento de Educação Física.

REFERÊNCIAS

[1] Figueiredo, P. A. P. **Natação para bebês, infantil e iniciação**: uma estimulação para a vida. São Paulo: Phorte, 2011.
[2] Sanz, M.; Sanz, M. **Tu hijo y el água**. Buenos Aires: Ediciones B, 2006.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Projeto de Assessoria a empreendimentos sociais no Vale do Jequitinhonha "EMPRESOL"

Samara Almeida [1] Wellington Tomaz G.[2] e Erinaldo Barbosa da Silva [3]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Conforme a historiografia, o Vale do Jequitinhonha começou a ser ocupado no inicio do século XVIII, devido a mineração de ouro e diamantes, que foi introduzida na região com base no uso da mão de obra escrava de origem africana. Atualmente, com uma economia eminentemente extrativista (garimpo), que não se ocupa de todas as fases de produção e transformação da matéria-prima, a população Diamantinense enfrenta problemas de sobrevivência que se agrava com o esgotamento dos recursos. Esse projeto de extensão visa apoiar a formação e o desenvolvimento de grupos populares voltados à geração de trabalho e renda, de acordo com os princípios da Economia Solidária, do Cooperativismo e Associativismo no Vale do Jequitinhonha. Na primeira fase do projeto foi possível obter apoio local concretizado pela assunção das parcerias com a COOPERGADI – Cooperativa Regional Garimpeira de Diamantina e APAFAG - Associação de proteção a Família Garimpeira, PROCAJ – Projeto Caminhando Juntos, SINTICOM - Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da Construção e do Mobiliário de Diamantina, *Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Diamantina e mais recentemente ITCP- incubadora* Tecnológica de Cooperativas Populares. Neste aspecto, o projeto toma a realidade como ponto de partida da construção do conhecimento, alem disso o projeto tem a capacitação como elemento lúdico e a experiência que os sujeitos têm para a aprendizagem e, portanto, para transformação social. Nesse sentido o projeto desenvolveu com os atores sociais ate o presente momento varias ações tais como, uma visita técnica à Agroindústria Sabor do Vale comunidade de Maria Nunes/Diamantina em parceria com o PROCAJ (projeto caminhando juntos), quatro visitas técnicas ao garimpo da areinha na comunidade de Inhaí em parceria com a COOPERGADI (cooperativa regional garimpeira de Diamantina). Organização de uma ação global no distrito de Inhaí e no garimpo da areinha onde foi levado diversos serviços com o apoio de vários profissionais da saúde, advogados, alunos e comunidade garimpeira. Campanha empresol solidário onde foi arrecadado brinquedos e roupas para doar as instituições de caridade da cidade de Diamantina, tais como casa lar, casa mel e centro espírita Saulo de Tarso, elaboração do selo de qualidade da agroindústria de Maria Nunes. Apresentação do projeto e resultados em diversos congressos no Brasil e no exterior. Ressalta-se que seu pressuposto principal é a capacitação ativa dos sujeitos para gestão dos empreendimentos sociais pautando-se pela lógica do desenvolvimento sustentável.

Agradecimentos: PROEXC UFVJM

***E-mail do autor principal:** Samaraalmeida05@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O SABER MÉDICO E AS PRÁTICAS POPULARES DE CURA NO VALE DO JEQUITINHONHA

Keila A. Carvalho [(1,*)], Ramon F. Souza[(2)]e Joênio C. dos Anjos[(3)]

[1]*Profª. Orientadora da Pesquisa - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2]*Bolsista de Iniciação Científica - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3]*Voluntário na Pesquisa - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*__E-mail do autor principal:__keilaacarvalho@gmail.com

INTRODUÇÃO

Nas primeiras décadas do século XX, a postura assumida pelo poder público ao tornar a saúde sob sua responsabilidade, marca um processo histórico, através do qual a saúde se constituiu como um dos elementos chaves no processo de construção de uma ideologia da nacionalidade brasileira. Porém, a articulação de políticas públicas de saúde no âmbito nacional, ocorreu de forma gradativa. O desafio era levar os preceitos sanitários, bem como a gerência do Estado aos rincões do Brasil, o que significava interferir nos valores e costumes das populações. Tal interferência, não obstante, não significou a extinção da cultura popular, como é o caso do Vale do Jequitinhonha onde, sobretudo, nos pequenos municípios, as pessoas recorrerem às práticas de cura populares - benzeduras, simpatias, chás etc.-, que somadas representam importante aspecto da tradição da região, uma vez que constituem "herança" das culturas indígena e negra desde o período colonial, aplicadas como forma de curar ou mesmo prevenir determinados males.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As respostas para as questões suscitadas nessa pesquisa são investigadas, por meio das entrevistas de história oral, com grupos de moradores de quatro cidades/comunidades do Alto Vale do Jequitinhonha. Além disso, recorremos à pesquisa bibliográfica para elucidar as práticas populares de cura bem como o avanço da medicina alopática na região do Jequitinhonha, conforme o interesse do Estado. Os resultados relativos à investigação são ainda parciais, tendo em vista que o projeto está em andamento, porém podemos aduzir alguns resultados. Os quais demonstram que, embora as práticas populares de cura fossem menosprezadas em detrimento do avanço das ciências médicas, e malgrado todo o processo de repressão aos "curadores", há uma permanênciadas mesmas na sociedade. No caso especifico do Alto Jequitinhonha,identificamos como mais comunsa benzedura e o uso de plantas medicinais, as quais, muitas vezes, são exercidas em conjunto.

- "Vem benzer com problema de doença que às vezes "vai" no médico e não tem recurso no médico, não acha solução". (M. A. da Silva)
- "Olha aqui eu conheço mais de cem ervas com poder de cura, só na nossa região". (F. Otaviano)

CONCLUSÕES

No Vale do Jequitinhonha, as práticas populares de cura, antes de se apresentarem como uma estratégia à falta de recursos relacionados à saúde, estão relacionadas à cultural regional. Tais práticas populares coexistem com métodos da medicina convencional, havendo, inclusive uma troca entre ambas. Segundo nossos entrevistados, "*quando o caso não é de médico"*, o próprio profissional recomenda a procura de benzedores, curandeiros, oradores e etc. Ocorrendo o mesmo da outra parte, ou seja, quando os benzedores não possuem condições de resolver os males daqueles que os procuram, orientam-nos a irem aos médicos. Em suma, a pesquisa tem demonstrado que ainda que exista acesso aos médicos e recursos da medicina alopática, os habitantes da região continuam recorrendo às práticas populares de cura, visto que essas são componentes de sua cultura.

AGRADECIMENTOS

Aos depoentes, que concederam-nos entrevistas.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Keila Auxiliadora de. *A Saúde pelo Progresso: Médicos e Saúde Pública em Minas Gerais.* [dissertação de mestrado]. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora,2008.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Influência das formas de vedação de tubos de ensaio no desenvolvimento de plantas de candeia (*Eremanthus incanus* (Less.) Less) germinadas *in vitro*

Fabiana M. Rocha [1,*], Natane A. Miranda[2] e Miranda Titon[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Viçosa – UFV, Viçosa-MG*

***E-mail do autor principal:** fabiana.engflorestal@gmail.com

INTRODUÇÃO

Entre as espécies nativas importantes no Brasil encontra-se a candeia, pertencente à família Asteraceae, cujo nome populariza algumas espécies do gênero *Eremanthus*, sendo *E. erythropappus* e *E. incanus* as de maior importância econômica e maior ocorrência em Minas Gerais [1].

E. incanus ocorre em áreas de cerrado, de florestas secundárias e na caatinga e é utilizada para produção de moirão [1]. O consumo dos produtos e corte descontrolado desta espécie sem a devida reposição levou a uma redução significativa em seu estoque nas áreas de ocorrência natural, causando sérios danos ambientais [2].

O pouco conhecimento do comportamento silvicultural da candeia levou a investimentos na domesticação da mesma em programas de melhoramento genético [2].

Este trabalho teve como objetivo avaliar a influência de diferentes vedações dos tubos de ensaio na germinação *in vitro* de sementes de candeia (*Eremanthus incanus* (Less.) Less).

O experimento foi conduzido no laboratório de Melhoramento Florestal da UFVJM, onde as sementes foram desinfestadas e inoculadas em tubos de ensaio contendo meio de cultura MS 100%. Estes tubos foram vedados com tampas de polietileno, fita microporosa e filme plástico. Aos 60 e 120 dias foram avaliados o tamanho das plantas, o aspecto visual (vigor) da parte aérea, a emissão e qualidade da raiz.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao se analisar o vigor das plantas aos 60 dias, as vedações com tampa e filme foram superiores quando comparadas à fita. Quanto ao tamanho da plântula, o uso da tampa proporcionou maior desenvolvimento da parte aérea. Para emissão e qualidade da raiz, estes tratamentos foram considerados iguais.

Em relação ao aspecto visual aos 120 dias, a vedação com tampa foi superior ao filme, proporcionando maior desenvolvimento aéreo da plântula (Figura 1). Para as demais variáveis, os tratamentos foram considerados iguais.



Figura 1. Desenvolvimento aéreo das plântulas em função das formas de vedação: Tampa (A) e Filme (B).

A vedação com tampa de polietileno, mesmo tendo uma menor troca gasosa com o meio, comparado aos outros tratamentos, proporcionou melhor desenvolvimento da plântula nos dois períodos de tempo (60 e 120 dias).

CONCLUSÕES

A vedação de tubos de ensaio com tampa de polietileno possibilitou melhor desenvolvimento *in vitro* para a espécie *E. incanus*.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, FAPEMIG, Anglo American

REFERÊNCIAS

[1]SCOLFORO, J. R. S.; DAVIDE, A. C.; OLIVEIRA, A. D.; SILVA, C. P. C.; ACERBI JÚNIOR, F. W. **O manejo de plantações de candeia**. Lavras: Ed UFLA, 2008. 27p.

[2]MARINOT, R. L. **Características de crescimento aplicadas à seleção da Candeia (*Eremanthus erythropappus* (DC.) MacLeisch)**. Seropédica – RJ, 2011.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Monitoramento da visitação do atrativo natural Gruta do Salitre, Diamantina-MG

Gabriela F. de Oliveira[1,*], Eveline do Rosário Santos[1], Viviane de Paula[2], Alexsander A. Azevedo [2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Instituto Biotrópicos, Diamantina-MG*

***E-mail:** gabrielafonseca6@gmail.com*

INTRODUÇÃO

A Gruta do Salitre, localizada a 9 km do centro histórico de Diamantina-MG, é um dos principais atrativos naturais da região, sendo muito procurado para práticas esportivas, lazer, contemplação da natureza e apresentações musicais (Azevedo & Rodrigues, 2011). Há quatro anos o Instituto Biotrópicos vem desenvolvendo a estruturação do uso público da gruta. Uma das ações é o monitoramento da visitação local. Neste trabalho reunimos os dados referentes à visitação mensal e anual ocorrida nos três últimos anos de fevereiro de 2012 a fevereiro de 2015, destacando as localidades de origem dos visitantes (cidade e estado) e os períodos de maior visitação, com o objetivo de contribuir com o planejamento da gestão deste atrativo natural.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao todo foram registrados 2986 visitantes na Gruta do Salitre, distribuídos de forma bastante semelhante entre os 3 anos monitorados (1000 visitantes/ano). Trata-se de um número subestimado, devido ao monitoramento irregular da visitação local que ocorre esporadicamente, sobretudo nos finais de semana.

A maior visitação ocorre no período de carnaval (15%), durante concertos musicais (1/ano, com máximo de 250 pessoas) e em visitas técnicas especializadas voltadas para estudantes do ensino médio e universitário. Vale destacar a visitação acentuada e mais regular entre os meses de abril e outubro (70%), coincidindo com o período das Vesperatas, um dos mais importantes eventos culturais de Diamantina. Em especial o mês de julho (19%), provavelmente por agregar também o período de férias.

Visitantes de 18 estados brasileiros foram registrados, notadamente da região sudeste, sendo Minas Gerais o principal estado de origem com 71% dos visitantes, seguido por São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo (Figura 1). De acordo com Silveira & Medaglia (2014), a maioria dos visitantes de Diamantina é originária principalmente de Minas Gerais. Isto justifica a maioria absoluta de visitantes deste estado na gruta. Do total, os diamantinenses correspondem com 20% dos visitantes revelando a importância da gruta para a comunidade local.

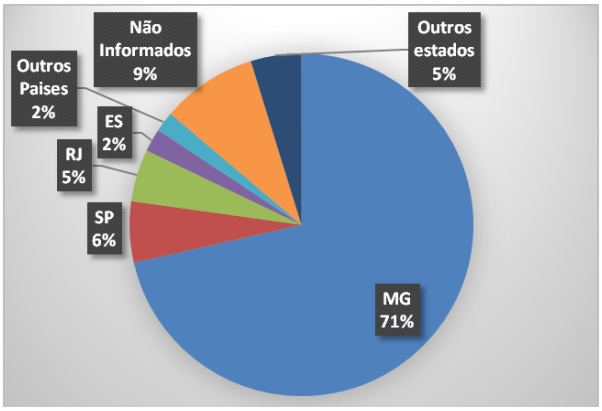


Figura 1: Percentual e procedência de visitantes da Gruta do Salitre, Diamantina-MG.

CONCLUSÕES

O monitoramento da visitação configura-se como um importante instrumento de gestão da Gruta do Salitre. O conhecimento da procedência e da quantidade dos visitantes, bem como dos períodos de maior visitação verificados ao longo de três anos, definem o principal público alvo e apontam a necessidade de monitoramentos mais efetivos em determinadas épocas do ano, assim como as melhores ocasiões para a oferta de produtos turísticos no local.

AGRADECIMENTOS

Aos monitores moradores de Curralinho, pelo zelo e controle da visitação da Gruta do Salitre.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, A.A; ARAUJO, H.R. Processo de estruturação do uso público da Gruta do Salitre, Diamantina-MG. Anais do 31º Congresso Brasileiro de Espeleologia. Ponta Grossa, PR, 2011. 201-208p.

SILVEIRA, C.E.; MEDAGLIA, J. (coord.). Perfil da demanda turística real de Diamantina e região: características de viagem, motivações, percepções e expectativas. Diamantina: UFVJM, 2014-2. 42f.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Desenvolvimento de Protocolo para Produção de Estacas Enraizadas de Eucalipto para uso em Seleção de Fungos Ectomicorrízicos

Cleriston Souza Silva[(1,*)], Paulo Henrique Grazziotti[(1)], Carla A. Ragonezi Gomes Lopes[(1)], Debora Cíntia dos Santos Avelar[(1)], Eliane Cristine Soares da Costa[(1)], Rafaele de Sousa Cruz[(1)], Aline Ferreira Rocha[(1)], Ângela Laís Fernandes Gomes[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: As ectomicorrizas conferem benefícios às plantas como maior aumento do crescimento, aumento na absorção de nutrientes e maior resistência a estresses bióticos e abióticos. Uma etapa importante para a inoculação de mudas com fungos ectomicorrízicos é a seleção de isolados mais eficientes em promover benefícios às plantas. A seleção *in vitro* tem demonstrado ser eficiente para uma pré-seleção tornando a seleção menos laboriosa. A desinfecção das mini-estacas pode ser fundamental para que não ocorra contaminação por micro-organismos indesejáveis. O presente estudo teve como objetivo desenvolver um protocolo de enraizamento e crescimento de mini-estacas de eucalipto livres de fungos ectomicorrízicos. Mini-estacas com 10 dias de estaquiadas e com altura entre 8 e 13 cm de híbridos de *Eucalyptus urophylla x Eucalyptus* sp. obtidas da empresa APERAM (Itamarandíba – MG) foram utilizadas no ensaio. O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado e os tratamentos definidos em esquema fatoria 3x2, sendo as concentrações de hipoclorito 0(Controle), 2 e 10% e o uso de água destilada e não tratada coletada em poço arteziano, com 40 repetições. A altura e sobrevivência foram avaliadas semanalmente e após 30 dias avaliou-se a taxa de enraizamento, presença de ectomicorriza e a massa seca da parte aérea. As pontas das raízes estavam livres de ectomicorrizas em todos os tratamentos. Em todas as concentrações e indiferente ao tipo de água utilizada, o hipoclorito favoreceu crescimento. Embora nenhum tratamento de desinfecção tenha apresentado ectomicorrízas, a concentração de hipoclorito de 10% mostrou-se mais eficiente na sobrevivência, no crescimento e enraizamento das plantas, não apresentando toxidade às mesmas e garantindo a desinfecção das mini-estacas. Este protocolo de desinfecção pode ser utilizado para a pré-selecção de isolados fúngicos mais eficientes no crescimento de mudas em viveiros de eucalipto.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes.

***E-mail do autor principal:** cleristonfloresta@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A questão da acessibilidade em instituições públicas de ensino: Deficientes físicos na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – Campus JK

Rosália A. Moreira[1,*] e Tiago Rodrigues[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*__E-mail do autor principal:__ rosaliaamoreira@gmail.com

INTRODUÇÃO

A acessibilidade leva em consideração as pessoas idosas, crianças, pessoas com deficiência temporária (gestantes), pessoas cardíacas e obesas, pessoas que fazem uso permanente de cadeira de rodas, bengalas ou muletas, também aqueles que vivenciam em seu dia a dia, obstáculos ou barreiras que o impedem de ir e vir. As universidades tem como objetivo formar cidadãos, sendo necessário, eliminar quaisquer barreiras que impeça o livre trânsito de pessoas com deficiência, além de atender as determinações legais e sociais criando serviços que garantem o acesso, ingresso e a permanência dos mesmos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O trabalho objetiva analisar as condições de acesso e adaptação que a UFVJM oferece para as pessoas com deficiência ou pessoas com mobilidade reduzida em seu interior. A acessibilidade não é um problema somente das pessoas com deficiência, mas sim de todos, pois acaba por estar relacionada direta ou indiretamente com todas as pessoas. Há na universidade o Núcleo de Acessibilidade e Inclusão, objetivando a implementação de uma política de acessibilidade as pessoas com necessidades educacionais especiais à educação superior, promovendo ações para garantia do acesso pleno na Universidade Os trabalhos de sensibilização são fundamentais para inserção e permanência de alunos e funcionários com deficiência na universidade.



Figura 1. Símbolo Internacional de Acessibilidade

Garantir a acessibilidade contribui diretamente para um melhor atendimento dos universitários e funcionários, quanto à redução do preconceito que muitas pessoas têm para com as pessoas que possui algum tipo de deficiência, respeitando as diferenças em suas particularidades contribuindo assim para um ambiente inclusivo.

CONCLUSÕES

Infelizmente, a UFVJM como instituição formadora, ainda não conseguiu efetivar a acessibilidade na sua totalidade enquanto caminho para a inclusão social. Para promover a inclusão ainda é necessária a capacitação dos segmentos que compõem a rede de relações, a fim de atender às demandas dos estudantes com necessidades especiais. As Instituições de Ensino Superior devem articular ou reunir profissionais de todas as áreas disponíveis na instituição em um único serviço, por meio de uma abordagem interdisciplinar, que venha a atender essa realidade, desenvolvendo, inclusive, projetos de pesquisa ou extensão.

AGRADECIMENTOS

Agradeçemos a UFVJM, em especial a equipe do Naci.

REFERÊNCIAS

[1]ABNTNBR9050:**2004**.Disponívelem<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_24.pdf> Acesso em 29 jan. 2015.

[2] Cardoso, M.A.C.C. Barreiras arquitetônicas no ambiente construído. **1996**. 205 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola de Engenharia de São Carlos,Universidade de São Paulo, São Carlos.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Competição de milho com plantas daninhas em diferentes concentrações de CO_2

Ana M. Aguiar (1*), Lilian A. Brito,(1), Vitor Antunes M. (1), Cícero T. Silva (1), Jorge M. P. Porto (1),Fernando C. F. Miranda (1), José B. dos Santos (1)

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** annamariaaguiars@gmail.com

INTRODUÇÃO

A eficiência fotossintética pode ser representada pela incorporação de CO_2 atmosférico, podendo representar o sucesso de uma planta exposta a competição. O efeito de elevados níveis de CO_2 no crescimento e competição de plantas, deve-se principalmente ao aumento da taxa de fotossíntese e redução na perda de água por transpiração. O objetivo do trabalho foi avaliar a interferência de plantas daninhas nas características fisiológicas da cultura sob diferentes concentrações de CO2, e ambiente controlado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram avaliadas duas variáveis, altura e área foliar em diferentes concentrações de CO_2 (420 e 840 ppm). Para variável altura, os três tratamentos (1-Milho; 2-Milho+Picão; 3-Milho+Braquiária) não diferiram entre si na concentração de 840ppm. Na mesma variável, com concentração de 420ppm não houve diferença entre os tratamentos Milho e Milho+Picão, no entanto, o tratamento Milho+Braquiária se mostrou superior. Comparando as alturas nas diferentes concentrações de CO_2, é possível observar que, para o milho solteiro e milho+picão, os resultados diferiram entre si, onde a concentração de 840ppm se mostrou superior à concentração de 420ppm, enquanto que, no tratamento milho+braquiária, os resultados não se diferiram. Para a variável área foliar, na concentração de 420ppm, o segundo tratamento foi superior ao primeiro e terceiro, que não diferiram entre si. Na concentração de 840ppm, não houve diferença entre o primeiro e o terceiro tratamento, e ambos se mostraram superiores ao segundo tratamento. Houve diferença entre as concentrações de CO_2, onde o primeiro tratamento, a área foliar em 420ppm foi menor que em 840ppm e no segundo tratamento, a concentração de 420ppm se mostrou superior à de 840ppm. Não houve diferença no terceiro tratamento para a área foliar.

Tabela 01-Efeito das duas concentrações de CO2 nas variáveis altura e área foliar de plantas de milho em competição com as plantas daninhas picão preto e braquiária.

	Concentração de CO_2			
	420 ppm	840 ppm	420 ppm	840 ppm
Tratamentos	Altura(cm)		Área foliar(cm²)	
1	14,37 aB	27,30 aA	76,11 bB	148,05 aA
2	15,05 aB	22,20 abA	106,05 aA	86,19 cB
3	16,00 aA	16,95 bA	81,84 bB	111,44 bA
CV (%)	19,37		11,72	

Médias seguidas de letras maiúsculas representam linha, médias seguidas de letras minúsculas representam colunas e minúscula na linha não diferem entre pelo teste F.

CONCLUSÕES

Altura de plantas de milho é afetada positivamente na concentração de 840ppm de CO2 em competição com picão preto. Em competição com braquiária, não se observa alteração na altura com a variação de CO2. Em atmosfera com 840ppm de CO2, plantas de milho produziram maior área foliar crescido isoladamente em competição com com braquiária, contudo, menor valor foi observado quando em competição com picão preto. A alteração no nível de CO2 de 420 para 840ppm modifica a capacidade competitiva entre milho e as plantas daninhas braquiária e picão preto.

AGRADECIMENTOS

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

REFERÊNCIAS

Floss, E. L. Fisiologia das plantas cultivadas. 4. ed. Passo Fundo-RS, 2008. 749p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Violência e redes sociais: limites e possibilidades da mineração de textos para descoberta de conhecimento.

Fillipe Cardoso[(1,*)], Geruza de F. T. Sabino[(1)] e Marcus V. C. Guelpeli[(1)]
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** fillipeosodrac@gmail.com

INTRODUÇÃO

O Projeto de pesquisa "Minerando a violência nas redes sociais: uma abordagem sobre política de segurança pública e cidadania." propõe a busca e/ou refinamento das questões políticas e sociais a respeito da violência urbana, a primeiro momento, no estado de Minas Gerais dentro ao ciberespaço. Não considerando apenas as relações geográficas, mas também as problemáticas e, principalmente, o senso crítico que estes disseminadores de informação ou formadores de opinião vêm construindo neste espaço. Uma reflexão sobre a produção de conhecimentos sociológicos, a partir de uma perspectiva ontológica, articulada ao processo de descoberta de conhecimento por intermédio da mineração de texto em redes sociais informatizadas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Baseando-se no processo de Data Mining e no modelo Cassiopeia (GUELPELI, M.V.C, 2012), estudamos as recorrências de dados e seu agrupamento de textos. Explorando por meio da ferramenta **yourTwapperKeeper** (**yTK**) a mineração de textos relacionados à violência urbana em Minas Gerais. No período de dez dias, no mês de agosto de 2014. Diante dos termos pesquisados a cerca do tema, o racismo, a violência contra a mulher e a homofobia foram os temas mais discutidos na rede social. Como vemos na imagem (**Figura 1**).

Figura 1. Tipos de violências que mais foram narradas no Twitter**.**

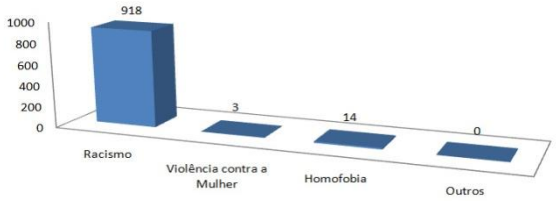


Figura 2. Nuvem de palavras dos termos mais disseminados.



CONCLUSÕES

As crescentes discussões que enfatizam o racismo na nossa sociedade vêm desmentindo algumas, generalizadas, opiniões sobre a cultura de democracia racial. O que nos leva a pensar a uma nova interrupção no nosso cenário cultural, como é expressado com grande conformidade na mineração.

AGRADECIMENTOS

A CNPq, FAPEMIG e Capes pela oportunidade concedida.

REFERÊNCIAS

[1] GUELPELI, M. V. C. ; GARCIA, A. C. B.BRANCO H. A. *The Cassiopeia Model: A study with other algorithms for attribute selection in text clusterization.* International Journal of Web Applications,Print ISSN: 0974-7710,Online ISSN: 0974-7729,Volume: 3,Issue: 3 (September 2011), p. 110-121,USA, 2011.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Tratamento anticorrosivo com moléculas auto-organizadas de superfície de liga de alumínio aeroespacial

Renato V. da Fonseca [(1)], Danilo O.D. de Souza [(1)], Solange de Souza [(1, *)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Camadas de conversão de cromato (CCC) são largamente utilizadas como tratamentos de superfícies de ligas de alumínio em aplicações aeroespaciais. Tratamentos de conversão à base de compostos de cromato contendo cromo hexavalente, ou, simplesmente Cr (VI), fornecem muitas vantagens significativas na proteção à corrosão metálica, tal como a auto regeneração da CCC caso haja um defeito na mesma expondo o substrato metálico ao meio agressivo. No entanto, o Cr (VI) causa grandes problemas ambientais relacionados com a saúde, por apresentar vários efeitos tóxicos. Devido às pressões relacionadas às áreas de saúde e legislação ambiental, tem-se dedicado atenção ao desenvolvimento de tratamentos de superfícies alternativos de menor toxicidade para proteção à corrosão de materiais metálicos. Consequentemente, houve crescente interesse na prevenção de corrosão de ligas de alumínio, utilizando tratamentos de superfície nanoestruturados baseados em moléculas auto-organizadas (*Self-Assembled Molecules, SAMs*). O método de automontagem foi considerado como uma alternativa estratégica promissora e que, inicialmente, baseia-se na adsorção química das moléculas orgânicas com grupos funcionais específicos reativos sobre as superfícies metálicas. Neste trabalho, a influência de um tratamento de superfície com *SAM* na resistência à corrosão de liga de alumínio da série 7000 de interesse da indústria aeroespacial foi avaliada e comparada com o tratamento CCC. A resistência à corrosão do material metálico, em questão, com os tratamentos de superfície experimentados foi investigada em solução aquosa naturalmente aerada contendo 10,0 $mmol.L^{-1}$ de NaCl. As técnicas utilizadas foram potencial a circuito aberto (PCA), voltametria linear (LV) e microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os resultados mostraram que o desenvolvimento de óxido hidróxido de alumínio sobre a superfície do metal é de importância fundamental para posterior adsorção de *SAM*. A melhor resistência à corrosão foi associada ao tratamento de superfície correspondente à camada de óxido hidróxido de alumínio, com incorporação de *SAM*. O sistema óxido hidróxido de alumínio/*SAM* foi benéfico para a resistência à corrosão da liga em estudo, proporcionando uma melhor proteção do que CCC, mesmo após três dias de imersão na solução de ensaio contendo íons cloreto. O tratamento de superfície com *SAM* pode ser considerado como uma alternativa para substituir o tratamento com Cr (VI) para proteção à corrosão de liga de alumínio aeroespacial.

Agradecimentos: ICT/UFVJM, DEQUI/FACET/UFVJM, EMBRAER e FAPEMIG.

***E-mail do autor principal:** solange.souza@ict.ufvjm.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Construção e validação de cartilha sobre Resistência Insulínica

Izadora C. S. Garcia[(1,*)], Flávia G. A. Rodrigues[(1)], Hellen C. de Almeida[(1)] e Liliane C. C. Rodrigues[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** g.izadora@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A resistência insulínica (RI) ocorre quando quantidades cada vez maiores do hormônio insulina são necessárias para manter os níveis glicêmicos dentro dos padrões. A RI está relacionada a processos fisiológicos, como puberdade e gravidez, além de condições patológicas, como obesidade, síndrome metabólica, síndrome dos ovários policísticos e diabetes mellitus tipo II. Foi observado, em estudo[1] realizado em 2014 no município de Diamantina-Minas Gerais, que os profissionais da atenção primária a saúde, desconhecem essa síndrome e sugerem a construção de um material educativo sobre essa temática. Nesse contexto, a elaboração de um manual é primordial para propiciar, melhorar e ampliar o conhecimento dos profissionais sobre o assunto, servindo de embasamento teórico para a atuação prática deles. Dessa forma, esse material atuaria como informativo e fonte de consulta para as atividades desses profissionais, sempre que necessário. Considerando a importância desses aspectos, objetivou-se, nesse estudo, descrever a construção e validação de um manual educativo sobre resistência insulínica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O manual foi construído conforme as recomendações para concepção e eficácia de materiais educativos, de acordo com as características: conteúdo, linguagem, organização, layout, ilustração, aprendizagem e motivação. O material foi validado por uma equipe técnica composta por cinco enfermeiros, um médico, um pedagogo, sendo dois doutores, dois mestres, um mestrando e um especialista em endocrinologia. Com relação à ocupação atual, seis profissionais eram docentes e pesquisadoras e dois exerciam atividades assistenciais na atenção primária á saúde.
Quanto à experiência na elaboração de material educativo, sete juízes apresentavam tal experiência. Para análise dos dados, utilizou-se como método de medida, o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), que obteve neste manual o valor de 0,97.
A sua versão final, contém 22 páginas que incluem ilustrações e textos explicativos.

CONCLUSÕES

Esse material é uma ferramenta que possibilitará a realização da educação continuada em saúde aos profissionais, fornecendo acesso à informação de maneira objetiva e precisa. Oferecerá também maior credibilidade nas ações desses profissionais, permitindo que, assim, possa ser realizada uma atenção à saúde da população de forma mais segura.
Portanto, acredita-se que, com esse material, os profissionais da atenção primária possam se sensibilizar com a temática, e, assim, promover a educação em saúde sobre RI, sendo capazes de prevenir, orientar, identificar e tratar precocemente portadores dessa síndrome.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG, CNPq, PROEX e Grupo de Pesquisa em Atenção Básica.

REFERÊNCIAS

[1] Almeida, H. C. **Concepção dos profissionais das equipes de saúde da família sobre a resistência insulínica.** Diamantina: UFVJM, 2014. 31 p. Dissertação (Mestrado)-Mestrado Profissional Ensino Saúde, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2014.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O corpo negro na poética de Adão Ventura

Elaine dos Santos Arcanjo de Miranda [(1,*)], Juliana Leal [(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*__E-mail do autor principal:__ nanidtna@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O negro teve sua identidade deturpada pela historiografia oficial, por grande parte da literatura produzida por escritores brancos e pela sociedade em geral, que o inseriam, quase sempre, como coisa ou mercadoria e não como autor de sua própria realidade, tal e como afirma Eduardo Duarte: "O negro está presente muito mais como tema do que como voz autoral". (2014. p.151). O objetivo da presente pesquisa é mapear as figurações do corpo negro enquanto lugar de construção de identificação ou *processos de singularização* (GUATTARI & ROLNIK, 1986) na poética de Adão Ventura, escritor (negro) mineiro de Santo Antônio do Itambé, antigo distrito de Serro – MG na antologia *Costura de nuvens*, de 2006.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Identifica-se em *"Costura de Nuvens"* traços da história do negro, suas dores, sofrimento, trabalho árduo e maus tratos sofridos, quase sempre vinculados à cor da sua pele, que contribuíram para a formação de sua identificação enquanto sujeito oprimido, silenciado, mas consciente de sua força, coragem e sagacidade, pois a despeito disso vislumbra um futuro de liberdade que é seu por direito. O verso "Em negro teceram-me a pele" (2006. p.9) do poema "UM", aponta a cor da pele como principal identificador do negro na sociedade. Essa cor, que remete a um passado escravo, interfere no presente fazendo com que os negros sejam vistos como meros serviçais. "A pele é um signo de resistência que traz em si temporalidades várias, tensões passadas, presentes e futuras, traumas que precisam ser superados e, por isso mesmo, falados de alguma forma" (OLIVEIRA, 2010. p.121).

Excluído socialmente, o negro atravessou séculos tendo na cor de sua pele um fator de exclusão e desigualdade. Hoje, consciente de tal exclusão e não mais obrigado à passividade, utiliza seu pensamento e sua voz para mostrar que, apesar da pele negra, é um indivíduo que possui força, coragem e determinação para ir em busca de um lugar digno na sociedade e, também na literatura brasileira.

CONCLUSÕES

Debruçar-se sobre a questão negra na poética de Adão Ventura é sentir as marcas de um passado de sofrimentos e preconceitos. É ver um ser humano ser transformado em objeto em consequência da cor de sua pele. No verso "Mas o meu sangue está cada vez mais forte, tão forte quanto as imensas pedras que os meus avós carregaram para edificar os palácios dos reis" (2006. p.9) Ventura mostra a força de um negro que não se abate e não se entrega frente às dificuldades.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq pelo fomento e incentivo à pesquisa.
À Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM pelo apoio recebido.

REFERÊNCIAS

DUARTE, Eduardo de Assis. *Onde está a literatura*? Seus Espaços, seus leitores, seus textos, suas leituras. Belo Horizonte: Editora UFMG, **2014**.

GUATTARI, F.; ROLNICK, S. *Cartografias o desejo*. Petrópolis: Vozes, **1986**

OLIVEIRA, Luiz Henrique Silva de. *Poéticas negras:* representações do negro em Castro Alves e Cuti. Belo Horizonte: Nandyala, **2010**.

VENTURA, Adão. *Costura de Nuvens:* antologia poética. Sabará: Dubolsinho, **2006**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Aplicação de modelo de balanço hídrico no ensino de manejo de bacias hidrográficas no âmbito da graduação.

Camila. C. Chaves[(1*)], Cristiano Christofaro[(1)]

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

***E-mail do autor principal:** camilacarvalho.ufvjm@yahoo.com.

INTRODUÇÃO

A simulação hidrológica consiste em uma importante ferramenta de auxílio na gestão dos recursos hídricos em bacias hidrográficas, onde os modelos de simulação são utilizados para representar processos, elaborar prognósticos, permitir análises, além de prever possíveis ocorrências de fenômenos futuros. Modelos hidrológicos permitem a avaliação dos processos hidrológicos em diferentes escalas espaciais e temporais[1]. Esses modelos podem ser aplicados para avaliar estratégias de gerenciamento de recursos hídricos, bem como a reposta de bacias hidrográficas a alterações climáticas. A implantação de modelos e simulações hidrológicas no âmbito da graduação, além de contribuir para a dinamização do processo de ensino, pode contribuir para o desenvolvimento de novas habilidades pelos discentes. Nesse contexto, a elaboração de materiais didáticos para o desenvolvimento de atividades práticas é uma ferramenta bastante válida para estimular a utilização de tais modelos pelos discentes. O objetivo desse trabalho é verificar a viabilidade de utilização de modelo de balanço hídrico no contexto do ensino de manejo de bacias hidrográficas na graduação.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Índice de Seca SPEI (Standardised Precipitation Evapotranspiration Index)[2] foi selecionado por seus atributos e facilidade de geração e interpretação dos resultados. O modelo exige como entrada dados de precipitação e a estimativa da Evapotranspiração Potencial, gerando o Balanço Hídrico da região selecionada em um determinado intervalo de tempo. A possibilidade de aplicação em múltiplas escalas espaciais e temporais permite que o modelo seja usado por diferentes disciplinas científicas para detectar, monitorar e analisar eventos de seca. Para facilitar sua aplicação no âmbito das disciplinas, foram elaborados roteiros de atividades práticas no ambiente R, considerando os dados da estação meteorológica de Diamantina-MG[3] (Figura 1).

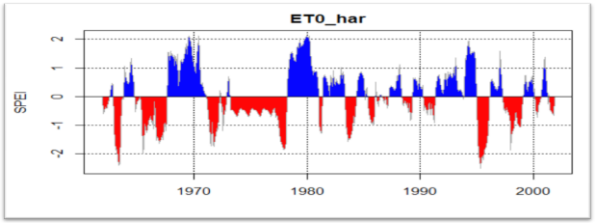


Figura 1. Variação temporal do indicie SPEI em Diamantina-MG.

A análise dos resultados do modelo demonstrou que o modelo apresenta um grande potencial de contribuição no aprendizado dos alunos, uma vez que foi possível avaliar a variação temporal do balanço hídrico na região, ocorrência de períodos de seca (déficits hídricos), além dos efeitos relacionados à seleção do método de cálculo da Evapotranspiração potencial nos resultados. Além disso, a utilização do modelo permite aos alunos trabalhar com situações mais próximas da realidade, incentivando o aprofundamento dos estudos no tema abordado.

CONCLUSÕES

A adoção do modelo de Índice de Seca (SPEI) na disciplina de Manejo de Bacias Hidrográficas apresenta-se como uma opção viável e importante para o aprendizado dos discentes, contribuindo para sua a formação acadêmica e profissional.

AGRADECIMENTOS

Ao PROAE da Pró-reitoria de graduação (PROGRAD) da UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1]Márcio, A. A.; Carlos, R. M e Samuel, B. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental.* **2013**, 69.
[2]*Vicente-Serrano S.M., Santiago Beguería, Juan I. López-Moreno, (2010) A Multi-scalar drought index sensitive to global warming: The Standardized Precipitation Evapotranspiration Index – SPEI. Journal of Climate 23: 1696-1718.*
[3]*Instituto Nacional de Meteorologia-INMET*. Disponibilizado em (http://www.inmet.gov.br/portal/).

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

FAVELA, UMA CONSTRUÇÃO SOCIAL: Problemas e consequência da estigmatização e das fronteiras simbólicas desses espaços urbanos

Gleiciane Maria de Oliveira[1,*]

[1]*Discente do curso de Licenciatura em Geografia – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.*

E-mail: gleicianemariadeoliveira@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A favela brasileira é a expressão mais direta e visível da desigualdade, exposta na paisagem das cidades. Considerando esta, uma construção social, faz-se fundamental questionar neste trabalho: quais foram os processos, basilares, que fizeram/fazem da favela um território estigmatizado e excluído dos benefícios do desenvolvimento das cidades? E ainda, quais são as barreiras físicas e simbólicas que permeiam as relações sociais que diferenciam os moradores de favelas no contexto urbano? As reflexões levantadas neste artigo buscam entender essas problemáticas, a partir dos processos de construção social geradores do fenômeno favela no Brasil, o contexto no qual este foi concebido e os problemas gerados pela invisibilidade e pelas fronteiras, tanto físicas como simbólicas que desqualificam e estigmatizam a população moradora desses espaços.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A favela é um fenômeno constituinte da paisagem urbana das cidades brasileiras. Muitas são as discussões sobre os problemas sociais existentes nesse espaço, no entanto ainda são incipientes os estudos que buscam de forma aprofundada entender as raízes constituintes desses problemas. É comum a percepção que se tem da favela remetida a um conjunto agregado no espaço surgido de forma espontânea. Esse imaginário leva a concepções que concebe a favela como um lugar sem história, à parte e contrária à cidade. Valladares (2000) e Barbosa e Silva (2013), são alguns dos autores que estão estruturando bases de pensamentos que reformulam esse tipo de visão, resignificando o sentido da favela em sua relação com a cidade e colocando-a com uma inserção da própria cidade em si.

CONCLUSÕES

Segundo as observações de Barboza e Silva (2013), a distinção feita sobre o espaço, determinando aquilo que faz ou não parte da ordem urbana, são determinados por setores dessa hegemonia que também determinam e promove uma hierarquia interna preconceituosa, que discrimina e exclui a favela através de estruturas simbólicas legitimadas. Essas representações das favelas, destacando a não existência de elementos da sociedade dominante, excluem por completo, todo um arcabouço cultural e de significados existentes no contexto desses espaços. Além de desconsiderarem as possibilidades dessa população de se apropriarem de recursos que por muito tempo foram exclusivos das elites. Esses territórios representam a realidade de uma sociedade desigual e a rota percorrida pela população menos favorecida economicamente, foi a da riqueza e não a da pobreza como se poderia imaginar. Quanto mais as cidades brasileiras se introduziam/introduzem no processo de desenvolvimento econômico, mais se evidenciam essas diferenças no contexto social.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao professor Mateus de Moraes Servilha pela orientação deste trabalho.

REFERÊNCIAS

[1]BARBOSA, Jorge Luiz; SILVA, Jailson de Souza e. As favelas como territórios de reinvenção da cidade. Cadernos do Desenvolvimento Fluminense. Rio de Janeiro, n. 1, fev. 2013, p. 115-126. Disponível em:<file:///C:/Users/Jorcelio/Downloads/9062-31868-1-SM.pdf>. Acessado em junho de 2014.

[2] VALLADARES, Licia. A gênese da favela carioca. A produção anterior às ciências sociais**.** In: **Revista brasileira de ciências sociais**, vol.15, n44, 2000, p. 5-33.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Produtividade de ramas de batata-doce após cultivo em solo tratado com o herbicida clomazone

Antônio J.M. da Silva[(1,*)], Edson A. Santos[(1)]; Aderbal S. Sousa Jr. [(1)], Albert A. Santos[(1)]; Marcos A.M. Ferreira[(1)]; Karoline R. Ramos[(1)];

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

antoniojulio.medina@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O controle químico é o método mais utilizado para manejo de plantas daninhas. Com os herbicidas, busca-se possibilitar às plantas a expressão de seu potencial máximo de produção. Por isso, há centenas de produtos utilizados em diversas culturas e são comuns relatos de intoxicação em função do não conhecimento dos herbicidas.

A batata-doce (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.) possui várias características, dentre elas, a possibilidade de uso das ramas para alimentação animal. Sabe-se que ramas de batata-doce possuem alto teor de proteína bruta, altas produtividade e palatabilidade [1].

Na possibilidade de uso do herbicida clomazone na cultura, salienta-se a necessidade de verificar o comportamento dos diferentes genótipos diante do produto no solo.

Assim, objetivou-se com o trabalho, avaliar a produtividade de ramas de 22 acessos de batata-doce quando cultivadas por 180 dias em solo tratado com o herbicida clomazone, em aplicação pré-emergente. Para tal, houve a aplicação do herbicida (720 g ha^{-1}) e plantio de ramas no dia seguinte. Também foi mantido o tratamento sem o herbicida (capinado mecanicamente) e as avaliações foram realizadas na colheita.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A produtividade de ramas foi semelhante quando avaliados os controles de plantas daninhas com herbicida ou de forma mecânica. Porém, ao se avaliar os genótipos, foi observado que o acesso UFVJM46 acumulou mais ramas que os demais quando tratados com clomazone.

Quando submetidos à capina mecânica, os acessos UFVJM (08, 23, 25, 48 e 49) foram prejudicados em relação aos demais. Fato provavelmente ocorrido em função do dano provocado às plantas pelos implementos utilizados na capina.

Tabela 1. Produtividade (kg ha^{-1}) de ramas de genótipos de batata-doce após cultivo em solo tratado com clomazone ou capinado mecanicamente. Diamantina, MG.

Genótipo	clomazone	capina
BrazlandiaBranca	28664,2 b	25904,4 a
Cariruvermelha	35848,3 b	21993,8 a
Princesa	28320,1 b	27853,7 a
TombaCarro1	21533,3 b	35869,0 a
UFVJM01	20685,2 b	20240,7 a
UFVJM05	31944,4 b	28933,3 a
UFVJM06	30240,7 b	23759,3 a
UFVJM07	28609,3 b	23248,1 a
UFVJM08	17544,4 b	15079,0 b
UFVJM10	27322,2 b	23488,9 a
UFVJM14	30833,3 b	23066,7 a
UFVJM21	19296,3 b	26990,1 a
UFVJM23	16560,5 b	15777,8 b
UFVJM25	22487,7 b	16969,1 b
UFVJM26	21344,4 b	24992,3 a
UFVJM30	26514,8 b	35384,3 a
UFVJM35	21413,6 b	20366,7 a
UFVJM42	30846,9 b	34469,1 a
UFVJM43	19022,2 b	27677,8 a
UFVJM46	48918,2 a	33794,4 a
UFVJM48	11979,0 c	10308,6 c
UFVJM49	11833,3 c	14219,6 b
Médias	25328,9 A	24574,9 A
CV (%)	*42,7*	*32,9*

Médias seguidas por mesma letra minúscula na coluna e maiúscula na linha não diferem entre si pelo teste de Scott Knott a 5% de Probabilidade.

CONCLUSÕES

O clomazone proporcionou produtividade semelhante àquela conseguida com a capina mecânica. Além disso, os acessos UFVJM (08, 23, 25, 48 e 49) foram prejudicados quando capinados mecanicamente.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Capes e à Fapemig.

REFERÊNCIAS

[1] MASSAROTO, J.A. Características agronômicas e produção de silagem de clones de batata-doce. **2008**. 85f. Tese (Doutorado em Fitotecnia) - Curso de Pós-graduação em Agronomia, Universidade Federal de Lavras, MG.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito do treinamento físico com corrida intervalada de alta intensidade associada à dieta no consumo máximo de oxigênio de crianças com excesso de peso - PRANEX

Paulo M. Lopes[(1*),] Caíque O. D. Magalhães[(1)], Antônio M. R. Junior[(1)], Dayana Gomes[(1)], Danielle Ferreira[(1)], Samuel H. Pinto[(1)], Fernando J. G. Lopes[(1),] Gilton Gomes[(1)] e Fabiano T. Amorim[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Atualmente o sobrepeso/obesidade e o sedentarismo são problemas de saúde pública acometendo países desenvolvidos e em desenvolvimento, como o Brasil. Especificamente a obesidade infantil no país cresceu aproximadamente 240% nas últimas duas décadas. Uma possível causa do excesso de peso/obesidade em crianças é o baixo nível de atividade física diária, seja no ambiente escolar (redução do número de aulas de Educação Física) e/ou ambientes domiciliares (violência urbana e supressão dos espaços de lazer com o desenvolvimento urbano). Sendo assim estratégias que aumente o nível diário de atividade física de crianças é um importante passo para diminuir os altos índices de sedentarismo e excesso de peso/obesidade nessa população. O objetivo foi avaliar os efeitos do treinamento físico com corrida intervalada de alta intensidade associado a dieta no consumo máximo de oxigênio de crianças com excesso de peso. A amostra foi composta de 11 alunos (idade: 10 ± 1 anos; massa corporal: 48,0 ± 9,2 kg; e estatura 144 ± 7 cm) do ensino fundamental de uma escola municipal de Diamantina com excesso de peso (Índice de Massa Corporal (IMC) acima do percentil 85). Inicialmente as crianças foram submetidas ao teste máximo de corrida de 20 metros (*Shutlle-Run*) antes e após o treinamento físico que consistiu de correr distâncias de 20 metros em velocidades pré-determinadas até a fadiga. O treinamento físico foi realizado 2 vezes por semana durante 9 semanas. Cada sessão foi composta por atividades recreativas (10 minutos), seguida de corrida intervalada de alta intensidade (5 séries de 10 x 20 metros) intercaladas por atividades coordenativas, de equilíbrio e força (3 minutos), e ao final atividades recreativas (10 minutos). A duração aproximada foi de 50 minutos por sessão e a intensidade foi aumentada progressivamente. O protocolo de corrida intervalada de alta intensidade foi baseado no protocolo proposto por Léger et. al. (1982). Durante o estudo os indivíduos foram submetidos a uma intervenção dietética que teve como objetivo reeducar o hábito alimentar, mas evitando o balanço energético negativo. Para o cálculo do VO_2 máx foi utilizada equação de predição proposta por Léger et. al. (2001). O teste t de Student foi utilizado para comparar os valores antes e após o treinamento. O nível de significância adotado foi $p \leq 0,05$. Os voluntários atingiram na avaliação inicial o estágio mínimo de 1, máximo de 4 e mediana 2. Após o período de intervenção atingiram o estágio mínimo de 2, máximo de 5 e mediana 3). O VO_2 máx aumentou significativamente com o treinamento (41 mlO_2/kg/min antes e 45 mlO_2/kg/min após). A distância média percorrida pelos voluntários foi de 214 metros (mínimo de 80 m e máximo de 440 m) antes e 372 metros (mínimo de180 m e máximo de 600 m) após o treinamento. Os resultados do presente estudo indicam que o treinamento físico com corrida intervalada de alta intensidade associado à dieta é eficaz de aumentar o VO_2 máx de crianças com excesso de peso.

Agradecimentos: DEFI, CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** paulomauricio93@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação da atividade antioxidante de óleos extraídos de grãos de cafés crus e torrados

Juliana M. Ribeiro[1*],Kéllen C. F. Santos[1],Martinez N. J.da Silva[1],Mércia L.L de Amorim[1],Nísia A. V. D. Pinto[1]
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** juliana.mribeiro@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas houve um aumento no interesse pelos óleos vegetais, pela utilização nas indústrias químicas, farmacêuticas e de cosméticos[1]. Além de ser uma das bebidas mais populares do mundo, o café também é uma importante commodity e, o uso de seus grãos na produção de óleos vegetais, têm crescido. O óleo do café cru é utilizado na indústria cosmética e, pela população como agente emagrecedor. O óleo do grão torrado é utilizado na indústria alimentícia, para conferir aroma a doces e bolos. Ambos os óleos são ricos em compostos antioxidantes[2], sendo esses últimos, definidos como substâncias que em pequenas concentrações, em comparação ao substrato oxidável, retardam ou previnem significativamente o início ou a propagação da cadeia de reações de oxidação[3]. Assim, o objetivo deste trabalho, foi o de avaliar a atividade antioxidante de óleos de café (*Coffea arabica)* cru e torrado, pelos métodos dos radicais DPPH (2,2-difenil-1-picril-hidrazil), ABTS (2,2-azinobis-3-etilbenzotiazolia-6-ácido sulfônico) e FRAP (Poder de redução do íon ferro).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os óleos estudados, Tabela 1, apresentaram atividade antioxidante frente aos radicais testados. Pelos métodos DPPH e ABTS, o óleo de café cru foi mais eficiente que óleo de café torrado, visto que quanto menor for o valor, menor é a quantidade de antioxidante que a amostra necessita para reduzir e, maior será sua atividade antioxidante. Já pelo método FRAP, o óleo do café torrado foi mais eficiente na redução dos íons Fe^{2+} que no óleo do café cru. A capacidade antioxidante total varia consideravelmente em um tipo de matéria-prima[5]. Em todos os métodos, os óleos diferiram estatisticamente entre si.

Tabela 1. Atividade antioxidante dos óleos de café cru e torrado pelos métodos DPPH, ABTS e FRAP.

Método*	Óleo de café cru	Óleo de café torrado
DPPH (g óleo/ g DPPH)	$1{,}70\times10^{-4}$± 0,03a	0,021± 0b
ABTS (µM trolox/ g óleo)	4174,97±68,05a	9624,93±63,94b
FRAP (µM sulfato ferroso/ g óleo)	5551,23±30,26a	5439,54±24,96b

* média±desvio padrão (n=3). Médias seguidas pela mesma letra na mesma linha não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

Os óleos do café cru e torrado apresentaram atividade antioxidante pelos métodos estudados e podem ser consideradas potenciais fontes naturais destas substâncias. O óleo de café torrado apresentou maior atividade antioxidante pelo método FRAP, enquanto os óleos do café cru pelos métodos DPPH e ABTS.

AGRADECIMENTOS

À UFVJM e ao CNPq.

REFERÊNCIAS

[1] MALACRIDA, C. A.. Caracterização de óleo extraídos de sementes de frutas: composição de ácidos graxos, tocoferóis e carotenóides. Tese de Doutorado, UNESP, São José do Rio Preto, São Paulo, 2009.
[2] TURATTI, J. M. & LUCCAS, V.. Obtenção e utilização de óleo de café. Instituto de Tecnologia de Alimentos, 2001.
[3] OLIVEIRA, M. S., DORS, G. C., SOUZA-SOARES, L. A., BADIALE-FURLONG, E.. Atividade antioxidante e antifúngica de extratos vegetais. Alimentos e Nutrição, v.18, n.3, p. 267-275, 2007.
[4]ROJANO, A., GAVIRIA, C. A., OCHOA, C. I., SÁNCHEZ, N., MEDINA, C., LOBO, M.. Propriedade antioxidante de los frutos de agraz o mortiño (*Vaccinum meridionale* Swartz). Gente Nueva Editorial, Bogotá, Colômbia, 2009.
[5] MOKBEL, M. S., HASHINAGA, F. Evaluation of the antioxidant activity of extracts from buntan (*Citrus grandis Osbeck*) fruit tissues. Food Chemistry, London, v. 94, n. 4, p. 529–534, 2006.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A Interlocução entre Universidade e Sociedade via Inclusão Digital no Campo

MARTINS, S.C [1,*], ALMEIDA, E. C. G [2] , CAPOBIANGO, R. P [3] ,SOUZA, S. C. [4] , ZAPPALA, A. C. G. [5] , CRUZ, Adelaide[6]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
[4] *Universidade Federal Fluminense – UFF, Niterói - RJ*
[5] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Janaúba-MG*
[6] *Universidade Federal Fluminense – UFF, Niterói - RJ*

Resumo: A Associação Regional Mucuri de Cooperação dos Pequenos Agricultores – ARMICOPA nasceu em 1990, como um dos frutos da união e da animação de um aglomerado de agricultores, que tinha como objetivo lutar por desenvolvimento regional sustentável. Estipularam que a associação atenderia todo o Vale do Mucuri, fortalecendo laços e criando vínculo entre os Municípios. Com o intuito de contribuir com os trabalhos da ARMICOPA e auxiliar no desenvolvimento rural regional, o trabalho aqui apresentado pretende explanar sobre a atividade de extensão desenvolvida pelo Laboratório de Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional-LAPPDAR da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, denominada de INCLUSÃO DIGITAL NO CAMPO. O projeto foi financiado pela PROEXC-UFVJM com o objetivo principal de contribuir para o aumento de oportunidades no Vale do Mucuri junto a ARMICOPA e as associações filiadas, promovendo e ampliando o processo de inclusão social e digital, oferecendo cursos de capacitação em informática para representantes das associações filiadas a ARMICOPA e Sindicatos Rurais. Espera-se desenvolver nos associados competências necessárias para que eles utilizem sistemas operacionais como o Windows, navegadores de internet e as ferramentas do pacote Office: Word, Excel; e também do Libre Office: Impress, buscando contribuir com o andamentos das atividades associativista das comunidades locais. A efetivação do projeto proposto, teve como ponto de partida o levantamento das principais carências de conhecimentos na área de informática, realizado uma aplicação prévia de um questionário junto ao publico alvo. Posteriormente, os dados obtidos foram tabulados e interpretados constituindo-se na apresentação da real conjuntura em que se encontram os conhecimentos de informática do público que é objeto de estudo. Os dados serviram também como base para a equipe estruturar o curso de informática de acordo com as especificidades de cada agricultor, levando em consideração o saber de cada um. Em contato com a realidade vigente, o curso foi estruturado em módulos que estão sendo ministrados quinzenalmente na Universidade Federal dos Vales o Jequitinhonha e Mucuri, possibilitando aos envolvidos o acesso ao laboratório de informática da instituição e a integração entre membros da sociedade local e a instituição. Uma segunda fase do projeto propõe duas oficinas sobre técnicas de manejo e produção agrícola, etapa esta, que ainda será realizada, uma vez que o trabalho apresentado não foi encerrado. Neste segundo momento, temos como foco a troca de experiência entre os agricultores envolvidos e profissionais da Universidade Federal de Viçosa (UFV). Com as atividades realizadas até o momento, podemos afirmar que a atividade extencionista cumpre o seu objetivo estratégico de ser ferramenta de interlocução entre a universidade e a sociedade, na busca por conhecimento e novas experiências agregadoras para ambos os lados.

Agradecimentos: PROEXC-UFVJM e ARMICOPA

samircordeiro_mg@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudos preliminares da redução da etionamida sobre a superfície do eletrodo de diamante dopado com boro

Bruno R. L. Ferraz [(1,*)], Bruna L. Batista [(1,)], Fernando R. F. Leite[(1)] e Andréa R. Malagutti[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** brunoferraz96@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A etionamida (2-etilpiridina-4-carbotioamida) (ETD) é antibiótico utilizado no tratamento da tuberculose (TB). Este medicamento faz parte de um grupo de fármacos resistentes a TB, chamados de tioamidas, e é um importante componente da terapia de segunda linha para o tratamento de tuberculose multirresistente. Este fármaco possui baixo índice terapêutico e assim a dose mínima necessária para inibir o crescimento da bactéria *M. tuberculosis* é geralmente suficiente para produzir efeitos adversos graves[1]. Assim, existe a necessidade do desenvolvimento de métodos que sejam eficientes e confiáveis para determinar ETD em fármacos para avaliar se a droga tem o teor adequado de ingredientes ativos e em fluídos biológicos. Este trabalho apresenta um estudo voltamétrico e o desenvolvimento de uma metodologia para determinação de ETD utilizando Voltametria de Onda Quadrada (VOQ) e o eletrodo de diamante dopado com boro (DDB).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os voltamogramas cíclicos registrados em solução tampão BR 0,1 M, pH= 5,0 na presença de ETD com o eletrodo de DBB são mostrados na Fig.1. Verifica-se que a ETD apresenta um pico de redução com potencial de pico (E_p) igual a -0,95 V. O estudo da variação da velocidade de varredura (*v*) mostrou que a corrente de pico (I_p) de redução da ETD aumenta com o aumento da velocidade de varredura existindo uma relação linear entre I_p *e* $v^{1/2}$, e que o gráfico de log I_p *vs* log *v*, apresenta inclinação de 0,53, indicando que o processo de redução da ETD é irreversível e controlado por difusão[2]. O estudo da variação do pH mostrou que o E_p de redução da ETD desloca-se 0.058 V para valores mais negativos com o aumento do pH, indicando um mesmo número de prótons e elétrons envolvidos no processo de redução e que a maior sensibilidade de corrente foi obtida em pH 5,0.

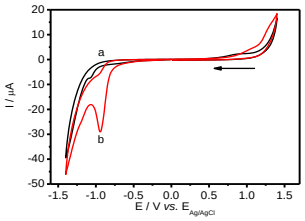


Figura 1. VC da solução de ETD (0,1 mM) em tampão BR 0,1 M, pH= 5,0, *v* = 100 mV s^{-1}, eletrodo de DDB.

Para o desenvolvimento da metodologia, os parâmetros da VOQ como: incremento (ΔEs), amplitude (*a*) e frequência (*f*) foram otimizados, (Fig.2). A [ETD] foi variada de 1,00 a 80,0 µM e a curva analítica construída mostrou uma correlação linear entre I_p e [ETD], (R= 0,998).

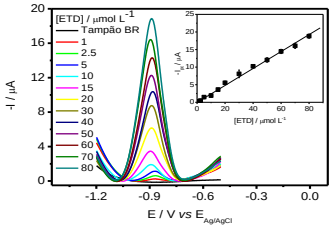


Figura 2. VOQ da ETD em tampão BR 0,1 M, pH= 5,0 em diferentes concentrações com: ΔEs= 1,0 mV, *a*= 60 mV, *f*= 50 s^{-1}, eletrodo:DDB. Inserido: I_p *vs* [ETD].

Os limites de detecção LOD e quantificação LOQ calculados a partir da curva analítica foram iguais a 0,294 e 0,980 µM, respectivamente.

CONCLUSÕES

Os resultados mostraram que a ETD apresenta um pico de redução irreversível em -0,95V e que a metodologia desenvolvida pode ser aplicada na determinação de ETD em formulações farmacêuticas e em fluídos biológicos.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, FAPEMIG, CNPQ, CAPES.

REFERÊNCIAS

[1] Flip, M. *et. al. Journal of Medicinal Chemistry*. **2011**, 54, 2994–3010.
[2] Bard, A. J.; Faulkner, L. R. Electrochemical methods**:** fundamentals and applications. New York: Wiley, (**2001**). 856 p

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

EFETIVIDADE DE UNIÃO AO ESMALTE E DENTINA DA NOVA CATEGORIA DE SISTEMAS ADESIVOS UNIVERSAIS

COSTA.KS*, Souza PPA, Costa, DC, Guimaraes, SPA, Dayrell, AC, Araújo CTP

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Os sistemas adesivos universais representam uma nova classe de adesivos que podem ser aplicados de duas maneiras, através da estratégia convencional que preconiza no mínimo dois passos através do condicionamento ácido prévio seguido de lavagem e aplicação do adesivo, e através da técnica simplificada autocondicionante que pode ser de um ou dois passos. O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência de união ao esmalte e dentina de um sistema adesivo universal Single Bond Universal - 3M/ESPE (SBU), em comparação ao seu antecessor Single Bond 2 - 3M/ESPE(SB2), através da microtração e microcisalhamento. O estudo foi dividido em duas etapas, a primeira etapa os ensaios foram realizados após 24 horas e a segunda etapa após 6 meses de armazenamento. 20 terceiros molares foram divididos entre dois grupos de acordo com os sistemas adesivos, SB2 e SBU (n=10). Os dentes foram preparados através de cortes paralelos para os ensaios de microtração e microcisalhamento. Para microtração, os sistemas adesivos foram aplicados em superfície de dentina plana de acordo com a técnica convencional de condicionamento prévio. Uma hora após o procedimento restaurador simulou-se a pressão pulpar, com pressão de 20 cm de água que foi mantida por 24 h. Em seguida os dentes restaurados foram seccionados em palitos (0,5 mm2). Fatias de esmalte das superfícies proximais de cada dente foram utilizados para o teste de microcisalhamento. Após planificação do esmalte, os adesivos foram aplicados e um cilindro de resina composta Z250 foi confeccionado com auxílio de uma matriz. Os espécimes de cada ensaio foram testados sob tensão de 0,5 mm/min em máquina de ensaio universal (EZ-Test-Shimadzu) e os resultados foram analisados pelo Teste Tukey e Anova. Em relação à resistência de união ao esmalte não foram observadas diferenças significativas entre os grupos, nem para a interação. Para a dentina não houve diferença estatística na resistência à união dos sistemas adesivos investigados SBU e SB2 (0.4323). Os fatores sistema adesivo e período de armazenamento foram independentes porque a interação entre os fatores não foi estatisticamente significante (0.8619). Entretanto diferenças significativas foram observadas para o período de armazenamento (p = 0.0035) com redução significativa da resistência a união dos espécimes armazenados por 6 meses para os dois sistemas adesivos analisados que não diferiram estatisticamente. Assim pelos resultados obtidos neste estudo, no qual mostraram que, para os testes de resistência à microtração e ao microcisalhamento os dois sistemas adesivos apresentaram o mesmo comportamento quanto a resistência à união, pode-se concluir que o sistema adesivo Single Bond Universal na técnica de união convencional pode ser indicado para união à dentina e ao esmalte em substituição ao seu antecessor Single Bond 2.

Agradecimentos: CNPq

***E-mail do autor principal:** kassiacosta21@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação da influência de corredores ecológicos na produtividade do Skidder em povoamentos de *Eucalyptus grandis*

Christiene K. Ferreira[(1,*)], Harrison B. Coelho[(1)], Luiz C. Araújo[(1)], Iolanda A. Rodrigues[(1)] e Ângelo M. P. Leite[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: No âmbito de conservar a biodiversidade local da fauna e da flora em meio a florestas plantadas e, mitigar os impactos ambientais gerados pelas atividades florestais, foram criadas as faixas de vegetação natural ou seminatural junto à estes ambientes, os chamados corredores ecológicos. Entretanto, o escoamento de madeira dentro de cada talhão sofrerá modificações em função da impossibilidade de se extrair a madeira para a direção dos corredores ecológicos. Nesse sentido, objetivou-se com este estudo analisar a influência desses corredores ecológicos na produtividade do Skidder em povoamentos de *Eucalyptus grandis*, bem como verificar a viabilidade econômica da construção de carreadores entre o plantio e os corredores ecológicos, em virtude da redução do custo de extração. O estudo foi conduzido em uma empresa florestal localizada no centro do estado de Minas Gerais, Brasil. A análise técnica foi realizada por intermédio de um estudo de tempos e movimentos pelo método de tempo contínuo, em que as operações foram divididas em etapas do ciclo de trabalho, para a determinação da disponibilidade mecânica, eficiência operacional e produtividade efetiva (em metros cúbicos por hora efetiva- m³/he) do Skidder. A relação funcional entre a variável de estudo e os fatores influentes foi estimada por meio de análise de regressão. Verificou-se que o Skidder apresentou uma disponibilidade mecânica de 91,4% no projeto PS1 (talhão sem corredor ecológico) e 90,8% no projeto PS2 (talhão com corredor ecológico); eficiência operacional de 90,5% no PS1 e, 89,9% no PS2; produtividade efetiva de 113,41 m³/he no PS1 e, 91,63 m³/he no PS2. Pela equação de regressão ajustada verificou-se que a produtividade do Skidder foi influenciada pela distância média de extração, devido à presença de corredores ecológicos nos talhões, com uma perda de rendimento da máquina de 30%. Constatou-se que a construção de carreadores entre os corredores ecológicos e a área de plantio para reduzir a distância de extração é uma alternativa viável economicamente. Isto por que os ganhos financeiros decorrentes do aumento de produtividade na extração e processamento da madeira com a consequente redução de custos, superaram os valores de construção desta infraestrutura.

Agradecimentos: DEF, CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ christieneferreira@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PRINCIPAIS DIFICULDADES ENCONTRADAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS POR ALUNOS DO 7°ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS

Carla Patricia Neves Silva[1], Renan Alves Santos[1], Romulo Ewerton Gomes Sousa[1], Filipe Viera de Abreu Santos[1]

[1] *Instituto Federal do Norte de Minas Gerias campus Salinas – IFNMG campus Salinas*

***E-mail do autor principal:** pattysilva14@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

Tendo em vista os problemas encontrados na educação, a importância que o estudo de ciências apresenta na formação intelectual do ser humano e a falta de estudos na região Norte Mineira, que apontem como o aluno percebe sua escola, os professores e o conteúdo aplicado diariamente, o objetivo geral desse trabalho foi analisar o processo de ensino e aprendizagem de alunos do ensino fundamental de três escolas públicas (E1, E2 e E3) do município de Salinas-MG, avaliando as dificuldades encontradas pelos mesmos em aprender ciências naturais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dentre os assuntos presentes no plano anual do 7º anos a maior parte dos alunos apontaram o tema água como o mais interessante. (Figura 1)
Utilizando as mesmas opções citadas na questão anterior, foi perguntado qual desses temas eles sentiam maior dificuldade em aprender. A maioria dos entrevistados apontou o tema biodiversidade. (Figura 2)
Na questão seguinte do questionário proposto foi perguntado ao alunos quais são as dificuldades que interferem no aprendizado da disciplina de ciências. A opção indisciplina dos alunos na sala de aula foi a resposta com maior número de escolhas. (Figura 3)
A fim de saber mais sobre a metodologia que a professora utiliza, foi perguntado, quais recursos são usados nas aulas de ciências. Como esperado, as metodologias mais usuais são quadro e giz, e o livro didático. (Figura 4)
A próxima pergunta foi formulada com o intuito de descobrir quais as metodologias do ensino de ciências que mais facilitam a aprendizagem por parte dos alunos. Como opções utilizaram-se os mesmos itens da questão anterior. O uso do laboratório foi apontado como uma metodologia eficaz para a aprendizagem dos alunos. (Figura 5)

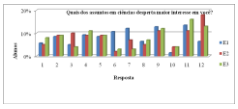


Figura 1: Porcentagem de preferências dos alunos em relação aos temas propostos para o 7º ano. Respostas: 1- Biodiversidade; 2- Classificação dos seres vivos; 3- Adaptação dos seres vivos; 4- Características dos seres vivos: estrutura, nutrição e reprodução; 5- Células; 6- Fósseis – Evolução; 7- Animais Vertebrados e Invertebrados; 8- Ecossistemas; 9- Plantas; 10- Fungos; 11- Água; 12- Sexualidade.

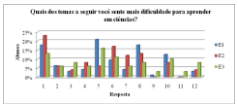


Figura 2: Levantamento dos principais temas que os alunos do 7° ano sentem mais dificuldade no ensino de ciências. Respostas: 1- Biodiversidade; 2- Classificação dos seres vivos; 3-Adaptação dos seres vivos; 4- Características dos seres vivos: estrutura, nutrição e reprodução; 5- Células; 6- Fósseis – Evolução; 7- Animais Vertebrados e Invertebrados; 8- Ecossistemas; 9- Plantas; 10- Fungos; 11- Água; 12- Sexualidade

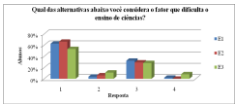


Figura 3: Principais fatores que podem influenciar na compreensão do ensino de ciências. Respostas: 1- Indisciplina dos alunos; 2- Má qualificação do professor; 3- Falta de estruturas físicas da escola (ex: falta de laboratórios, livros, sala de aula muito cheia, etc.); 4- Outros.

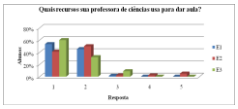


Figura 4: Quadro demonstrativo dos principais métodos que os professores utilizam para dá aula. Respostas: 1- Quadro e giz; 2- Livro didático; 3- Biblioteca; 4- Filmes, jogos, músicas; 5- Laboratório.

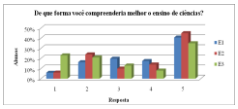


Figura 5: Percepção dos alunos quanto à utilização de métodos para uma melhor compreensão do conteúdo de ciências. Respostas: 1- Quadro e giz; 2- Livro didático; 3- Biblioteca; 4- Filmes, jogos, músicas; 5- Laboratório.

CONCLUSÕES

Conclui-se que há uma série de fatores metodológicos e comportamentais que influenciam no processo ensino-aprendizagem dos alunos entrevistados.

REFERÊNCIAS

SANTOS, A. C. et al. Importância do ensino de ciências na percepção de alunos de escolas da rede pública municipal de Criciúma – SC. Revista Univap. v. 17, n. 30, 2011

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Crescimento inicial de clones de *Eucalyptus* e *Corymbia* em diferentes espaçamentos de plantio

Emerson Delano Lopes [(1,*)], Luiz Paulo de Sousa Correia [(1)], Thatiane Aparecida Evangelista [(1)], Any Caroliny Pinto Rodrigues [(1)], Viviane Ferreira dos Anjos[(1)], Ronnie Von dos Santos Veloso[(1)], Janaína Fernandes Gonçalves[(1)], Juliana Jerásio Bianche[(1)] e Marcelo Luiz de Laia [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

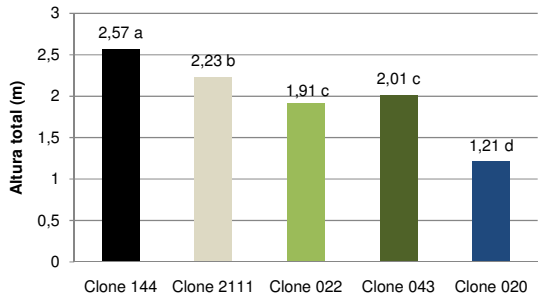
***E-mail do autor principal:** emerson.lopes@ifnmg.edu.br

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o crescimento da demanda pela biomassa florestal vem provocando pressões consideráveis sobre a disponibilidade das florestas plantadas. O equacionamento desse problema direciona para a seleção de genótipos superiores para formação de florestas de alta produtividade. Outro fator importante para formação de florestas de alto desempenho é a correta escolha do espaçamento de plantio, que pode influenciar no incremento e na diminuição da idade de colheita. Neste sentido, o objetivo do estudo foi avaliar o crescimento inicial de cinco clones (AEC144: *E. urophylla*; AEC 2111: tri-cross de *E. urophylla x E. grandis* x *E. camaldulensis*; AEC 020: *E. cloeziana*; AEC 022 e 043: híbridos de *Corymbia citriodora x C. toreliana*) conduzidos em três espaçamentos (3x3m, 3x1,5m, e 3x1m). O experimento foi instalado, na Aperam Bioenergia localizada no município de Itamarandiba, Minas Gerais, num DBC, com cinco repetições, em esquema fatorial 5x3. Aos seis meses de idade foi realizada medição da altura das plantas, utilizando vara graduada. Os dados foram submetidos a análise de variância (ANOVA), e para a comparação múltipla das médias, foi utilizado o teste de Tukey a 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A altura das plantas no campo não apresentou interação significativa entre genótipo e espaçamento, sendo, portanto, estudado o efeito do fator genótipo isoladamente. A média de altura do clone AEC 144 apresentou-se superior aos dos demais clones (Figura 1). Ainda que as diferenças em altura das mudas implantadas no campo possam diminuir ao longo do tempo, o melhor desenvolvimento inicial permite que as mudas saiam mais rapidamente da competição com as plantas daninhas, reduzindo os custos de manutenção de plantios florestais[1].



Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de significância.

Figura 1. Altura total dos clones de *Eucalyptus* e *Corymbia* aos seis meses após o plantio

O clone AEC 020 apresentou a pior média de crescimento em altura do estudo. Os clones AEC 022 e AEC 043 apresentaram o mesmo comportamento de crescimento inicial em altura, sendo inferiores aos clones AEC 144 e AEC 2111.

CONCLUSÕES

O estudo mostrou que o clone AEC 144 foi o que apresentou melhor comportamento de crescimento inicial em altura, sendo, portanto, uma boa opção para formação de florestas de ciclo de curta rotação.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à CAPES, CNPq, à FAPEMIG, e a Aperam Bioenergia S/A, pelo suporte financeiro e/ou logístico.

REFERÊNCIAS

[1] BARROSO, D. G.; CARNEIRO, J. G. A.; LELES, P. S. S. e MORGADO, I. F. Efeitos do recipiente sobre o desempenho pós-plantio de *E.ucalyptus camaldulensis* e *E.urophylla*. *Revista Árvore*, Viçosa, MG, v. 24, n. 3, p. 291-296, **2000**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Fenólicos totais e atividade antioxidante dos extratos brutos etanólicos (EBE) do caule e folhas da espécie *Croton antisyphiliticus* Mart.

Lima, P.D.A[(1,*)]; Rodrigues, A.P[(1)]; Sivieri, R.R.G[(1)]; Guimarães, P.S.S. [(1)]; Grael,C.F.F [(1)]; e Gregório, L.E [(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG;*
[2] *Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, Diadema -SP*

*__E-mail do autor principal:__ philipelima_dtna@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A espécie *C. antisyphiliticus* Mart., popularmente conhecida como canela – de – perdiz, curraleira ou alcanforeira é uma planta típica do Cerrado utilizada na medicina popular para tratamento de afecções inflamatórias. A utilização de plantas medicinais que contenham compostos fenólicos pode contribuir para o sequestro de espécies radicalares. Dessa forma, as determinações de compostos fenólicos e da atividade antioxidante são importantes para relacionar o possível efeito da preparação com a utilização popular. Este estudo tem como objetivo avaliar a atividade antioxidante e teor de fenólicos totais do EBE das folhas e caule da *C. antisyphiliticus* Mart. A atividade antioxidante foi avaliada através da atividade scavenger dos EBE, em diferentes concentrações, frente ao radical $DPPH^{\bullet-}$ (1,1-difenil-2-picrilhidrazina) e ácido hipocloroso (HOCl).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A quantificação dos compostos fenólicos foi realizada pelo método de Folin-Ciocaulteu (Singleton e Rossi, 1965) e o cálculo do teor de Fenólicos Totais (FT) foi realizado através de uma curva de calibração de ácido gálico (AG) (Fig.1)

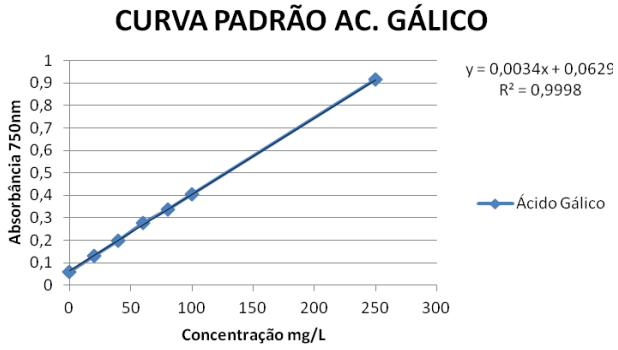


Figura 1. Curva de regressão linear do padrão AG (n=3)

A atividade scavenger frente ao radical $DPPH^{\bullet-}$ (Duarte-Almeida, 2006) e HOCl (Ching et al., 1994) foi analisada através da Concentração Eficiente para captura de 50% das espécies (CE_{50}) e comparadas aos padrões AG e fenol, respectivamente. Os EBE apresentaram teores consideráveis de FT, quando comparados a outras plantas na literatura e também apresentaram atividade antioxidante frente à captura do radical $DPPH^{\bullet-}$ e do HOCl (tabela 1).

Tabela 1. Fenólicos totais e CE_{50} dos EBE de *C. antisyphiliticus* Mart.

	FT (mg EAG/g E)	**$DPPH^{\bullet-}$ (CE_{50})**	**HOCL (CE_{50})**
Caule	438,7 ± 5,6	238,3 ± 18,3	422,1 ±143,7
Folhas	274,5 ± 19,2	374,8 ± 10,7	308,5 ± 94,7
AG	____	55,35 ±0,81	_____
Fenol	____	_____	56,35 ± 10,06

Valores expressos em média ± DP (n=3).

CONCLUSÕES

Os EBE das folhas e caule da *C. antisiphyliticus* Mart demonstraram ser capazes de sequestrar as espécies radicalares, provavelmente devido à presença dos compostos fenólicos, porém estudos mais aprofundados são necessários para uma melhor caracterização da atividade antioxidante da espécie.

AGRADECIMENTOS

CAPES; CNPQ; FAPEMIG; UFVJM

REFERÊNCIAS

CHING et al.; A met. for screening hypoclorous ac. scavengers by inhibition of the oxidation of 5-thio-2-nitrobenzoic acid: application to anti-asthmatic drugs. ***Anal. Bioch***. v. 218,1994.

DUARTE-ALMEIDA, et al., Avaliação da atividade antioxidante utilizando sistema β-caroteno/ácido linoleico e método de sequestro de radicais DPPH. **C. e Tec. de Ali.**, Campinas, 2006.

SINGLETON V. L e ROSSI J. A. Jr. Colorimetry of total phenolics with phosphomolybdic-phosphotungstic acid reagents. Amer.J.Enol.Viticult.16:144-58,1965.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O Equilibrador e as Garrafas

Daniel Ferreira Machado [(1)], Cássio Gonçalves Sena[(1)], Diego Gonçalves[(1)], Josias Rodrigues da Silva[(1)], Jordana Henrique Pereira Sena[(1,2,*)], Luiz Cláudio Mesquita de Aquino [(1)], Mauro Lúcio Franco[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
[2] Escola Estadual Glória Penchel

Resumo: O presente trabalho foi desenvolvido pelo grupo PIBID – Interdisciplinar Física / Matemática da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM para alunos do ensino médio da cidade de Teófilo Otoni. O trabalho teve como objetivo, mostrar na prática, através de um experimento, como resolver os conceitos de Torque, Equilíbrio, Centro de Gravidade, dentre outros conteúdos de Física. O experimento consiste na construção de hipóteses destinadas a explicar os fatos, através da utilização de materiais de baixo custo e de fácil aquisição. A primeira parte da oficina foi destinada à construção do equilibrador. Posteriormente, buscou-se o equilíbrio das garrafas, pelos próprios alunos, colocando-as de uma a uma e as enchendo com água gradativamente. O processo em questão é bastante delicado, contudo todo o procedimento contou com o auxílio dos bolsistas do PIBID, graduandos dos cursos de Matemática e Física (EAD) da UFVJM, para direcionar os alunos de acordo com as orientações adequadas, fazendo com que os mesmos respondessem as respostas de suas indagações iniciais. Após várias tentativas empíricas, os alunos atingiram o equilíbrio das garrafas. Após a realização da prática pelos alunos, couberam os bolsistas do projeto explicar a parte teórica do experimento, ou seja, cabe ao instrutor da oficina contextualizar o conhecimento adquirido pelos alunos através da teoria dos conteúdos abordados na oficina. Na avaliação da oficina realizada pelos alunos das escolas, mostrou-se que a oficina foi bastante construtiva. Observou-se uma efetiva participação dos alunos na construção do experimento, uma vez que para muitos deles era algo desconhecido.

Agradecimentos: CNPq, Capes, UFVJM, PIBID, Escola Estadual Glória Penchel e Escola Estadual Dr. Waldemar Neves da Rocha

*__E-mail do autor principal:__ jordanasempre@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PREVENÇÃO DE SUICÍDIOS: É IMPORTANTE QUE TODOS ESTEJAM PREPARADOS – CAPACITAÇÃO 2014

Alice Assis Chaves[1,] Maria do Rosário Cordeiro Macedo[2], Cláudia Aparecida Fernandes Cordeiro[3], Elaine Oliveira Leite[3], Lenniara Pereira Mendes[3], Sara Jemima Mota Almeida[3], Carliaine Aparecida Siqueira[3], Jessica Aparecida da Conceição[3], Nadia Verônica Halboth[4].*

[1] Acadêmica de Medicina da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2] Acadêmica de Fisioterapia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[3]Enfermeiras graduadas pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[4] Médica, Professora da Faculdade de Medicina da UFVJM.

Resumo: O suicídio é o ato de uma pessoa que está sofrendo muito, que tem como intenção e resultado acabar com a própria vida. Está entre as dez principais causas de mortalidade no mundo sendo, no entanto, potencialmente evitável. A taxa de suicídios no mundo, em 2012, foi de cerca de 11,4/100.000 habitantes/ano. No Brasil, essa taxa foi de aproximadamente 5,8/100.000 habitantes/ano. Sabe-se que há subnotificação e também que há dez a 20 tentativas para cada suicídio consumado. Tais comportamentos decorrem de diversos fatores, que causam intenso sofrimento ao indivíduo. Com objetivo de capacitar comunidade de Diamantina-MG para lidar com tais comportamentos, foi oferecido o curso "Prevenção de Suicídios", com duração total de oito horas (dois encontros), realizados nos dias 16 e 17 de outubro de 2014. Os principais temas discutidos foram: Causas, fatores protetores e de risco, detecção precoce de comportamentos suicidas ou de violência doméstica; atitudes durante o atendimento a pessoas com possível risco e a seus familiares, empatia, estímulo à autoestima. Os encontros consistiram em: dinâmicas, discussão a respeito dos conhecimentos prévios e demandas do grupo e apresentações teóricas para estimular discussões sobre os temas. Ao final do segundo encontro, foi preenchido um formulário de avaliação (12 participantes). Na primeira parte, deveria ser atribuída uma nota de 0 a 10 a diferentes aspectos do curso e na segunda os participantes comentaram sobre sua capacidade para lidar com comportamentos suicidas e outros aspectos considerados importantes. Resultado da avaliação quantitativa: Dinâmicas 9,0; Temas discutidos 9,8; Apresentações expositivas 9,3; Equipe de trabalho/ relacionamento com o grupo 9,0; Equipe de trabalho/conhecimento sobre o tema 9,6; Aprendizado 8,9; Preparo para lidar com suicídios 8,0. Na avaliação qualitativa, os participantes relataram não se sentirem totalmente preparados para lidar com comportamentos suicidas, mas mais seguros de suas atitudes diante de comportamentos suicidas; ressaltaram a importância de estarem atentos ao comportamento das pessoas à sua volta; parabenizaram a iniciativa e relatam a necessidade de maior divulgação dos meios de prevenção. Em comparação à capacitação realizada no ano de 2013, pode-se perceber que a avaliação quantitativa desta foi semelhante à do ano atual, destacando-se como a menor nota atribuída pelos participantes o quesito Preparo para lidar com suicídios (8,54). Eles relatam melhoria para realizar a ajuda às demais pessoas, mas não se sentem preparados ao se deparar com o caso. Neste ano, participantes se deram nota 10, o que diferenciou do ano de 2013. Quanto à avaliação qualitativa, os participantes relataram a necessidade de maior divulgação nas redes sociais, enfocando na prevenção e formas de ajudar quem precisa. Estes resultados foram considerados positivos, visto que foi o primeiro contato dos participantes com o assunto. Pode-se concluir que o curso foi relevante para os participantes, porém são necessárias novas abordagens a fim de aprofundamento no tema.

Agradecimentos: Proexc/UFVJM (bolsa Pibex).

***E-mail do autor principal:** aliceachaves@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito da terapia LED de baixa intensidade (630 ± 20nm) sobre a fase aguda da tendinite em ratos Wistar

Silva, D.E.(¹)*, Martins, L.P.O.(¹), Souza, J.I.(¹), Machado, A.S.D.(¹), Gaiad, T.P.(¹), Santos, A.P.(¹), Xavier, M.(¹)

¹ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

***E-mail do autor principal:** daninha350@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A tendinite do calcâneo é uma lesão de esforço causada pela realização de movimentos repetitivos, sendo clinicamente caracterizada por dor e inchaço no tendão[1]. A fototerapia por meio do LED tem sido utilizada para reparação desta condição, porém os parâmetros ideais de tratamento ainda não estão bem estabelecidos. Por tanto, o objetivo deste estudo foi analisar o efeito da terapia LED (630 ± 20nm) sobre a fase aguda da tendinite de calcâneo em ratos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

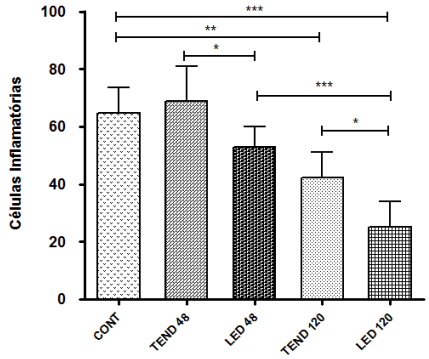


Fig. 1. Número de células inflamatórias. CONT (Controle) (58,88 ± 8,83), TEND 48 (Tendinite 48 horas) (73,56 ± 12,25), LED 48 (49,75 ± 7,10) no período experimental de 48 horas; TEND 120 (Tendinite 120 horas) (39,31 ± 8,84), LED 120 (20,69 ± 8,85) no período experimental de 120 horas. Os valores são médias ± DP (*p < 0,05; **p < 0,001; ***p < 0,0001 vs. CONT).

Os grupos TEND apresentaram focos de inflamação mononuclear e fibras de colágeno desorganizadas. Nos grupos LED, destaca-se o LED 120, houve diminuição do número de células inflamatórias e reorganização das fibras de colágeno (Figuras 2 e 3). Um dos fatores responsáveis para induzir a inflamação é a presença de células inflamatórias, e a terapia LED foi capaz de reduzir o número dessas células.

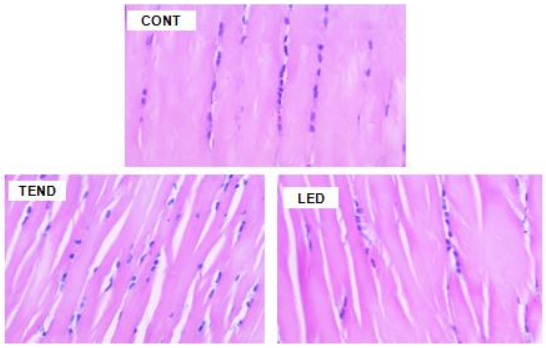


Fig. 2. Microscopia de secção do tendão nos grupos 48 horas de experimentação. HE: 40x.

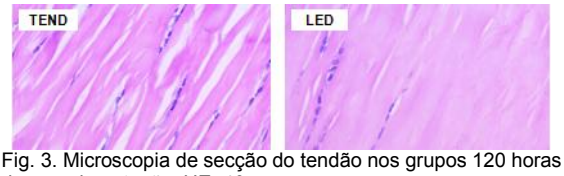


Fig. 3. Microscopia de secção do tendão nos grupos 120 horas de experimentação. HE: 40x.

O LED também demonstrou capacidade de inibir os efeitos quimiotácticos nos estágios iniciais da inflamação e melhorar o reparo tecidual durante a regeneração do tendão em um estudo semelhante[2].

CONCLUSÕES

Este trabalho sugere que o LED foi eficaz sobre a fase aguda da tendinite em ratos, reduzindo o número de células inflamatórias, melhorando o reparo tecidual e a reorganização das fibras.

AGRADECIMENTOS

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG - TEC APQ-01239-14).

REFERÊNCIAS

[1] Longo, U.G., Ronga, M., Maffulli, N. Achilles tendinopathy: Review article. *Sports Med Arthrosc Rev*. **2009**;17(2):112–126.
[2] Xavier, M., David, D.R., de Souza, R.A., Arrieiro, A.N., Miranda, H., Santana, E.T., Silva, J.A. Jr., Salgado, M.A.C., Aimbire, F., Albertini, R. Anti-inflammatory effects of low-level light emitting diode therapy on Achilles tendinitis in rats. *Lasers Surg Med*. **2010**:42:553–558.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

POSITIVA INTERAÇÃO MULTIPROFISSIONAL NA PROMOÇÃO DE SAÚDE ÀS MENINAS EDUCADAS PELO LAR – CASA MEL

Ana Luiza Ferreira, Renata Mariano....Suelleng M.C. S. Soares, Janir A. Soares,

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

lululopes_7501@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A casa MEL- Meninas Educadas pelo Lar Lugar - acolhe meninas entre 13 e 18 anos, que estão sob tutela do Ministério Público, aguardando decisões judiciais. Essas são oriundas de famílias com alto grau de vulnerabilidade social, caracterizadas por agressões físicas, emocionais, abusos, baixa escolaridade e baixa estima.

METODOLOGIA

Mediante as nossas visitas a casa MEL, observou-se que as meninas não possuíam nenhuma atividade complementar, exceto as atividades escolares, e esse era um fator que despertava nelas grande irritabilidade, agitação e ansiedade. Pensamos assim, que para reverter o quadro de padrão de higienização bucal deficiente, era preciso muito mais que ações de promoção e prevenção, tínhamos que resgatar nelas a auto-estima, a auto-confiança, e o interesse, levando informações que fizessem parte do cotidiano de uma adoslescente e, fazendo com que elas se sentissem novamente inseridas na sociedade. Sendo assim, abrangemos diferentes áreas da saúde e educação – Nutrição, Educação Física, Enfermagem e Odontologia. As metas consistem de: 1) Obter elevada adesão das adolescentes e das educadoras ao processo de educação em saúde; 2) Obter indicadores físicos compatíveis com a faixa etária, por meio de dieta equilibrada e de um regime de atividades físicas; 3) Obter um ambiente saudável de convivência na instituição; 4) Resgate de valores pessoais, de família, e sociedade; 5) Obter melhoria na qualidade de vida das adolescentes. Foi aplicado o questionário OHIP-14, com o objetivo de avaliar a percepção do impacto da sua saúde bucal na qualidade de vida. A escovação dentária supervisionada tem sido monitorada individualmente. A Estudante de nutrição trouxe a sugestão de um cardápio de acordo com a expectativa e necessidade calórica real de cada criança/adolescente. Na área de educação física está sendo realizada uma série de exercícios e atividades interativas. A área de enfermagem aborda temas de sexualidade, mudanças corporais e educação em saúde.

RESULTADOS

No inicio do projeto, aproximadamente 75% das meninas apresentavam deficiente quadro de higiene bucal, embora estivessem em atendimento nas clínicas da UFVJM. O impacto da saúde bucal na qualidade de vida apontou as dimensões dor, desconforto psicológico, inabilidade psicológica e física com as de maior influência. A interação da nossa equipe com as pessoas da Instituição e, sobretudo com as crianças é muito positiva. Já obtivemos condições ideais de higiene bucal.

CONCLUSÕES

Foi evidente o positivo resultado da atuação da equipe de estudantes da Universidade no aspecto de saúde, comportamento e educação na Instituição das Meninas educadas pelo Lar.

AGRADECIMENTOS

Á PROEXC/UFVJM pelo apoio financeiro ao projeto e concessão de bolsa estudantil.

REFERENCIAS

1. Gonzales-Sullcahuamán JÁ. et al. Oralhealth-related quality of life among Brazilian dental students. Acta Odontol Latinoam. 2013;26(2):76-83.
2. Conil EM. Ensaio histórico-conceitual sobre a Atenção Primária à Saúde: desafi os para a organização de serviços básicos e da Estratégia Saúde da Família em centros urbanos no Brasil. Cad Saúde Pública. 2008;24(Suppl 1):S7-S27.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo das Inclusões Fluidas em Esmeraldas e Quartzos Associados do Garimpo de Capoeirana, Nova Era, MG.

VIEIRA, T.A.[1,*], OLIVEIRA, P.B.[1,*] e LEAL, J.M.[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina-MG*

Resumo: A jazida de esmeralda Capoeirana está localizada no lugarejo denominado Capoeirana, Município de Nova Era no Estado de Minas Gerais. Na região de estudo, há três tipos de associações petrográficas com esmeraldas, a principal, estaria associada a rochas metaultramáficas. As outras duas, em menor escala e importância, ocorreriam em veios de quartzo e em veios pegmatíticos. Os níveis mineralizados estão inseridos na sequência de rochas vulcano-sedimentares englobadas por rochas gnáissicas de idade arqueano/proterozóica. Estas se acham hidrotermalmente alteradas, com abundante formação de mica negra. A gênese da jazida vem sendo analisada com estudos da geologia de superfície e subsuperfície, com análise estrutural, levantamento estratigráfico e análises geoquímicas das rochas encaixantes e hospedeiras das esmeraldas e fazendo uma analogia entre as anomalias geoquímicas e as deformações estruturais que causaram as mineralizações. A questão do conhecimento geoquímico das rochas encaixantes e hospedeiras das esmeraldas é importante para a compreensão de como fatores químicos aliados a fatores geológicos influenciaram as mineralizações das esmeraldas e também estudar o aproveitamento industrial dos rejeitos da mineração, que na perspectiva do minerador não tem utilidade. Esse trabalho visa estudar os aspectos geoquímico das esmeraldas e rochas encaixantes da jazida de esmeraldas de Capoeirana como método de prospecção e no tratamento da melhora da cor dessas esmeraldas e como possível utilização industrial na aplicação de lasers.

Agradecimentos:

*__E-mail do autor principal:__ thais20vieira@gmail.com/pamela-barroso@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Determinação de compostos fenólicos totais e atividade antioxidante do extrato aquoso da *Pseudobrickellia brasiliensis* Spreng

Sivieri, R.R.G.[1,*], Guimarães, P.S.S. [1], Grael, C.F.F.[1], Sivieri-Jr,D.O.[1], Neves, G.S.[1], Lima, P.D.A.[1], Rodrigues, A.P.[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Introdução: A *Pseudobrickellia brasiliensis* (*P. brasiliensis*), conhecida como arnica-do-campo e sua preparação alcoólica tem sido utilizada como anti-inflamatória na medicina popular. Estudos indicam a produção de espécies reativas de oxigênio (ERO) em processos inflamatórios e a capacidade de compostos fenólicos em reduzir espécies oxidantes. Assim, a utilização de plantas medicinais que contenham compostos fenólicos pode contribuir para a neutralização ou sequestro de ERO. Dessa forma, as determinações de compostos fenólicos e da atividade antioxidante são importantes para relacionar o possível efeito da preparação com a utilização popular. O objetivo do trabalho foi quantificar o teor de compostos fenólicos totais (FT) presentes no extrato da *P. brasiliensis*; determinar a atividade antioxidante total pela captura do radical livre $DPPH^{\bullet-}$ e $ABTS^{\bullet+}$; determinar o poder redutor do extrato aquoso de *P. brasiliensis* sobre o íon metálico Fe^{3+}. **Metodologia:** A espécie foi coletada em área de campo rupestre, na altitude de 1.384 m, nas coordenadas Sul 18°12,164' e Oeste 43°34,398' e uma exsicata foi depositada no Herbário DIAM/UFVJM sob o nº 1296. O conteúdo de FT nos extratos de *P. brasiliensis* foi obtido baseado no método colorimétrico de Folin-Ciocalteau com modificações, utilizando como padrão o ácido gálico (AG), e a leitura realizada em 750 nm. A atividade antioxidante foi determinada através da capacidade de sequestro do radical aniônico estável $DPPH^{\bullet-}$, e o radical catiônico $ABTS^{\bullet+}$, utilizando como padrões o AG e trolox, respectivamente. A determinação do poder redutor do extrato aquoso sobre os íons Fe^{3+} utilizando como padrão o AG. O cálculo da concentração de FT foi obtido a partir de uma curva analítica de calibração com concentrações conhecidas de AG, variando de 0 a 100 mg/L. Os testes foram realizados em triplicata. **Resultados:** Foi obtida a concentração de 288,94 ± 16,88 mg de FT por grama de extrato ($p<0,001$ vs. AG). A IC_{50} para o DPPH foi de 305,80 ± 25,33 $mg.L^{-1}$ ($p<0,001$ vs. AG) e para o ABTS foi de 906,17 ± 104,96 $mg.L^{-1}$ ($p<0,001$ vs. trolox). A análise do poder redutor indicou que o extrato aquoso da *P. brasiliensis* é capaz de reduzir o íon Fe^{3+} e que o poder de redução é dependente da concentração. **Conclusão:** Os resultados obtidos indicam que o extrato testado possui compostos fenólicos, bem como apresenta capacidade de captura dos radicais DPPH e ABTS. Portanto, pode-se sugerir que tal extrato pode possuir potencial antioxidante e, dessa forma, pode estar relacionado com a ação anti-inflamatória observada no uso popular. Tais hipóteses estão em fase de estudo. **Apoio financeiro:** CAPES.

***e-mail do autor principal:** rubiaregina@yahoo.com

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** jose.alfredo@ufhv.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Levantamento de plantas tóxicas a bovinos no município de São João Evangelista, MG[(1)]

Romaro F. Aquino[(2)], Deilson A. Alves[(2)], Charles A. S. Bispo[(3)], Wesley G. Santos[(4)] e Giuslan C. Pereira[(5, *)]

[1] *Trabalho extraído do projeto PIBIC intitulado "Levantamento e caracterização morfológica de plantas tóxicas a bovinos no município de São João Evangelista, MG"*
[2] *Bolsista PIBIC, Instituto Federal de Minas Gerais - Campus São João Evangelista, IFMG-SJE, Av. Primeiro de Junho, 1043, Centro, São João Evangelista, MG, CEP 39705-000*
[3] *Professor Co-Orientador, IFMG-SJE*
[4] *IFMG-SJE*
[5] *Professor Orientador, IFMG-SJE*

***E-mail do autor principal:** giuslan.pereira@ifmg.edu.br*

INTRODUÇÃO

Plantas tóxicas são aquelas espécies que causam quadros naturais de intoxicação. A presença destas nas propriedades podem acarretar perdas econômicas, podendo ser classificadas como diretas ou indiretas, gerando desde atraso no crescimento, até a morte dos animais[1]. Objetivou-se identificar e catalogar as principais plantas tóxicas capazes de ocasionar prejuízos à produção animal em propriedades rurais do município de São João Evangelista-MG, que possuem como atividade principal a pecuária bovina.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram selecionadas 20 propriedades rurais aleatoriamente no município. Aplicaram-se questionários aos proprietários para a coleta dos dados. Após a aplicação dos questionários aos produtores foi realizada a coleta das plantas tóxicas nas propriedades em que apresentaram incidência destas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram identificadas e catalogadas 8 espécies de plantas tóxicas, pertencentes a 6 famílias[2] (Tabela 1).

Tabela 1. Plantas tóxicas encontradas nas propriedades rurais.

Família	Nome científico	Nome vulgar	NP
Polypodiaceae	*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn	Samambaia	5
Rubiaceae	*Palicourea marcgravii* St. Hil.	Cafezinho	4
Verbenaceae	*Lantana camara* L.	Camará	4
Asclepiadaceae	*Asclepias curassavica* L.	Oficial de sala	4
Bignoniaceae	*Pyrostegia venusta* (Ker.) Miers	Cipó-são-joão	3
Euphorbiaceae	*Ricinus communis* L.	Mamona	2
Rubiaceae	*Palicourea grandiflora* H. B. k.) Standl.	Erva de rato	1
Euphorbiaceae	*Euphorbia* cotinifolia L.	Leiteira	1

NP: Número de propriedades onde se encontrou a planta tóxica.

As espécies de plantas mais representativas quanto à incidência nas propriedades foram *P. aquilinum*, *P. marcgravii*, *L. camara* e *A. Curassavica* (Tabela 1). Com a aplicação dos questionários aos produtores rurais pode-se notar a presença de plantas não relatadas na literatura como tóxicas e que de acordo com os entrevistados a ingestão destas tem causado prejuízos à produção animal. Estas plantas são conhecidas apenas pelo nome vulgar, são elas: navalha de macaco, tiririca da serra e cipó. Somente as famílias Rubiaceae e Euphorbiaceae tiveram mais de uma espécie de planta tóxica encontradas nas propriedades rurais. As outras famílias tiveram somente uma espécie cada (Tabela 1).

CONCLUSÕES

Pode-se diagnostar a presença de espécies de plantas tóxicas nas propriedades rurais visitadas. A presença destas nas propriedades tem ocasionado prejuízos, devido à morte dos animais intoxicados ou diminuição da produção por ocasião da sua ingestão. No tratamento dos animais intoxicados os produtores rurais usam medicamentos antitóxicos juntamente com métodos alternativos no controle e prevenção a intoxicação.

REFERÊNCIAS

[1] Carvalho, G. D.; Arruda, V. M. **Principais plantas tóxicas causadoras de morte súbita em bovinos**. Universidade Federal de Viçosa. Departamento de Fitotecnia. 2011.
[2] Silva, S. **Plantas tóxicas**: inimigo indigesto. Aprenda Fácil Editora. 2010. 179 p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A cultura da Batata doce como fonte alternativa para a alimentação animal na agricultura familiar

Albertir A. Santos[(1,*)], Antonio J. M. Silva[(1)], Luan M. S. Donato[(1)], Rosana C. Pereira[(1)], Cíntia M. T. Fialho[(1)], Edson A. Santos[(1).]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina -MG*

***E-mail do autor principal:** albert.ap.santos@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A cultura da batata-doce apresenta-se como uma fonte alternativa na alimentação de animais ruminantes na agricultura familiar. É uma cultura rústica, adapta-se e produz bem em praticamente todas as regiões do Brasil, além de apresentar bons níveis nutricionais tanto na forma fresca quanto na forma de silagem. Pensando extrair o melhor rendimento possível minimizando perdas, pelo descarte das ramas, o objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade de rebrota e o efeito da remoção das ramas na produtividade de genótipos de batata-doce.O experimento foi montado em delineamento em blocos ao acaso, em esquema fatorial 3 x 5, os tratamentos consistiram de três acessos de batata doce (UFVJM 40, UFVJM 46 e Brazlândia Rosada) e cinco manejos de cortes,sendo avaliado colheita total de ramas aos 120 dias após plantio (DAP) (manejo 1), rebrota do corte das ramas feito aos 120 colhida aos 210 DAP(manejo 2); colheita total aos 165 DAP (manejo 3) e rebrota do corte de ramas feito aos 165 DAP colhida aos 210 DAP(manejo 4); e por fim um colheita total de ramas aos 210 DAP(manejo 5).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a produtividade de ramas no manejo 1 e manejo 2, o acesso UFVJM 40 foi mais produtivo em relação ao acesso UFVJM 46, não diferenciando da B. Rosada. Para o manejo 3, UFVJM 46 alcançou maior produtividade que a B. Rosada, já para o manejo de colheita 4 e 5, não apresentaram diferenças entre os clones. Entre os cinco manejos de colheita, para a UFVJM 40, o manejo de colheita 3 foi o que apresentou menor produtividade de ramas. Para a UFVJM 46, com exceção da colheita aos 120 DAP (manejo1),todas apresentaram boa produtividade. Já para a B. Rosada não houve diferença de produtividade entre os diferentes manejos de colheita. Os acessos responderam de forma diferente ao tipo de manejo com relação a produtividade de ramas. Porém os manejos 4 e manejo 5 foram os que proporcionaram melhores produtividades de ramas para ambos os acessos.

Tabela 1. Produtividade de ramas de batata-doce em função de cinco diferentes manejos de colheita e aproveitamento da rebrota (*). Diamantina, MG.

DAP	UFVJM40	UFVJM46	B. rosada
	Ramas (t ha^{-1})		
Manejo1	15,64 ABa	7,91 Bb	9,78 Aab
Manejo2*	20,10 Aa	12,65 ABb	14,41 Aab
Manejo3	12,86 Bab	17,27 Aa	10,92 Ab
Manejo4*	13,44 ABa	17,38 Aa	13,25 Aa
Manejo5	13,31 ABa	16,97 Aa	16,44 Aa
	---------- *CV = 21,46 %* ----------		

* Letras minúsculas iguais nas linhas não diferem entre si pelo teste Tukey a 5 %. Letras maiúsculas iguais nas colunas não diferem entre si pelo teste Tukey a 5 %. Manejo1-120 DAP, Manejo 2 – 120 DAP + 90*,Manejo 3 – 165 DAP, Manejo 4 – 165 DAP + 45*, Manejo 5 – 210 DAP.

CONCLUSÕES

Os acessos de batata-doce apresentaram diferentes produtividades de ramas dependendo do manejo adotado. Sendo o manejo de colheita 4 e manejo 5 os mais indicados por proporcionar melhores produtividades de ramas para ambos os acessos avaliados.

AGRADECIMENTOS

A CNPq, FAPEMIG e CAPES, pela concessão de bolsas.

REFERÊNCIAS

[1]Santos, P.M.; Evangelista, S.R.M.; Pezzopane, J.R.M. Cenários agrícolas futuros para pastagens no Brasil. **2014**, Embrapa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 9, 40.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Linguística de Corpus e Ensino do Espanhol como Língua Estrangeira

Orlanda Miranda Santos[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Este trabalho tem o objetivo de verificar a eficácia do uso de ferramentas linguísticas no ensino de línguas. Para tanto, visa a capacitar estudantes de Letras, professores e tradutores, especialmente de Língua Espanhola, para usar as ferramentas da Linguística de Corpus. Pretende incentivá-los a buscar novas metodologias de ensino de línguas, oferecendo novas possibilidades de aprendizagem e uso das novas tecnologias para propiciar um processo de ensino-aprendizagem ou de tradução mais significativo e eficaz. São trabalhados vários tipos de corpus (de referência ou compilados) e ferramentas. São utilizadas ferramentas como a *wordlist* do programa *WordSmith Tools*, que gera palavras (*types*), características do corpus original (CO) em língua espanhola e de sua possível tradução (CT). São trabalhadas ferramentas como alinhadores, etiquetadores e concordanciadores paralelos para análise lexical, gramatical ou semântica. Para que o público possa se interagir com as ferramentas, entendendo o uso real da língua espanhola, são oferecidos minicursos e oficinas sobre cultura, conversação, pronúncia e gramática espanhola, dependendo do tópico escolhido na análise linguística. Ainda que o projeto seja direcionado para estudantes, professores e/ou tradutores de espanhol, as ferramentas podem ser utilizadas no ensino das línguas portuguesa e inglesa, por exemplo, o que viabiliza a participação de outros que se interessem pelo tema. Atualmente, a Linguística de Corpus fornece subsídios teóricos e metodológicos para muitas áreas dentro da Linguística Aplicada (Ensino de Línguas, Tradução, Análise do Discurso, Lexicografia, etc.), exercendo forte influência na pesquisa linguística, segundo Vicentini (2006, p. 25). Além da Linguística de Corpus, este projeto fundamenta-se na Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM) de Feuerstein (1990), cujas raízes teóricas estão no Sociointeracionismo que, por sua vez, insere-se dentro da área de Ensino-Aprendizagem. Se entendermos que a linguagem é formada por padrões e não por palavras isoladas, teremos maiores chances de nos comunicar de forma mais natural em uma língua estrangeira. Este projeto articula pesquisa, ensino e extensão ao levar à comunidade novas possibilidades de ensinar e de aprender uma língua estrangeira e/ou materna e ao avaliar a eficácia dessas ferramentas. A LC é uma metodologia inovadora no ensino de línguas. A pesquisa sobre sua abordagem e o uso de suas ferramentas na sala de aula aliados a teorias de ensino proporcionam melhorias na qualidade do processo de ensino-aprendizagem nas escolas de Diamantina e região. Através de uma avaliação contínua, os resultados têm demonstrado uma contribuição para o aprendizado autônomo e significativo.

Agradecimentos: PIBEX/PROEXC/UFVJM

***E-mail do autor principal:** orlandamiranda@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Perfil nutricional e estilo de vida de servidores da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - Campus JK.

Ana Luíza S. Rocha [(1),] Ana Carolina S. Silva [(1)], Kelly da R. Neves [(1)], Amanda L. R. Moreira [(1)], Brenda E. Martins [(1)], Itatiane O. Miranda [(1)], Luana G. Viana [(1)] , Daniele F. Silva [(1)] , Luciana N. Nobre

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Dentre os vários parâmetros de avaliação da saúde de um indivíduo, o perfil nutricional se destaca como um dos principais. Em comemoração ao dia do servidor público a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) em parceria com Caixa de Assistência à Saúde da Universidade (CASU) promoveram atividades de promoção e prevenção à saúde. Para avaliação do nível de atividade física e hábitos alimentares foi utilizado um questionário e o estado nutricional foi determinado através da aferição do peso (kg) e a estatura (m), para o cálculo do índice de massa corporal (IMC Kg/m²) e aferição do percentual de gordura corporal (%GC) por meio do aparelho de bioimpedância, modelo bipolar. O objetivo deste trabalho foi avaliar o perfil nutricional dos servidores da UFVJM, através do levantamento do índice de massa corporal (IMC) e do percentual de gordura corporal (%GC), além de verificar o hábito da prática de atividade física. Foram avaliados 146 servidores, de ambos os sexos, sendo 79 (54,1%) do gênero feminino e 67 (45,8%) do gênero masculino, com idade média de 33 anos. Os seguintes resultados foram obtidos, para a variável (IMC) foram identificados 15 (10,2%) servidores com obesidade, 44 (30,1%) com sobrepeso e 84 (57,5%) com peso normal. Para a variável %GC apenas 127 foram determinados, sendo que 77 (60,6%) estavam com os parâmetros acima do desejável para sua idade, destes 34 (45,9%) foram classificados como eutróficos, segundo IMC, porém apresentaram elevado %GC. Declararam-se diabéticos apenas 2 indivíduos e hipertensos 5, quanto a prática de atividade física, 82 (56,1%) servidores declaram praticar. Acompanhando uma tendência mundial, o perfil nutricional dos servidores mostrou-se preocupante em relação à prevalência, tanto de excesso de peso quanto de alteração do %GC, sinalizando possível vulnerabilidade para as doenças crônico degenerativas e suas comorbidades. O número indivíduos praticantes de atividade física também se mostrou preocupante dada a sua importância para a promoção da saúde e prevenção de doenças. Em síntese, os dados encontrados demonstram a relevância de programas e projetos de assistência à saúde para servidores, voltados ao incentivo à alimentação saudável e prática de atividade física.

Agradecimentos: UFVJM, CASU, Departamento de Nutrição, PROACE.

***E-mail do autor principal:** kellyyneves@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PRANEX- PROJETO DE REEDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL ASSOCIADO AO EXERCÍCIO FÍSICO

Mateus F. Mendes[(1,*)], Luana G. Viana[(1)] ,Ana Luiza S. Rocha[(1)] Aillen L. Araújo[(1)], Bruna G. S. Souza[(1)], Giulia M. B. Souza[(1)], Ludimila S. dos Santos[(1)], Nayanne O. Soares[(1)], Nilma N. Neves[(1)],Tatiani A, da Silva[(1)], Bruno F. Mendes[(1)], Lucas C. Lemos[(1)], Kelly R. Neves[(1)], Ana Carolina S. Silva[(1)], Ivana A. T. Fonseca[(1)], Fernando J. G. Lopes[(1)], Marco Fabrício D. Peixoto[(1)], Daniele F. Silva[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Atualmente a classe trabalhadora vem aumentando, e segundo dados estatísticos o número total dessa população que se encontra na nova classe média nunca foi tão alto, consequentemente o modo como se alimentam também foi modificado, tendo em mente que o consumo de certos tipos de alimentos é visto muitas vezes não apenas com caráter nutricional, e sim social/status, juntamente com o novo estilo de vida do profissional, geralmente sedentário, devido ao ritmo acelerado de suas vidas e jornada de trabalho de 40 horas semanais, muitos não praticam atividade física regularmente. O local de trabalho é reconhecido como sendo apropriado para a promoção da saúde e bem estar. Tendo em vista essa realidade foi iniciado um programa de reeducação alimentar e pratica de atividade física dentro da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Campus JK, Diamantina MG. O presente estudo tem como objetivo caracterizar o perfil do profissional Técnico que trabalha na UFVJM inserido no Projeto de Reeducação Alimentar e Nutricional Associado ao Exercício (PRANEX), relativo ao condicionamento físico, estado nutricional e exames bioquímicos. Participaram desse estudo transversal, 12 voluntários com média de idade de 39,9 anos, sendo 6 homens (G1) e 6 mulheres (G2) com Índice de massa corporal (IMC Kg/m²) igual ou superior a 30, estes foram submetidos a teste de condicionamento físico, Vo2 max. (ml/kg/min), analisou-se ainda o estado nutricional da amostra, por meio de dados antropométricos como: IMC e percentual de Massa Gorda (%MG) através da bioimpedância, foi solicitado também que os voluntários fizessem exames bioquímicos com as seguintes variáveis, glicemia de jejum (mg/dl), colesterol total e frações (mg/dl) e Triacilgriceróis (mg/dl). A partir de tal investigação constatou-se os seguintes resultados: IMC médio G1 = 35,5 (DP $\pm$ 7,85) e amplitude de 30,8 a 50,8 kg/m^2, G2 = 33,1 (DP $\pm$ 3,16) e amplitude de 29,2 a 38,5; já para %MG a situação foi a seguinte, G1 = 33,5 (DP $\pm$ 4,68) com amplitude de 29,2 a 42,3, G2 = 41,6 (DP $\pm$ 2,11) com amplitude de 39,6 a 44,0%; a partir dos exames bioquímicos, apenas um voluntário (G2) foi diagnosticado com hiperglicemia, (glicemia de jejum > 99 mg/dl), com base no perfil lipídico foi constatado que 8 voluntários tem dislipidemia, sendo essa a comorbidade mais comum no grupo. O teste de Vo2 Max. resultou em 66,66% de capacidade respiratória BOA, 25% com capacidade REGULAR e 8,33% com capacidade EXCELENTE. Atualmente os participantes ainda estão inseridos no PRANEX, recebendo orientação nutricional dos alunos e supervisores do programa na clínica escola da nutrição da UVJM. Praticam exercícios físicos regulares com supervisão na academia de musculação da UFVJM. No final de julho novos resultados serão divulgados. Com base no perfil identificado, se torna imprescindível à continuação de projetos como o PRANEX e a criação de novos com o intuito de melhorar a qualidade de vida do profissional da UFVJM.

Agradecimentos: PROEXC, PIBEX

***mateus.ferreira10@hotmail.com**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Melting curve para diferentes concentrações de oligonicleotídeos em análise de Transcrição Reversa em Tempo Real (qRT-PCR) em eucalipto

Joice Beatriz Lopes Figueredo[(1)], Any C. P. Rodrigues[(1*)], Luciana Monteiro Aguiar[(1)], Emerson Delano Lopes[(1)], Luiz Paulo de Sousa Correia[(1)], Etel Rocha Vieira[(1)], Janaína F. Gonçalves[(1)], Marcelo L. Laia[(1,2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Professor Orientador*

***E-mail do autor principal:** anycarol_rd@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Análise de Transcrição Reversa em Tempo Real (qRT-PCR), normalmente, requer uma série de ajustes prévios. Um desses ajustes é a análise da curva de dissociação (*melting curve*) dos fragmentos amplificados. Espera-se que apresente apenas um pico, bem definido, indicativo de um único *amplicon*. Diversos fatores contribuem para a presença de mais de um único pico, tais como conteúdo de G/C, pareamento incorreto em regiões ricas em A/T, presença de estrutura secundária no *amplicon* e, mais comum, concentração incorreta de primers na reação. A partir de RNA total extraído de folhas de eucalipto, testou-se diferentes concentrações na reação qRT-PCR para um par de primers. A extração de RNA total foi realizada com auxílio do conjunto de reagentes RNeasy Plant Mini Kit (Qiagen) e o ensaio qRT-PCR com o conjunto de reagentes EXPRESS One-Step SYBR GreenER Kit, with premixed Rox (Invitrogen), que produz o cDNA e realiza a quantificação do transcrito em um único passo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Baixa concentração de primers, bem como mais elevada (Figura 1), produz picos duplos, indicativo da amplificação de mais de um *amplicon*, e, ou, picos desuniformes e, até, ausência de picos definidos. A presença de mais de um pico pode indicar a amplificação de produtos inespecíficos ou a formação de dímeros de primers. A relação concentração de primers *versus* concentração de cDNA na reação pode evitar isso. Se essa relação for otimizada, a eficiência da reação será a melhor possível.

CONCLUSÕES

A concentração de primer na reação deve ser de 25 nM para a quantidade de RNA total utilizada.

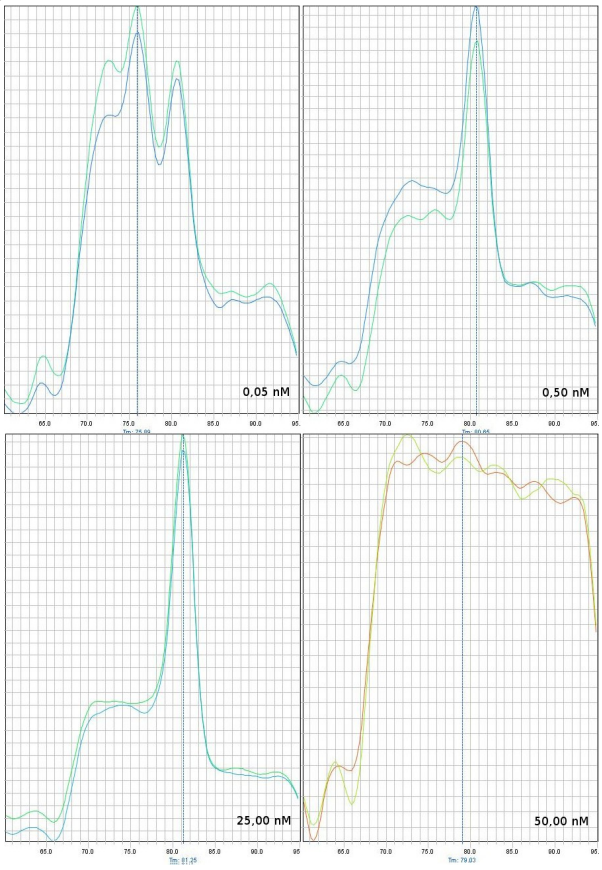


Figura 1. Curva de dissociação para diferentes concentrações de primers: 0,05; .0,50; 5,00 e 25,00 nM. A concentração de RNA na reação foi de 50 ng. As três primeiras curvas são de um par e a última de outro par de primers.

AGRADECIMENTOS

CAPES, CNPq, FAPEMIG e à Veracel Celulose S/A.

REFERÊNCIAS

Gouveia, G. R.; Ferreira, S. C.; Sabino, E. C.; Siqueira, S. A. C.; Pereira; J Bras Patol Med Lab. **2011,** 654

Titulo: Quantificação da fibrina em trombo formados em cateteres venosos centrais: um estudo piloto

Autora: Thabata Coaglio Lucas - Enfermeira, Doutora, Professora da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri /UFVJM

Resumo:

Objetivou-se quantificar a fibrina em trombos venosos formados em cateteres venosos centrais para hemodiálise. Aplicou-se as técnicas de microscopia eletrônica de varredura, de varredura a lazer de dois 1fótons, de fluorescência e análise histológica. A fibrina foi associada à alta fluorescência enquanto que os glóbulos vermelhos foram associados à baixa fluorescência. Finalmente, as técnicas apresentadas neste estudo mostraram-se adequadas para a caracterização do trombo.

Palavras chaves: Cateter venoso central. Microscopia eletrônica. Microscopia a lazer de dois fótons. Trombo.

Introdução

Os cateteres venosos centrais (CVC) utilizados para hemodiálise em sua maioria são constituídos de orifícios laterais ao redor do segmento proximal do cateter. Os orifícios podem induzir a formação de fibrina e posterior desenvolvimento do trombo. A bainha de fibrina é composta por fibrinogênio, albumina, lipoproteínas e fatores de coagulação que iniciam dentro de 24 horas após a inserção do cateter (OLIVER *et al*, 2007, PARK *et al*, 2008, SUGITA *et al*, 2009, LORD,2011). A fibrina é a primeira proteína estrutural que se forma na composição do trombo e pode levar à oclusão do cateter, troca de cateter e perda de acesso secundário à trombose (WEISEL, 2007, LEE *et al*, 2012, SCHILD,2011).

Os trombos relacionados aos cateteres venosos centrais são induzidos inicialmente por fibrinas que se desenvolvem sobre e no interior do cateter (RAUTH *et al*, 2008; FAINTUCH; SALAZAR, 2009;WILLICOMBE *et al*, 2010). Os cateteres de hemodilaise tunelizados, implantados cirurgicamente no interior de uma veia central por meio de um túnel subcutâneo e um cuff de *dracon* próximo ao sítio de exteriorização, são de longa permanência, mas deveriam ser utilizados por limitada duração. Entretanto, os cateteres tunelizados na prática clínica de hemodialise são utilizados como acesso permanente nos pacientes que apresentam acesso venoso inadequados para a colocação de enxertos ou fístulas arterio-venosas. Os cateteres não tunelizados, inseridos percutaneamente numa veia central com o auxilio de um fio guia, não deveriam exceder

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação da influência do tempo de calcinação do catalisador heterogêneo Si/KI-Fe_3O_4 em reações de transesterificação para a produção de biodiesel

Alice Lopes Macedo[2], Rafael M. Coelho[1], Ednéia L. Macedo[1], Wanessa L. Oliveira[1], Ricardo Salviano dos Santos[2], Bárbara G. Rocha[2], José Domingos Fabris[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri- UFVJM, Instituto de Ciência e Tecnologia*
[2] *UFVJM, Programa de Pós-Graduação em Biocombustíveis*

***E-mail do autor principal:** alicelopesm@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

Em meio a um cenário de poluição ambiental causado pelo uso de combustíveis fósseis, surgem na comunidade científica estudos que apontam alternativas de energias renováveis e de fonte mais limpa. Uma das alternativas já conhecidas e amplamente utilizadas no meio comercial, principalmente em solo brasileiro, é o biodiesel, obtido, em sua maior parte, de óleo vegetal a partir de reações de transesterificação, na presença de um catalisador e álcool. Atualmente os esforços são concentrados no sentido de se obter um catalisador heterogêneo eficiente, de baixo custo e reciclável[1]. O objetivo deste estudo foi de avaliar a influência do tempo de calcinação no preparo de catalisadores heterogêneos aplicados em reações de transesterificação para a produção de biodiesel.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram preparados seis catalisadores a partir de óxido de ferro, sílica e iodeto de potássio (KI), calcinados a 500°C, tendo como variável o tempo de calcinação (30, 60, 90, 120, 150 e 180 minutos). Esses compostos foram utilizados em reações de transesterificação com óleo de soja e metanol, nas proporções de 4% de catalisador em relação à massa de óleo e 3:1 v/v metanol/óleo. As reações, acompanhadas por cromatografia em camada delgada, tiveram o tempo reacional determinado após o consumo total do óleo. Os resultados obtidos estão apresentados na Figura 1. Pode-se observar que o período de calcinação influencia de forma significativa o tempo reacional. O Catalisador 3, calcinado em um tempo intermediário, catalisou a reação de transesterificação mais rapidamente. Já o Catalisador 1, com calcinação mais curta, apresentou um tempo reacional pouco maior que o Catalisador 3. Não se pode dizer, sem um estudo detalhado de balanço energético, qual dos catalisadores seria menos dispendioso em um processo produtivo. Certamente, a relação de custo benefício de todo processo deve ser avaliada, mas em relação ao fator resposta determinado nos objetivos do trabalho, a conclusão que se pode chegar é que o catalisador que proporcionou o menor tempo seria o mais viável (Catalisador 3).



Figura 1. Tempos de calcinação e tempo total da reação de transesterificação para cada catalisador sintetizado.

CONCLUSÕES

O resultado obtido com a variação do tempo de calcinação é de elevada importância para a escolha do método mais eficiente e menos dispendioso para a produção do catalisador. A otimização dessa variável leva a uma redução do custo final de produção do biodiesel. A pesquisa está em desenvolvimento, com perspectivas da realização de outros testes para aprimorar a síntese do catalisador e para caracterizar o biodiesel produzido.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, Capes, CNPq e Fapemig pelo apoio.

REFERÊNCIAS

[1] Smart, C.. Heterogeneous catalyst of transesterification of soybean oin usin KI/mesoporous silica. Fuel Processing Technology**, 2009**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DA COMUNIDADE DE TOMBADOURO, DATAS-MG

Amanda. C. Santos[(1,*)], Rodrigo D. Silveira[(1)], Geraldo A. Rodrigues[(1)], Thiago A. Ottoni[(1)] , Evandro L. M. Machado[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A apicultura é uma atividade agropecuária que possui características sustentáveis em vários aspectos: econômico, social e ecológico, contribui para a conservação da biodiversidade da flora nativa e complementa a renda do produtor rural. A comunidade de Tombadouro está localizada no município de Datas-MG e é considerada carente com relação à renda e desenvolvimento social dos moradores, assim, analisou-se a possibilidade de implantar a apicultura como subsídio para melhoria da qualidade de vida da população. Para tal, se faz necessário realizar um estudo sobre a composição florística da região, pois para o sucesso da criação de abelhas, a disponibilidade de alimento é a característica mais importante. A flora apícola de uma região é composta de espécies com diferentes graus de importância para a sobrevivência das abelhas, pois podem fornecer diferentes recursos, em diferentes épocas do ano, com diferentes características nutricionais. Sendo assim o objetivo deste trabalho foi avaliar a potencialidade da apicultura na comunidade de Tombadouro, em Datas-MG. Inicialmente foi realizada uma reunião com os produtores pertencentes à associação local, onde foi exposta a idéia do projeto e lançada a possibilidade de participação dos mesmos. Diante do interesse de seis produtores, visitaram-se as propriedades e selecionaram-se três locais distintos que representassem bem a flora da comunidade. Em cada um desses locais foi traçado uma rota de 500 m, por onde estão sendo realizadas coletas mensais de todas as espécies vegetais em período de florescência. As coletas iniciaram-se no mês de setembro de 2014 e tem final previsto para agosto de 2015. Após as coletas, as espécies estão sendo prensadas e então confeccionadas exsicatas para a identificação quanto à família, gênero e espécie. Até o presente momento foram realizadas seis coletas, totalizando 56 espécies, pertencentes a 18 famílias botânicas, com maior representação das Fabaceae (32,5%) e Myrtaceae (25,4%). Dentre as espécies, muitas já são citadas na literatura como sendo importantes pastos apícolas. Entre as espécies encontradas, podem-se citar algumas que são comuns às três áreas e que ocorrem em grandes quantidades. São elas: assa peixe (*Vernonia* spp.), eucalipto (*Eucalyptus* spp.), caliandra (*Calliandra* spp.), erva-de–passarinho (*Acacia decurrens*), emilia (*Emilia* sp.), murici (*Byrsonima basiloba*), gabiroba (*Campomanesia* spp.), aroeira (*Schinus molle*), azedinha (*Oxalis bipartita*) e lobeira (*Solanum lycocarpum*). No final desse trabalho de extensão, pretende-se produzir um calendário anual de floração das espécies melíferas potenciais da região, compreendendo o melhor arranjo e composição para que se assegure um razoável suprimento de floradas ao longo do ano, provando assim a viabilidade da atividade apícola na comunidade de Tombadouro.

Agradecimentos:FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** amanda.cristina223@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

DESENVOLVIMENTO DE NOVOS MATERIAIS A PARTIR DA GLICERINA CO-PRODUTO DO BIODIESEL ATRAVÉS DE REAÇÃO DE POLIMERIZAÇÃO

Wilker. T. N. Mendes[1,*], Juan P. B. Roa[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** Wilker.mendes@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Durante o processo de produção do biodiesel, são gerados cerca de 100 litros de glicerina a cada 1000 litros de biodiesel (MEDEIROS et. al., 2010). A glicerina é um tipo de poliálcool, que recebe o nome de na sua forma pura de glicerol (1,2,3 propanotriol) enquanto o termo glicerina é utilizado em compostos comerciais que possuem quantidades iguais ou inferiores a 95% (ARRUDA et. al., 2006).

O Brasil encontra-se entre os maiores produtores e consumidores de biodiesel do mundo (LOPES et. al., 2011), disponibilizando no mercado brasileiro grandes quantidades de glicerina, reduzindo assim seu preço. Desta forma, torna-se importante o desenvolvimento de novos meios para se agregar valor a este coproduto da produção do biodiesel. Uma alternativa é a produção de polímeros, uma vez que estes podem ser aplicados em diversos setores dependendo da sua característica. A reação de polimerização do glicerol ocorre por condensação formando éteres que podem possuir cadeias carbônicas de tamanhos variados (MEDEIROS et. al., 2010). Este trabalho apresenta a rota de síntese de oligômeros de poliglicerol.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a realização da polimerização foi utilizada Glicerina P.A. (Dinâmica, Diadema, SP) e Ácido Fosfórico (Pureza 85%; Synth, Diadema, SP).

Foram produzidos sistemas contendo 3% v/v de H_3PO_4, em Glicerina. As soluções de mesmas concentrações foram mantidas sob aquecimento por 3 e 6 horas nas temperaturas de 140 ºC e 210 ºC e caracterizadas por espectroscopia na região do infravermelho, FTIR (VARIAN 64 – IR com acessório ATR).

Inicialmente, foi observado que em ambos sistemas houve alteração na coloração do meio reacional, passando de transparente para coloração amarelo-marrom. Sendo perceptível ainda alteração na viscosidade do meio.

Conforme a Figura 1 foi observada alterações no espectro de FTIR para o sistema no tempo de reação de 6h nas bandas em 1650 cm^{-1}; a presença dessa banda indica a formação de grupos C=O, enquanto a modificação da banda em 3200 cm^{-1} indica ainda a presença de grupos O-H. Além das C-O-C presentes entre 1000 - 1300 cm^{-1}. (LOPES et. al., 2004).

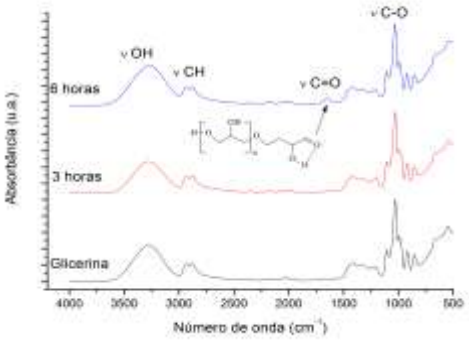


Figura 1: Espectros de FTIR dos sistemas estudados.

CONCLUSÕES

O Aumento aparente da viscosidade é um indício de aumento da cadeia polimérica, entretanto observa-se a formação de grupos aldeído terminais que são mais reativos que os grupos hidroxila.

O Material produzido neste trabalho poderá ser utilizado como intermediário em reação de polimerização e derivados da reação de polimerização que ocorre entre as moléculas do glicerol, formando um poliglicerol com grupos terminais contendo aldeído, resultado da desidratação dos polióis.

AGRADECIMENTOS

A UFVJM pela estrutura fornecida e pelo aporte financeiro.

REFERÊNCIAS

Arruda, P. V. de; Rodrigues, R. de C. L. B. *Rev. Analy*. **2006/2007**, 26, 56 – 62.

Lopes, A. N.; Cechinel, C. A.; Wentz, A. P. *Diálogos & Ciência*. **2011**, 9.

Lopes, W.A.; Fascio, M.; *Quim. Nova*. **2004**, 27, 4, 670-673.

Medeiros, M. de A.; Rezende, J. de C.; Araújo, M. H.; Lago, R. M. *Pol*. **2010**, 20, 188 – 193

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Projeto Educar: A inserção da Educação Patrimonial nas escolas da rede municipal de ensino em Diamantina-MG.

Francielle C. Silva[1,*], Wellington Oliveira[2]

[1] *Graduanda do curso de Geografia na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Professor Doutor dos cursos de História e Humanidades na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri- UFVJM, Diamantina- MG.*

Resumo: Essa pesquisa é parte integrante de um trabalho de conclusão de curso que tem como objetivo abordar a importância da educação patrimonial no processo educativo e a inserção do tema no currículo das escolas da rede pública de ensino, partindo do princípio de que tal implantação conduziria os sujeitos a um processo ativo de conhecimento, preservação e valorização de sua herança cultural. Utilizou-se de uma abordagem conceitual dos significados de patrimônio cultural, educação patrimonial e sua importância no processo de formação escolar, seja referente ao aluno, ao professor, a comunidade como um todo. Buscou-se vivenciar alguns desses conceitos promovendo uma visita técnica a vários pontos do Distrito de Mendanha/Diamantina-MG considerados patrimônios históricos locais, atividade esta, proposta pelos alunos devido aos vínculos dos mesmos com as histórias do distrito, que de certa forma estão conectadas à história de cada um deles. Logo, o resgate da identidade cultural adquirido através do Projeto Educar desenvolvido nas escolas em parceria com a Secretaria de Cultura e Turismo local confirmou que a educação patrimonial se bem trabalhada e explorada pelo educador, pode sim gerar o interesse e a participação dos alunos.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ francielletc@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito de diferentes métodos de controle de braquiária nas características fisiológicas do eucalipto.

Brenda B. Alencar[1,*], Victor HugoV.Ribeiro[1], Evander Alves[1], Jose Barbosa[1], Norton Pinto de Mattos[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

A espécie *Brachiaria brizantha* cv. *Marandu* é amplamente utilizada para a formação de pastagens no cerrado, geralmente em extensas áreas destinadas à atividade pecuária, bem como, utilizadas em consórcio com cultura do eucalipto no sistema silvipastoril. O estudo foi desenvolvido em Viçosa-MG no campus - UFV com a utilização do herbicida glyphosate para o controle químico da forrageira. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho dos diferentes efeitos de controle de braquiária nas características fisiológicas do eucalipto, visando o incremento da produção do sistema. O experimento foi montado a campo no delineamento de blocos casualizados com cinco repetições, onde foram aplicados seis tratamentos, sendo eles, testemunha (TEST), sem controle (SC), controle químico e a massa vegetal (CQM), controle químico da massa da forrageira retirada (CQR), controle mecânico com manutenção da massa (CMM), controle da braquiária com sua posterior retirada (CMR). As características analisadas foram à eficiência do uso da água (EUA), condutância estomática (Gs), taxa transpiratória (E), taxa fotossintética (A) e a temperatura foliar. Analisando a Gs constatou-se maiores valores nas parcelas onde foi realizado o controle químico. Observando as parcelas quanto à EUA foi certificado alterações desfavoráveis somente onde foi feito o controle químico. Com relação a E, nos tratamentos CQR e CQM apresentaram os maiores valores, já a testemunha e o tratamento SC mostraram valores inferiores. Examinando a A averiguo-se incremento nos tratamentos CQM e CQR. Quanto à avaliação da temperatura foliar não ocorreu diferença entre os demais. Pode-se concluir que as parcelas onde foram realizados os tratamentos CQR e CQM apresentaram maiores valores de *Gs, E* e *A* em relação aos demais.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** barbalhobrenda@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

USO DE *CUCUMIS SATIVUS* (PEPINO) COMO BIOINDICADOR DE DESCONTAMINAÇÃO DE SUBSTRATOS COM RESÍDUOS DE HERBICIDAS.

BRITO, L. A.[1,*]; AGUIAR, L. M.[1], COSTA, V. A.[1], FERREIRA, E. A. e SANTOS, J. B.[1]
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** lilianj2l2p@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

A utilização incorreta de agroquímicos provoca contaminação de sítios e organismos não alvo, porém o avanço do Manejo Integrado de Plantas Daninhas aumenta a busca por práticas mais sustentáveis que acelerem a degradação dos resíduos desses composto. Nesse sentido, técnicas como a fitorremediação tornam-se interessantes, pelo baixo custo e possibilidade de realização *in situ*. Tendo em vista tais benefícios o presente trabalho teve como objetivo avaliar o potencial das espécies *Calophyllum brasilienses* Cambess (landi), *Caesalpinia ferrea* (var. leiostachya) (pau ferro), *Eremanthus crotonoides* (DC.) Sch.Bip (candeia), *Inga striata* Benth (ingá), *Kielmeyera latrophyton* Saddi (pau-santo), *Protium heptaphyllum* (Aubl.) March (breu-branco), *Richeria grandis* Vahlpara (richeria) e *Tapirira guianensis* Aubl (pau-pombo) na remediação de substrato contaminado com os herbicidas atrazine, clomazone e 2,4-D.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Pelo comportamento das espécies em cada tratamento, observa-se que todas as plantas de pepino obtiveram maior intoxicação sob efeito do atrazine. O ingá propiciou melhor desenvolvimento do pepino em todos os tratamentos. Pau ferro, Pau santo e Breu branco apresentaram potencial remediador para substrato contaminado com clomazone.

O efeito reduzido dos herbicidas clomazone e 2,4-D no pepino se comparados ao do atrazine pode ser explicado pelas respectivas persistências no solo, solubilidade em água e pressões de vapor. Devido à baixa pressão de vapor e menor solubilidade em água somados à persistência mínima de 60 dias no solo, o atrazine se destaca dos demais herbicidas estudados. Embora o clomazone apresente persistência semelhante ao primeiro (inferior a 150 dias) a alta pressão de vapor que apresenta acarreta em maiores perdas por volatização no processo de evaporação da água mesmo com pequenas variações de temperatura (RODRIGUES & ALMEIDA, 2011).

Assim como o atrazine, o 2,4-D apresenta baixa pressão de vapor, porém a persistência média deste herbicida no solo é de 10 dias (RODRIGUES & ALMEIDA, 2011). A interação entre estes fatores pode ter provocado maiores perdas dos herbicidas clomazone e 2,4-D para o ambiente, provocando baixa toxidade no pepino.

Em se tratando do pau-ferro e breu-branco, tais espécies em associação com a microbiota podem ter absorvido o 2,4-D e esxudado novamente ao solo o que aumentou a toxidade do pepino plantado em sucessão (tabela 1).

Tabela 1. Valores percentuais para a intoxicação de *Cucumis sativus* (pepino) com o cultivo prévio de espécies florestais sem adição de herbicidas, sob efeito do atrazine, clomazone ou 2,4-D.

Espécies previamente cultivadas	Sem herbicida	Com atrazine	Com clomazone	Com 2,4-D
Vaso sem planta	0 b	100 a A	5 b A	6,25 b B
Landi	0 b	97,5 a A	5 b A	1,25 b B
Pau ferro	0 c	76,25 a B	1,25 c A	40 b A
Candeia	0 b	97,5 a A	7,5 b A	11,25 b B
Ingá	0 a	13,75 a C	0 a A	10 a B
Pau santo	0 c	95 a A	1,25 c A	25 b B
Breu-branco	0 c	100 a A	7,5 c A	53,73 b A
Richeria	0 b	100 a A	6,25 b A	11,25 b B
Pau pombo	0 b	100 a A	3,75 b A	10 b B
CV Médio (%)	----------	----------	39,26	----------

Médias seguidas de mesma letra maiúscula na coluna não diferem entre si segundo critério de agrupamento Scott-Knott a 5% de probabilidade, médias seguidas de mesma letra minúscula na linha não diferem entre si, pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

•As espécies mais sensíveis aos herbicidas atrazine, 2,4-D e clomazone são ingá, breu-branco e pau-pombo.

•Apesar de apresentar alta intoxicação o ingá apresentou maior potencial para fitorremediar os solos com resíduos dos herbicidas estudados

AGRADECIMENTOS

UFVJM FAPEMIG Grupo de Pesquisa MaSPD

REFERÊNCIAS

[1] RODRIGUES, B. N. & ALMEIDA, F. S. Guia de herbicidas. 6.ed. Londrina: 2011. 697 p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação da Qualidade das Águas do rio Mucuri na Cidade de Ladainha-MG pela Determinação de Parâmetros Físico-Químicos

Emanuelle M. Santos[(1,*)], Mayra S. Santos[(1)], Grazielle Marinho [(1)] , Cleide A. Bomfeti[(1)], Jairo L. Rodrigues [(1)] , Márcia C. S. Faria[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** emanuellemarinhosantos@gmail.com

INTRODUÇÃO

Em meados do século XX, as consequências das atividades industriais e sociais se tornaram evidentes no ambiente, sendo vistos através da poluição da água, solo e ar, entre outros.
Nos últimos anos, a escassez de água potável tem sido um problema relevante em todo o mundo ao considerar que ela é essencial para os seres vivos. Portanto, criou-se a necessidade de monitorar os corpos d água e através dos dados obtidos, alertar a população sobre a sua responsabilidade quanto à preservação e também para encontrar uma alternativa viável a fim de minimizar os impactos no ambiente.
Sendo assim, o presente estudo teve por finalidade realizar o monitoramento da qualidade das águas do rio Mucuri no município de Ladainha, Minas Gerais, através da determinação de parâmetros físico-químicos.
A coleta das amostras foi realizada em triplicata em quatro pontos distintos no decorrer do rio, respeitando a sazonalidade da região.
Os parâmetros de análise foram: pH, turbidez, condutividade elétrica, nitrato e oxigênio dissolvido.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados encontrados estão descritos na tabela 1. Os valores obtidos foram comparados com a resolução 357 de 2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que classifica os corpos d água e estabelece limites máximos permitidos para as substâncias de acordo com o uso.

Tabela 1. Parâmetros físico-químicos para avaliação da qualidade das águas do rio Mucuri

Parâmetros	P1*	P2*	P3*	P4*	Conama
Oxigênio dissolvido	11.7	10.8	11.7	7.39	>6,0 mg/L
PH	6.82	7.0	6.93	6.9	6,0 à 9,0
Condutividade	54.6	89.0	107.4	136.4	____
Turbidez	9.28	10.4	11.1	27	40 UNT
Nitrato (NO_3)	0.08	0.08	0.15	0.15	10,0 mg/L

De acordo com os valores obtidos, pode-se observar que os parâmetros avaliados apresentam-se em conformidade com a legislação vigente no país (CONAMA 357 de 2005). Mesmo os valores estando em conformidade, o ponto de número quatro apresentou valores de turbidez, condutividade elétrica e nitrato superiores aos demais pontos, o que é coerente, pois trata-se de um local onde ocorre descarga de efluentes domésticos. Sendo assim, o monitoramento ambiental é importante para avaliação da qualidade da água.

CONCLUSÕES

Os valores encontrados para parâmetros físico-químicos em Ladainha estão em conformidade com os preconizados pela resolução CONAMA. Tais resultados são importantes, pois asseguram que a região, que faz parte de uma área de proteção ambiental (APA Mucuri), apresentam valores que ainda garantem uma boa qualidade das águas.

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento desse trabalho deve-se ao apoio da CNPq, FAPEMIG, UFVJM, Movimento Pró-Rio Todos os Santos e Mucuri.

REFERÊNCIAS

[1] Brasil, Resolução CONAMA, Nº 357.p. 01- 09, 2005.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Brincando com a Matemática: Um auxílio ao ensino-aprendizagem para o 6^0 e 7^0 anos das escolas públicas de Diamantina–MG através dos jogos matemáticos.

Eliza Ester Jory[(1,*)] e Michely Santos Oliveira[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Quando se pergunta a um estudante de qualquer nível de ensino sobre qual matéria eles apresentam dificuldade, a resposta é quase unânime em dizer “Matemática”. A Matemática, disciplina presente em todos os currículos da educação básica, vem sendo tomada como a grande vilã de muitos alunos há anos. Ensinar matemática é estimular o raciocínio lógico, o entendimento de problematizações/soluções e a criatividade. Na busca por explorar cada vez mais o espírito crítico dos alunos e, não menos importante a isso, o raciocínio lógico dos mesmos é que se justifica a relevância deste projeto de extensão. Almejando melhorias futuras na aprendizagem da Matemática em níveis superiores é que se justifica a escolha pelas séries iniciais (6^0 e 7^0 anos do ensino fundamental), e pelo lúdico. Os educadores Jean Piaget e Lev Vygotsky foram os primeiros a defender o uso de jogos como uma proposta metodológica. Para que o aluno consiga abstrair os conceitos matemáticos é necessário que primeiro ele passe pela fase da manipulação. O brincar, neste contexto, passa a ser uma forma lúdica de ensinar, pois, sobretudo nestas séries iniciais a criança ainda está construindo o seu eu e os jogos e a brincadeira irão contribuir para que ela perpasse as fronteiras do imaginário, fazendo relações primordiais com a realidade. Sendo assim, nosso principal objetivo é contribuir para a melhoria do ensino-aprendizagem de Matemática para o ensino fundamental nas escolas públicas da cidade de Diamantina – MG, analisando como a ludicidade contribui para o aprendizado da Matemática nas séries iniciais. Para isso, estamos realizando visitas semanais às escolas parceiras do projeto para analisar como os alunos percebem a Matemática na vida deles e, concomitantemente, temos desenvolvido materiais didáticos lúdicos que contemplam o conteúdo estudado naquela semana letiva. Pela primeira atividade que desenvolvemos pudemos perceber a carência dos alunos nos conceitos iniciais da Matemática e como muitos acham as aulas de Matemática demasiadamente repetitivas e, simplesmente, obrigatórias, sem perceber a importância desta Ciência em seu cotidiano. Em pesquisa realizada tivemos quase a totalidade dos alunos das quatro escolas parceiras ao projeto até o momento relatando que estudar Matemática através de jogos matemáticos pode ser interessante. Acreditamos, assim como Jean Piaget e Lev Vygotsky, que os jogos matemáticos podem recuperar, ou até mesmo proporcionar, o gosto pelo estudo da Matemática. Esperamos, após as atividades com jogos matemáticos, mudar a visão negativa que muitos alunos têm da matemática, além de incentivá-los na participação de outras atividades na área e melhorar o rendimento escolar de cada participante.

Agradecimentos: PROEXC e PIBEX

*__E-mail do autor principal:__ elizajory@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

IMPACTO DA SAÚDE BUCAL NA QUALIDAE DE VIDA DE UNIVERSITÁRIOS AMPARADOS PELO PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL DA UFVJM

Carla O. Cunha[(1)], Larissa D. Silva[(1)], Amanda A. Figueiredo[(1)], Suelleng Cunha[(2)], Janir A. Soares[(2)], Paula C. P. Paiva[(2),]

[1]Acadêmicos do Curso de Odontologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – Diamantina-MG
[2]Professores do Curso de Odontologia da – UFVJM, Diamantina-MG

carla_cunhaa@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A maioria dos fatores que influenciam a saúde, tais como condições de renda, ambientais, educação e vida profissional, estão fora do alcance imediato do tradicional sistema de saúde. Todavia, os profissionais da área em questão têm um papel relevante a desempenhar na luta contra a desigualdade em saúde, seja em um universo mais limitado, seus pacientes, ou em um universo mais abarcante, a comunidade em que se está inserido. A proposta deste projeto consiste em: 1) avaliar o estado de saúde bucal dos universitários assistidos pela PROACE/UFVJM, 2) definir a prevalência de cárie, doença periodontal, traumatismo dentário e maloclusão; 3) verificar a relação entre capital social e padrão de saúde bucal; 4) realizar promoção de saúde e orientação de higiene bucal; e 5) propor medidas preventivas ou interceptativas com objetivo de melhorar a oclusão dentária.

METODOLOGIA

Avaliou-se o impacto da saúde bucal na qualidade de vida por meio do questionário OHIP-14 (Oral Health Impact Profile). Mensurou-se o índice de biofilme dentário mediante aplicação tópica de fucsina básica e contagem das superfícies intensamente coradas. A avaliação periodontal constou da sondagem do sulco gengival, mediante sonda periodontal milímetrada OMS. Cada dente foi avaliado em seis pontos envolvendo as superfícies vestibular, lingual/palatina e as interproximais. Também foi avaliado o Registro Periodontal Simplificado (PSR). Através do exame clínico complementado pelo exame radiográfico definiu-se a prevalência de dentes cariados, que somados aos dentes restaurados ou perdidos, definiu-se o CPOD (total de dentes cariados, perdidos e obturados).

RESULTADOS

Nesta etapa do projeto já foram avaliados o total 54 pacientes, cuja idade média foi 22,28 (±2,7) variando de 17 a 28 anos, sendo 14 do gênero masculino e 40 do gênero feminino. Verificou-se que apenas 10,6% apresentaram efetivo controle do biofilme dentário. Em 10%, 10,7% e 68.1% verificou-se que o controle do biofilme dentário foi considerado bom, deficiente e péssimo, respectivamente. Na figura verifica-se que a média de CPOD foi da ordem de 8,5 (±5,411), a qual constituiu predominantemente por dentes cariados.

Figura 1. Índice CPOD

Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
10,10	8,50	5,411	1	24

Figura 2. Mensuração do impacto da saúde bucal na qualidade de vida dos universitários da UFVJM/PROACE

Dimensões	Impacto
Desconforto psicológico	82,0
Dor física	76,5
Incapacidade psicológica	45,0
Incapacidade física	24,5
Incapacidade social	23,5
Desvantagem social	13,5
Limitação funcional	10,0

CONCLUSÕES

O padrão de saúde bucal dos universitários participantes do projeto de extensão tem causado negativo impacto da sua qualidade de vida.

AGRADECIMENTOS

Á FAPEMIG, CNPq pela bolsa PROEXC.

REFERÊNCIAS

1. Gonzales-Sullcahuamán JA, et al. Oralhealth-related quality of life among Brazilian dental students. Acta Odontol Latinoam. 2013;26(2):76-83.
2-Hajian-Tilaki A, et al Oralhealth-related quality of life and periodontal and dental health status in iranian hemodialysis patients. J Contemp Dent Pract. 2014 Jul 1;15(4):482-90.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Extratos de Macaúba (*Acronomia aculeata* Jacq) e Pinhão Manso (*Jatropha curcas* L) são seletivos ao inimigo natural *Podisus nigrispinus* (Heteroptera, Pentatomidae)?

Zaira V. Caldeira[1, *]; Ludmila A. da Silva[1]; Euller, S. de Almeida[1]; Douglas A. Santos [1] ; Cristiane F. F. Grael[1]; Sebastião L. de Assis Júnior[1]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
zairacaldeira@gmail.com

INTRODUÇÃO

Oriundo da Austrália, o eucalipto foi introduzido no Brasil na década de 50. Desde então, vem sofrendo com ataque de insetos como formigas, lagartas e besouros desfolhadores. O controle desses insetos é feito, em sua maioria, com a aplicação de produtos químicos sintéticos de alta toxicidade, o que vem provocado efeitos danosos no meio ambiente, entre eles, a morte de inimigos naturais. Portanto, tem-se buscado métodos alternativos de controle de insetos pragas. O uso de plantas com atividades inseticidas, como a macaúba e pinhão manso. Este último com efeito comprovado sobre ovos de *Diatraea saccharalis.* Diante do exposto, o objetivo do estudo foi avaliar a seletividade destes dois possíveis inseticidas botânicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os ensaios foram realizados com percevejos predadores *Podisus nigrispinus* (Heteroptera, Pentatomidae) em delineamento inteiramente casualizado, compostos por e três tratamentos e oito repetições: T1. Extrato de Macaúba, T2. Extrato de Pinhão Manso e T3. Controle a base de água. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA). Não houve diferença estatística entre os tratamentos para a sobrevivência (Tabela 1) e nem para a duração dos estádios ninfais (Tabela 2). Períodos de pré-oviposição, oviposição e pós-oviposição, também foram similares ao controle. Não houve alteração no número de posturas, ovos por postura e a viabilidade dos ovos. Os extratos também não influenciaram na longevidade das fêmeas e dos machos. Os tratamentos não provocaram efeitos negativos no desenvolvimento e reprodução do *P. nigrispinus*. Os extratos de macaúba e pinhão manso podem ser alternativas para reduzir o uso dos produtos sintéticos. Entretanto, é necessário que se desenvolva novos trabalhos, utilizando variadas partes das plantas e verificando a toxicidade desses extratos sobre outros insetos, principalmente sobre pragas.

Tabela 1. Sobrevivência (%) de *P. nigrispinus* (média ± desvio padrão) submetidos aos extratos de macaúba e pinhão-manso.

	Estádio ninfal		
Tratamento	3º ínstar	4º ínstar	5º ínstar
Macaúba	58,75 ± 36,03	55 ± 35,05	47,5 ± 31,51
Pinhão-manso	66,25 ± 31,14	71,25 ± 27,48	61,25 ± 24,16
Controle	78,75 ± 16,42	68,75 ± 22,32	62,5 ± 26,59

Não houve diferença estatística significativa entre os tratamentos pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Tabela 2. Desenvolvimento ninfal de *P. nigrispinus* (média ± desvio padrão) submetidos aos extratos de macaúba e pinhão-manso.

	Extratos		
Estádio Ninfal	Macaúba	Pinhão-manso	Controle
III	6,29 ± 1,99	7,61 ± 4,56	6,29 ± 2,38
IV	7,34 ± 1,57	7,78 ± 1,80	7,71 ± 1,27
V	10,95 ± 1,96	9,55 ± 2,69	10,82 ± 2,11
III estádio – adulto	24,59 ± 2,7	24,94125 ± 3,21	24,81375 ± 2,7

Não houve diferença estatística significativa entre os tratamentos pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

CONCLUSÃO

A sobrevivência, o desenvolvimento e o desempenho do *P. nigrispinus*, não foram prejudicados com a exposição aos extratos, provando que estes, são seletivos a esse inimigo natural.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG e UFVJM.

REFERÊNCIAS

Oliveira, H. N; Santana, A. G; Antigo, M. R.. Atividade inseticida dos óleos de pinhão-manso (*Jatropha Curcas* L.) e neem (*Azadirachta Indica* A. Juss.) em ovos de *Diatraea Saccharalis* (Fabr., 1794) (Lepidoptera: Crambidae). **Arquivos do Instituto Biológico**. v.80, n.2, p. 229-232, 2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Entre Ayotzinapa e a Av. Paulista

Keytlin Viamontes[(1*)], Regiane Farias[(2)], Juliana Leal[(3)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***Email do autor principal:** keytlin7rbd@gmail.com

INTRODUÇÃO

Em 26 de setembro de 2014, em Iguala, Estado de Guerrero, México, alunos da Normal Rural de Ayotzinapa, levantavam arrecadação de fundos para participar de uma marcha em memória ao Massacre de Tlateloco, ocorrido em 2 de outubro de 1968, na capital mexicana, durante o qual a polícia exerceu uma forte repressão ao movimento estudantil. Quarenta e seis anos depois, em Ayotzinapa, a história se repete em um enfrentamento entre polícia e estudantes, resultando no desaparecimento e morte(?) de 43 normalistas. Do outro lado da América, nesta mesma época, aconteceu a reeleição (democrática) da presidente Dilma Rousseff, fato que gerou uma onda de protestos, na Av. Paulista, cidade de São Paulo, favorável a uma intervenção militar no país, demonstrando o retrocesso do Brasil em relação ao processo, ainda recente, de retomada da democracia na América Latina. Diante disso, nossa permanente pergunta: como a arte pode nos mobilizar a sair desse estado temeroso de letargia político-social e cultural que parece solapar sem trégua a racionalidade humana?

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto de cultura *Encontros Literários* UFVJM – *Campus* de Diamantina/MG tem como objetivo estimular a apreciação estética, promovendo a ampliação da consciência crítica da realidade do espectador e do seu campo de percepção sobre o mundo. Com esta intenção e a afirmação de que a arte "não é a-histórica e nem se produz do vazio"[1], no sentido que ela não nega processos que fizeram parte da história, foi realizada, no dia 18 de novembro de 2014, no *Campus* JK da UFVJM, a *performance Entre Ayotzinapa e a Av. Paulista*, que objetivou confrontar os pedidos calorosos de volta à ditadura militar no Brasil feitos por alguns e a, ainda presente, incompreensão dos limites da crueldade humana, em razão do massacre de 43 estudantes mexicanos.

A intervenção foi construída a partir de um diálogo corporal entre a reprodução das fotos dos 43 estudantes, os integrantes do projeto e o público, transformando o acontecido em Ayotzinapa e na Av. Paulista, em uma resposta artística que provocasse uma reflexão, partindo da convicção de que "o receptor da obra de arte aprende e exercita seus sentimentos morais frente a ela"[2].



Figura 1: Integrantes da equipe em frente o pavilhão de aulas do Campus JK.

CONCLUSÕES

Para além do cuidado com a configuração estético-conceitual da *performance*, houve uma preocupação na relação da recepção com a obra, isto é, dos possíveis "efeitos e afetos"[3] que ela produziria, por acreditarmos na potência transformadora e desafiadora da arte.

REFERÊNCIAS

[1]GAMBARO, Griselda. Discurso de abertura da Feira do Livro de Frankfurt, 2010. <http://goo.gl/hWTa0n> Acesso em 18 de março de **2015**.
[2]CARREÑO, Francisca. El valor del arte y la emoción. In: Revista: Critica-Unam, Vol 38 (Dez. **2006**), p: 69-92.
[3]GARRAMUÑO, Florencia. Formas da Impertinência. In: *Expansões contemporâneas*: literatura e outras formas. Belo Horizonte: Editora UFMG, **2014**. p 91-108.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Alterações na Excreção Renal de Sódio e Potássio e Presença de Edema em Ratos com Síndrome Nefrótica induzida pela Doxorrubicina

Ulisses R. Santos[(1*)], Dirceu de Sousa Melo[(1)], Cayo A. S. de Almeida[(1)], Lázaro L. Moreira[(1)], Fábio T. Lourenço Guimarães[(1)], Josué A. T. Santos[(1)], Lucas A. Costa[(1)], Gustavo E. A. Brito Melo[(1)]; Wagner F. Pereira[(1)], Ana C. Simões e Silva[(2)].

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.
[1] Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG.

***E-mail do autor principal:** ulissesrsantos@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Síndrome Nefrótica (SN) caracteriza-se por proteinúria maciça, hipoalbuminemia, hiperlipidemia e edema generalizado, pode ser provocada por lesão renal primária, Síndrome Nefrótica Idiopática (SNI), ou estar associada às doenças sistêmicas. Considerando-se que o edema tecidual é característica comum tanto nos pacientes quanto nos modelos experimentais dessa doença, há a necessidade de se avaliar a dinâmica renal de excreção dos íons sódio (Na+) e potássio (K+) e a possível relação desses íons com a presença do edema e com a progressão da disfunção renal. Neste estudo foi averiguada a presença do edema tecidual no modelo animal de SN induzida pela Doxorrubicina bem como as alterações na dinâmica da excreção renal dos íons Na+ e K+ e a evolução da lesão renal.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A excreção renal de Na+ e K+ apresentou-se reduzida no grupo DOX em relação ao grupo CON (sal) a partir do 14º após as injeções.

Gráfico 1 - Excreção Renal de Sódio (Na^+) e Potássio (K^+) em ratos com SN induzida pela Doxorrubicina.

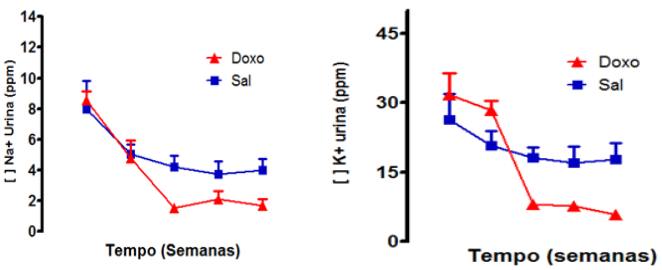


Tabela 1 - Alterações biométricas em ratos com SN induzida pela Doxorrubicina.

	Grupo CON	Grupo DOX
	Média (EP)	Média (EP)
Massa renal fresca (+)	4,31 (0,19)	7,18 (0,39) *
Massa renal desidratada (+)	0,86 (0,04)	1,16 (0,05) *
Teor umidade rins (%)	79,92 (0,66)	83,65 (0,59) *
Massa hepática (+)	38,06 (2,45)	63,83 (3,23) *
Massa do baço (+)	3,81 (0,53)	2,94 (0,39)
Massa cardíaca (+)	3,31 (0,15)	3,68 (0,24)

CONCLUSÕES

Estudos adicionais deveriam investigar o mecanismo de formação do edema renal, sua relação com as alterações na excreção dos íons Na+ e K+, bem como a importância desse edema na progressão da lesão renal no modelo animal de SN induzida pela Doxorrubicina, a fim de colaborar para a melhor compreensão da história natural dessa doença. ** Valores estatisticamente significantes (p<0,05; (+) (mg riml/kg corporal).*

AGRADECIMENTOS

CNPq, FAPEMIG e CAPES

REFERÊNCIAS

Deschenes G., Feraille, E., Doucet Alain. Mechanisms of oedema in nephrotic syndrome: old theories and new ideas. *Nephrol Dial Transplant* (2003) 18: 454–456.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ESTUDO FITOQUÍMICO DE PLANTAS MEDICINAIS DO CERRADO

Marcela S. Souza[1]*, Cristiane F. F. Grael[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG, Aluna de Iniciação Científica*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG, Professora Orientadora*

Resumo: O município de Diamantina-MG está localizado em área de cerrado, mais precisamente na Serra do Espinhaço, e conta com uma grande diversidade de espécies vegetais. Existem inúmeras plantas medicinais que são tradicionalmente utilizadas pela população desta região, podendo ser destacadas 5 espécies que são objeto deste estudo: *Acosmium dasycarpum* (Vogel) Yakovlev (Fabaceae) sendo as partes utilizadas folhas e raízes, *Banisteriopsis oxyclada* (A. Juss.) B. Gates (Malpighiaceae) sendo utilizadas folhas e caule, *Lafoensia densiflora* L. (Lytharceae) sendo utilizadas as folhas, *Peixotoa tomentosa* A. Juss (Malpighiaceae) sendo utilizadas a raiz e as folhas, *e Trimezia cathartica* (Klatt) Niederl (Iridaceae) sendo utilizadas folhas, raízes e rizoma. O objetivo deste estudo é evidenciar, através da triagem fitoquímica, os tipos de metabólitos secundários presentes em cada espécie e, desta forma, promover informações para o desenvolvimento de metodologias de controle de qualidade de fitoterápicos e auxiliar em testes de identificação das substâncias ativas presentes nessas plantas. A coleta das plantas foi feita no distrito de Planalto de Minas, Diamantina-MG, e o local da coleta teve seu registro georeferenciado. Foram feitas exsicatas das espécies, sendo depositadas no HDJF/UFVJM. O material vegetal para a obtenção dos extratos foi seco em estufa de ar circulante à temperatura de 36ºC até peso constante. Após a secagem, o material foi rasurado em moinho de facas. Foram preparados extratos etanólicos de cada droga bruta, por maceração. Os extratos foram posteriormente concentrados por rotaevaporação, sob pressão reduzida a 40-45ºC. Para os ensaios de detecção de diversas classes de metabólitos secundários foram utilizadas reações cromogênicas e de precipitação por métodos descritos em literatura específica da área de fitoquímica. Os resultados obtidos foram: para as folhas e raízes de *A. dasycarpum* foram detectados alcaloides, taninos condensados, triterpenos, flavonoides e antocianinas; para as folhas e caule de *B. oxyclada* foram detectados alcaloides, taninos condensados, esteróides e flavonoides; para as folhas de *L. densiflora* foram detectados alcaloides, antracenosídeos, taninos condensados, triterpenos, flavonoides e antocianinas; para as folhas e raiz da *P. tomentosa* foram detectados antocianinas, esteróides, taninos condensados e índice afrogênico positivo; para a raiz, rizoma e folhas da *T. cathartica* foram detectados alcalóides, taninos condensados, triterpenos e antocianinas. Essas classes de metabólitos detectadas apresentam inúmeras atividades biológicas descritas na literatura. Desta forma pode-se concluir que as espécies estudadas possuem metabólitos secundários que podem ter ação farmacológica podendo ser justificado os seus usos populares.

Agradecimentos: CNPq

***E-mail do autor principal:** marcellass20@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Sabores do Cerrado – Extrativismo comunitário e sustentável

Carlos Lima Ferreira [1,*], Barbara Antunes[1], Caique Silva Alves[1], Herliton Vitor Leite de Oliveira[1], Iara Nunes do Amaral [1], Karine Diogo Silva[1] Patrícia Carvalho[1] e Anderson Alvarenga Pereira [1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Unaí-MG*

Resumo: Devido à existência de diversas espécies frutíferas no cerrado mineiro o projeto Sabores do Cerrado – Extrativismo comunitário e sustentável analisou alternativas para inserir nas comunidades tradicionais e assentadas do município de Unaí estado de Minas Gerais, o uso dos frutos do bioma para geração de renda e a autonomia financeira para mulheres e jovens da região. Com a proposta de criação de uma cooperativa integrada e comunitária o projeto estudou mecanismos para que os beneficiários tenham treinamentos para coleta, produção e comercialização dos produtos, aprimorando o seu desenvolvimento empreendedor e holístico. Nesse processo os moradores das comunidades tradicionais e assentadas da reforma agrária irão desenvolver ações extrativistas sustentáveis, onde, os beneficiários do projeto irão desempenhar a função de fiscalização e monitoramento das espécies do cerrado com a proposta de preservação do bioma. Com o auto índice de frutos durante o ano inteiro o cerrado pode ser utilizado como fonte de renda e sustento para várias famílias, com seu aproveitamento integral para produção de bombons, compotas, doces, farinhas e geléias, alem disso os frutos do cerrado podem ser utilizados na produção de nutrientes para os animais como a utilização da casca do pequi (***Caryocar brasiliense***) para produção de ração para ovinos e caprinos. O aproveitamento dos frutos do cerrado se faz necessário visando à conservação do bioma com o objetivo de oportunizar as comunidades tradicionais e assentadas de Unaí a trabalhar a questão do extrativismo sustentável, gerando renda e melhorando a qualidade de vida de toda comunidade envolvida. O projeto teve como resultado o fortalecimento das comunidades tradicionais e assentadas do município de Unaí utilizando fontes renováveis para produção e comercialização de produtos derivados dos frutos do cerrado, visando a preservação do bioma e a geração de renda nas comunidades.

Agradecimentos: UFVJM – Campus Unaí

*__E-mail do autor principal:__ carloslima13@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Perfil de crescimento de fungos filamentosos dos gêneros *Penicillium sp.* e *Acremonium sp.* em diferentes fontes de nitrogênio.

Aline Bacelar Gonçalves[1,*], Ana Carolina Ferreira Maia [1]; Nahyara Wandscheer Veron [1]; Suedali Villas Bôas Coelho Barata [1]; Ana Paula de Figueiredo Conte Vanzela [1].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail:** alinebgmg@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

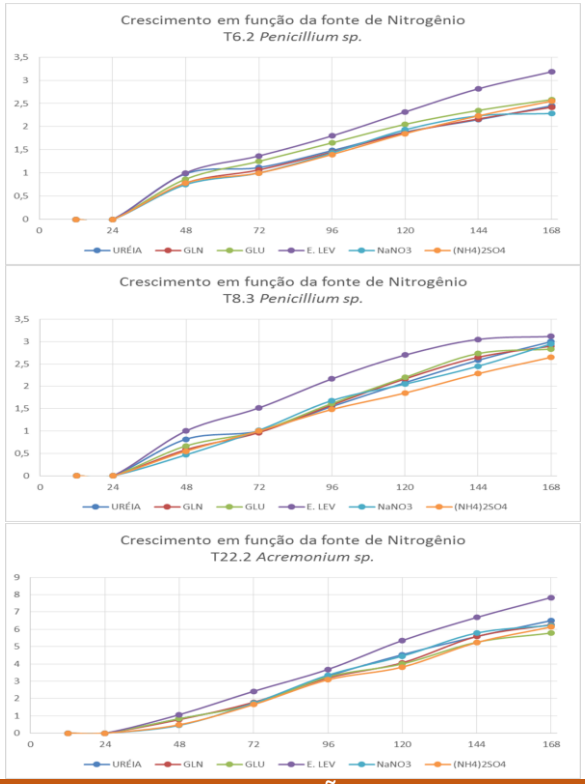
A enzima terapêutica L-asparaginase é um importante agente quimioterápico empregado no tratamento da Leucemia Linfocítica Aguda. Esta neoplasia apresenta células incapazes de produzir asparagina, obtendo esse aminoácido do sangue. O tratamento impede a obtenção do aminoácido, e a inexistência de asparagina leva as células malignas à morte, praticamente sem comprometer células sadias. A asparaginase produzida por fungos é uma opção interessante por apresentar menores riscos de hipersensibilidade. O objetivo do estudo foi avaliar o perfil de crescimento de fungos filamentosos produtores de asparaginase em diversas fontes de nitrogênio para, futuramente, otimizar a produção (BASKAR; SAHADEVAN, 2012)[1].

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram estudadas três linhagens de fungos filamentosos, sendo dois fungos do gênero *Penicillium sp.* (T6.2, T8.3) e um *Acremonium sp* (T22.2). Esporos foram coletados de colônias cultivadas por sete dias em meio Czapek e repicados em meio suplementado com glicerol e diferentes fontes de nitrogênio (ureia; glutamina, GLN; glutamato, GLU; extrato de levedura, E. LEV.; nitrato de sódio, $NaNO_3$; sulfato de amônio, $(NH_4)_2SO_4$), com razão Carbono/Nitrogênio igual a um. As culturas foram incubadas a 30º C. O diâmetro foi mensurado após 12 h e, em seguida, a cada 24 h, totalizando 168 h de incubação. As curvas de crescimento foram construídas no programa Microsoft Excel®, e estão apresentadas na Figura 1.

O perfil de crescimento dos três fungos demonstrou que as linhagens em estudo desenvolvem-se bem em todas as fontes de nitrogênio avaliadas. Entre as fontes, a que possibilitou formação de colônias maiores, para todos os fungos, foi o Extrato de levedura.

Figura 1. Perfil de Crescimento em função da fonte de nitrogênio dos três fungos filamentosos:



CONCLUSÕES

Os três produtores de asparaginase foram capazes de utilizar fontes orgânicas e inorgânicas de nitrogênio, tanto primárias quanto secundárias, incluindo sais de nitrato e amônio de baixo custo, uma flexibilidade que é vantajosa para o desenvolvimento de processos produtivos.

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal CAPES pela bolsa concedida à A. B. G.

REFERÊNCIAS

[1]BASKAR, G.; SAHADEVAN, R. Optimization of Culture Conditions and Bench-Scale Production of L - Asparaginase by Submerged Fermentation of Aspergillus terreus MTCC 1782. **Journal of Microbiology and Biotecnology Microbiology and Biotecnology**, v. 22, p. 923–929, 2012.

RESUMO

HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA CERVICAL AUTORRELATADA E DIAGNOSTICADA – UM ESTUDO PILOTO

Este estudo piloto teve como principal objetivo identificar e comparar a prevalência autorrelatada e diagnosticada de Hipersensibilidade Dentinária Cervical (HSDC) na população da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Diamantina. Foram também verificados os fatores etiológicos associados e a distribuição dos dentes sensíveis nos arcos. Foram avaliados 54 pacientes, escolhidos aleatoriamente, através de questionário, ficha clínica e exame clínico dividido em dois testes. No teste evaporativo cada dente foi testado com o jato de ar da seringa tríplice e o teste térmico foi realizado com spray de tetrafluoretano (Endo-Ice®); em ambos os testes foi adotado o tempo de 5 segundos para a execução dos mesmos. A dor foi avaliada, por dois examinadores calibrados, através de uma Escala Analógica Visual (EAV). Os participantes que apresentavam pelo menos um dente com escore igual ou maior que 2,51 no teste evaporativo foram considerados como apresentando HSDC. Dos pacientes que relataram a presença de hipersensibilidade, 76,3% (n=18) tiveram confirmado o diagnóstico clínico, ao passo que dos que disseram não apresentar HSDC, 23,7% (n=3) foram diagnosticados clinicamente com a condição. A faixa etária dos participantes variou de 18 a 45 anos. Os dentes mais acometidos foram respectivamente os incisivos inferiores e os superiores. Quanto aos fatores etiológicos, os de maior prevalência foram a retração gengival e o posicionamento inadequado dos dentes. Concluiu-se que a prevalência autorrelatada é significativamente maior que a prevalência diagnosticada clinicamente e que, recessão gengival e posicionamento inadequado dos dentes foram os fatores etiológicos mais comuns na amostra analisada.

Unitermos: Hipersensibilidade da dentina; Prevalência; Etiologia.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Viva Vida e o Desenvolvimento Infantil: Projeto de Extensão de Acompanhamento de Crianças de Risco do Alto Vale do Jequitinhonha

Jéssica T. C. Zago[(1,*)], Priscilla A. F. Pinto[(1)], Hércules R. Leite e Rosane L. S. Morais[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Introdução: O desenvolvimento infantil é um processo contínuo de mudanças nos diferentes domínios do comportamento humano: motor, cognitivo/linguagem e psicossocial. Trata-se de processo multifacetado em que fatores intrínsecos à criança, interagem com fatores biológicos e fatores externos. Crianças que apresentam riscos biológicos são consideradas de alto risco e são vulneráveis à apresentarem atraso no desenvolvimento ou desenvolvimento atípico. Os primeiros anos de vida são fundamentais para o desenvolvimento humano incluindo a organização neurofisiológica que propicia um período de grande potencialidade para o desenvolvimento. **Objetivo:** Avaliar o desenvolvimento neuropsicomotor em crianças de risco, na primeira infância, atendidas pelo Centro Viva Vida de Referência Secundária de Diamantina-MG. **Métodos:** Foram recrutadas crianças cadastradas no Centro Viva Vida com diagnóstico de desnutrição e/ou nascido pré-termo e/ou outros riscos no período neonatal, com idade entre 0 a 6 anos. Foi realizada anamnese através de um formulário semiestruturado próprio, sobre dados pré, peri e pós-natais da criança, além do questionário econômico da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. O desenvolvimento neuropsicomotor das crianças foi avaliado através dos instrumentos DENVER II e, alguns casos, o Alberta Infant Motor Scale para avaliar o desenvolvimento motor. **Resultados:** Serão apresentadas características sociodemográficas dos participantes e o relatório de experiência deste projeto de extensão. **Conclusão**: A experiência neste projeto de extensão propiciou aprofundar o conhecimento teórico/prático do discente frente ao acompanhamento do desenvolvimento de crianças que apresentam riscos biológicos, porém ressalta-se que alguns aspectos devem ser levados em consideração, principalmente no que se refere à adequação das necessidades da instituição parceira e o perfil dos participantes do estudo, onde o projeto de extensão precisou de constante adaptações de suas ações. Para ações futuras este aspecto necessita ser levado em consideração.

Agradecimentos: PROEXC

***E-mail do autor principal:** jetczago@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A Esquistossomose como alvo da Educação em Saúde

Elizangela Campideles Teixeira [(1,*)] , Carlos Eduardo Siste[(1)] , Herton Helder Rocha Pires[(1)], João Victor Leite Dias[(1)], Leida Calegário de Oliveira[(1).]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina, MG*

Introdução: A Educação em Saúde tem como objetivo promover a adoção de novas práticas em saúde como forma de contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população. Levando-se em consideração que a Esquistossomose é considerada como uma doença re-emergente e que apresenta alta prevalência em muitas regiões, optou-se por trabalhar o tema em um dos livros da coleção “Que trem é esse?”. Sendo as crianças grandes disseminadoras do conhecimento dentro dos lares, a promoção de atividades lúdicas sobre as doenças tem grande potencial de atingir a população. Objetivo: Desenvolver o quarto volume da coleção “Que trem é esse?” sobre o tema Esquistossomose. Metodologia: O livro “Que trem é esse? Esquistossomose” foi escrito, mas para ilustrá-lo seguiu-se aos seguintes procedimentos. O tema verminoses foi trabalhado com crianças de nove anos de idade de uma escola do município de Diamantina. Uma das verminoses trabalhadas foi a esquistossomose. As crianças foram incentivadas a construir, sob orientação, modelos em massinha dos vermes apresentados em sala, quando se detalhou a anatomia dos parasitas. Posteriormente, a história do livro foi contada às crianças e solicitou-se que as mesmas fizessem desenhos que ilustrassem a história. Os desenhos foram então categorizados, digitalizados e inseridos como figuras no livro. Resultados: O quarto número da coleção “Que trem é esse?” foi desenvolvido e está sendo apresentado e trabalhado junto a crianças de escolas públicas e privadas do município de Diamantina e região. Conclusão: As atividades lúdico-pedagógicas envolvem as crianças de maneira mais ativa e brincando elas aprendem e repassam com mais convicção seus conhecimentos.

Agradecimentos: UFVJM, PPGSaSA, EPS.

***E-mail do autor principal:** elizangela.campideles@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

CIDADE DE DEUS E CARANDIRU: OLHARES FICCIONAIS DE REALIDADE

Ariane I.Nunes[(1)] , Izabella V. Vieira[(1,*)] , Roberta M.F.Alves[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Investigar em textos cinematográficos brasileiros vestígios de pressupostos herdados do neorrealismo brasileiro e do neorrealismo italiano/cinema novo, bem como as novas tendências realistas que podem ser identificadas, em narrativas fílmicas produzidas a partir do renascimento do cinema nacional na década de 1990, caracterizando por um retorno ao real, que se manifesta em diferentes movimentos de conexão com a realidade histórico-social e, ao mesmo tempo, como recusa dessa realidade. Para tanto, analisaremos comparativamente o romance **Cidade de Deus**, de Paulo Lins e o filme **Cidade de Deus** (Fernando Meirelles, 2002) e o texto **Estação Carandiru**, de Drauzio Varella e filme **Carandiru** (Hector Babenco, 2003) produzidos no início do século XXI, a partir das estratégias de encenação da realidade, através das quais seja possível perceber novos arranjos estéticos com que se efetiva a releitura crítica da sociedade, particularmente o ligado ao trauma da exclusão social. Aprofundar as discussões sobre o conceito de realismo literário e realismo cinematográfico a partir da perspectiva de teóricos da literatura e do cinema.

***E-mail do autor principal:** izabellavieira@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise química dos anéis de crescimento de *Melia azedarach* (Meliaceae) e avaliação do seu potencial de uso como bioindicador da poluição do solo

Wemerson José Silva[1,*], Abraão José Silva Viana[1], Cristiano Christófaro[1], Christovão Pereira Abrahão[1] e Luiz Carlos Couto[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG)*

***E-mail do autor principal:** wemerson.eng.florestal@gmail.com

INTRODUÇÃO

A intensa utilização dos recursos naturais pelo homem vem provocando o surgimento de áreas contaminadas ou de baixa qualidade ambiental. Espécies de animais e/ou plantas podem ser utilizadas para a caracterização da resposta de um sistema ecológico a essas intervenções. Os estudos que utilizam a composição química dos anéis de crescimento de árvores (dendroquímica) permitem a reconstituição da poluição num determinado intervalo de tempo, por meio da análise dos contaminantes nos anéis de crescimento das árvores. O objetivo deste estudo é avaliar a composição química dos anéis de crescimento de *Melia azedarach*, a fim de avaliar seu potencial de utilização em estudos de biomonitoramento da poluição do solo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A espécie *Melia azedarach* é oriunda da Ásia e extensivamente cultivada no país, sendo conhecida popularmente como Cinamomo, Santa Barbara, Amargoseira dentre outros. Amostras do tronco de três indivíduos de *Melia azedarach* foram obtidas no campus JK da UFVJM, onde funcionava o depósito de resíduos urbanos do município de Diamantina-MG, atualmente em estágio avançado de recuperação. Os resultados das análises fluorescência de raios X por dispersão de energia demonstraram haver variação nos compostos químicos presentes em cada anel e entre os espécimes (Tabela 1). Essa variação pode estar relacionada à variabilidade espacial da distribuição desses elementos no solo. Os metais Rh, Ca, Fe, Cu e S estão presentes em todas as amostras, indicando concentrações elevadas desses elementos no solo. Os resultados indicam que a espécie responde à presença de poluentes acumulando em seu lenho elementos químicos com grande potencial tóxico, como o cádmio (Cd), cromo (Cr), e níquel (Ni).

Tabela 1. Elementos químicos detectados em cada anel por espécime.

Anel	Rh	Ca	Fe	K	Cu	Zn	Ag	S	Tb	Sr	Cd	Cr	P	Ni	Hf	Mn
1	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	AB	AB	ABC	B	x	C	x	x	x	x	x
2	ABC	ABC	ABC	AB	ABC	B	B	ABC	B	x	C	x	x	B	x	x
3	ABC	ABC	ABC	AB	ABC	C	AC	A	B	x	B	x	x	x	x	x
4	ABC	ABC	ABC	AB	ABC	A	C	ABC	C	x	ABC	A	x	x	x	A
5	ABC	ABC	ABC	AB	ABC	A	AC	ABC	AB	x	B	x	x	x	x	x
6	ABC	ABC	ABC	AC	ABC	x	A	ABC	A	x	ABC	C	x	x	x	x
7	ABC	ABC	ABC	AB	ABC	x	A	ABC	x	x	BC	x	x	x	B	x
8	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	x	x	ABC	BC	x	x	x	x	x	x	x
9	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	B	x	ABC	C	B	x	x	BC	x	x	x
10	BC	BC	BC	BC	BC	B	x	BC	C	B	x	x	BC	x	x	x

Legenda: A=Árvore 1; B= Árvore 2; C= Árvore 3

CONCLUSÕES

As análises indicam que *M. Azedarach* é apropriada para uso no biomonitoramento da poluição no solo. A espécie apresenta padrões de anéis facilmente visualizáveis e demonstra sensibilidade a alterações no ambiente, absorvendo e concentrando metais de forma diferenciada nos anéis de crescimento.

AGRADECIMENTOS

À FAPEMIG pela bolsa de iniciação científica.

REFERÊNCIAS

DE, M. C. C. A. et al. Utilización de anillos de crecimiento de ciprés (cupressus macrocarpa hartw.) Para inferir el patrón temporal de contaminación en ventanas, v región, (1960-2000). Área de hortalizas y flores, p. 59, 2003.

FARIA, B. F. DE; MOREIRA, S. Anéis de crescimento como indicadores de contaminação ambiental: o uso da técnica de fluorescência de raios X por reflexão total com radiação sincrotron (SR-TXRF). Dissertação de Mestrado.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Conhecimento da biodiversidade de frutas do Cerrado: Interface científica com o conhecimento popular

Ferreira, G. M. M.[(1)]; Ferreira, D. C. M[(1)]; Trindade, C. T.[(1)], Pelissari, F. M.[(1)]; Molina, G.[(1,*)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** gustavo.molina@ict.ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

Atualmente, o Cerrado brasileiro possui uma riquíssima biodiversidade, que ainda deve ser conhecida em maiores detalhes, visando ser explorada de forma sustentável e empregada com a finalidade de trazer novos benefícios à saúde[1]. Neste enfoque, foi traçado o perfil do conhecimento sobre as principais frutas do Cerrado encontradas e consumidas em Diamantina e região, visando investigar o conhecimento popular relacionado ao seu consumo, difusão na região, potencial nutricional e biológico, aplicação em produtos regionais, bem como motivo do consumo e eficácia e correlacionando aos dados científicos descobertos nos últimos anos a respeito destas frutas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O perfil dos 89 entrevistados foi traçado para servir de suporte das análises da influência de tais fatores nos dados obtidos (Figura 1).

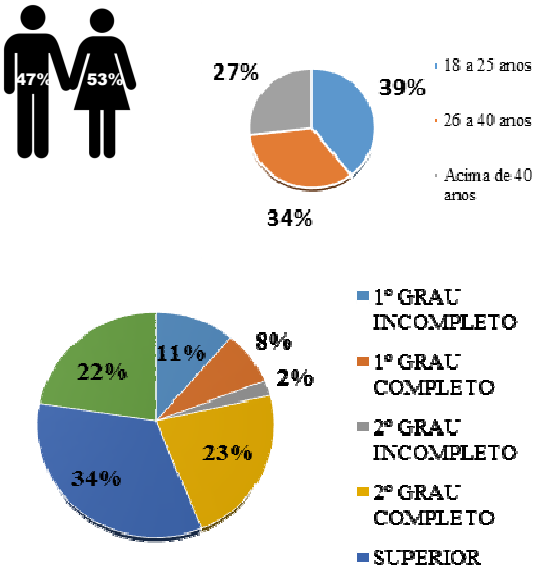


Figura 1. Distribuição dos entrevistados, segundo sexo, faixa etária e escolaridade.

Após conhecer o perfil de nossos entrevistados foram identificadas as frutas mais e menos conhecidas (Tabela 1).

Tabela 1. As frutas mais conhecidas e desconhecidas.

Mais conhecidas	Menos conhecidas
Pequi	Banha-de-galinha
Jatobá	Tarumã
Gabiroba	Gueroba
Mangaba	Baru
Seriguela	Jerivá
Maracujá-do-Cerrado	Murici
Buriti	Pera do Cerrado
Caqui-do-Cerrado	Pitomba
Panã	Mamacadela
Ananás	Cagaita
Ingá	Araticum
Babaçu	Pitanga roxa

Como já era esperado, o Pequi, foi identificado por 99,0% dos entrevistados, enquanto 72% deles disseram nunca ter ouvido falar sobre o Jerivá, e 60% sobre o Araticum, frutos sazonalmente encontrados nos mercados populares de Diamantina e região.
A grande maioria dos entrevistados desconhecia o potencial farmacológico e fitoterápico dos frutos em estudo e, em muitos casos, nenhum documento científico que os comprovasse foi encontrado.

CONCLUSÕES

O Cerrado tem um grande número de espécies frutíferas nativas com grande potencial de fonte de compostos ativos ainda pouco exploradas popular e cientificamente.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Pibex/UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1] Roesler, R., Catharino, R.R., Malta, L.G., Eberlin, M.N., Pastores, G. (**2007**). Antioxidant activity of *Annona crassiflora*: Characterization of major components by electrospray ionization mass spectrometry. *Food Chemistry*, 104, 1048-1054

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Internação de Idosos por Quedas nos Municípios Mineiros em 2012

Juliana S. Neves[(1,*)], Alessandra C. F. F. Serrano[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** jusneves@gmail.com*

INTRODUÇÃO

O Brasil vem passando por um processo denominado transição demográfica. O crescente aumento da população idosa traz à tona a discussão a respeito de eventos incapacitantes e as alterações fisiológicas do processo de envelhecimento interferem diretamente na resposta do paciente idoso ao trauma. As quedas são consideradas por estudos o mais sério e frequente acidente que ocorre com idosos. Para estes, a queda possui um significado muito relevante, pois podem levá-lo à incapacidade, injúria e morte. Seu custo social é imenso e torna-se maior quando o idoso tem diminuição da autonomia e da independência ou passa a necessitar de institucionalização. Diante do exposto, a necessidade de analisar os eventos de queda ocorridos entre a população idosa, de forma a poder estimular a educação em saúde e a adoção de medidas preventivas, mostra-se importante. O objetivo deste trabalho foi descrever e analisar os eventos de internação por queda em idosos ocorridos nos municípios de Diamantina, Serro, Datas e Belo Horizonte no ano de 2012.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram obtidos dados secundários a partir do Sistema de Indicadores de Saúde e Acompanhamento de Políticas do Idoso (SISAP). Como já esperado, a população idosa dos municípios têm uma representação significativa, sendo que todos eles ultrapassam a média nacional da proporção da quantidade de idosos em relação à população total. Em relação às internações por queda, observamos um alto índice de hospitalizações nos municípios.

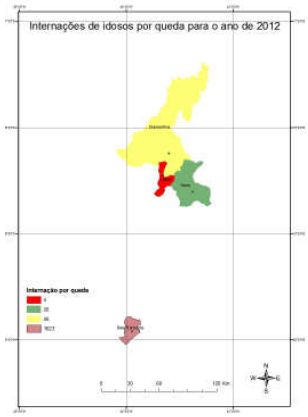


Figura 1. Internação de idosos por queda por pelo menos uma das causas nos Belo Horizonte, Diamantina, Serro e Datas no ano de 2012.

Em relação à proporção de internações por queda de idosos homens em relação às mulheres, em todos os municípios tiveram uma proporção maior no grupo feminino.

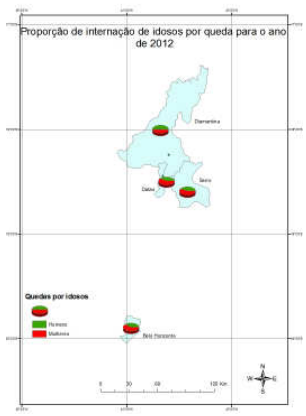


Figura 2. Proporção de internação de idosos por quedas e gênero nos Belo Horizonte, Diamantina, Serro e Datas no ano de 2012.

CONCLUSÕES

A lesão acidental é a sexta causa de morte entre idosos acima de 75 anos ou mais e a queda é responsável por 70% desta mortalidade. É importante valorizarmos o evento da queda uma vez que a morte pode ser uma de suas consequências. Faz-se necessário uma maior atenção com a prevenção das quedas e a melhor capacitação dos profissionais de saúde para lidar com o problema.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Fabrícia Moreira; MOREIRA, Luzimar Rangel. **Mortalidade por causas externas em idosos residentes em Belo Horizonte, Minas Gerais, nos anos de 2000 e 2010.** Rev. Enfermagem Revista. V. 16. N° 02. Maio/Ago. 20 13.

COSTA, Antônio Marcos Rodrigues da; XAVIER, Eneida Marinho de Oliveira; FILGUEIRAS, Marcelo de Carvalho**. Perfil epidemiológico de idosos com fraturas atendidos em hospital de emergência.** Revista Brasileira de Ciências da Saúde, ano 10, nº 34, out/dez 2012

FABRÍCIO, Suzele Cristina Coelho; RODRIGUES, Rosalina A Partezani; e JUNIOR, Moacyr Lobo da Costa. **Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público.** Rev Saúde Pública 2004;38(1):93-9.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação do Curso Técnico em Enfermagem sob o enfoque da Humanização da Assistência ao Cliente

Karla J. V. Damaceno [(1,2*),] Cláudio E. Rodrigues [(1),] Haline F. Ornelas[(1,2)], Karine A. Froes[(1,2)], Ariane G. Oliveira[(1,2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG, Januária-MG*

Introdução: Historicamente, no Brasil, a prestação de serviços na área da saúde tem privilegiado e supervalorizado a racionalização, a mecanização e a burocratização excessiva do cuidado. Esse contexto tem acentuado a alienação dos profissionais de saúde e o exercício de uma prática desumanizada. Diante do exposto, a humanização da assistência a saúde tem ocupado lugar de destaque nas atuais propostas de reconstrução das práticas de atenção e gestão. No sentido de reafirmar os princípios do Sistema Único de Saúde e respeitar a dignidade da pessoa humana é necessário extrapolar a dimensão do cuidado, voltando-se também para o processo educativo, de formação dos trabalhadores de saúde. Para tanto, deve-se trabalhar a compreensão da humanização relacionada a um modo de perceber o usuário no contexto dos serviços de saúde, valorizando a afetividade e a sensibilidade como elementos necessários ao cuidar. **Objetivo:** Este trabalho objetiva analisar a articulação do projeto político pedagógico do curso Técnico em Enfermagem do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) – campus Januária, com a Humanização da assistência à saúde. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa de enfoque descritivo e adotará o delineamento de pesquisa documental e bibliográfica. Será realizado um estudo do Projeto Político Pedagógico (PPP), Matriz Curricular, Ementas, Planos de Cursos das disciplinas e no plano de estágio curricular supervisionado executado nos cursos Técnicos em Enfermagem do IFNMG, verificando a existência de temas pertinentes à humanização e averiguando as estratégias pedagógicas utilizadas para contemplar esta temática. **Resultados Esperados:** Espera-se sugerir novas propostas de currículos que contemplem a temática humanização; enfatizando a importância desta temática para a formação profissional e fomentando a organização de estratégias pedagógicas que favoreçam a inclusão deste tema no currículo, abordada como política e ação que operam na transversalidade. **Conclusão:** A pesquisa bibliográfica leva a perceber que a discussão e inserção da humanização nos espaços de formação em saúde fazem-se necessárias para reafirmar os princípios do SUS e formar profissionais aptos a lidar com relações de poder, trabalho e afeto.

***E-mail do autor principal:** karlajaci@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Alteração no Consumo de Nutrientes em uma Instituição de Longa Permanência após Realização de Orientação Nutricional

Lucilene. S. Miranda [1,*], Kamélia. F. Santos [2] Ivy, S. C. Pires[1]

[1] *Docente do curso de Nutrição/Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Discente do curso de Nutrição/Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG)*

***lucisoares1@yahoo.com.br**

INTRODUÇÃO

A preocupação com a alimentação vem se tornando essencial em todas as fases da vida, e não seria diferente com os idosos, já que estes estão em uma fase mais frágil e propensa ao desenvolvimento de patologias. Sendo assim, a nutrição do idoso busca uma oferta dietética ideal para manter um bom estado nutricional, a senescência e o retardo das disfunções e alterações degenerativas. O presente trabalho foi realizado na cidade de Diamantina, no período de 1 ano. A amostra foi de 26 idosos residentes em uma Instituição de longa permanência do Vale do Jequitinhonha e teve como objetivo principal avaliar a influência de orientação nutricional na alimentação dos idosos e a sua importância na diminuição de riscos de doenças.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na TABELA 1 está ilustrado o consumo de macronutrientes e micronutrientes analisados e a frequência de idosos, em percentual, que possuem uma ingestão acima, abaixo e adequada, de acordo com as recomendações para idosos entre 60 e 70 anos e acima de 70 anos na Ingestão Dietética de Referência (DRI's).

TABELA 1. Consumo inicial de macronutrientes, micronutrientes e vitaminas por idosos de uma Instituição de Longa Permanência.

Sexo	Percentual	CHO(g)	LIP(g)	PTN(g)	VIT C	VIT A	VIT B12	CÁLCIO	FERRO	SÓDIO(mg)
Feminino	Acima	88%	71%	65%	41%	29%	6%	0%	65%	100%
	Abaixo	0%	29%	29%	47%	65%	88%	100%	12%	0%
	Adequado	12%	0%	6%	12%	6%	6%	0%	23%	0%
Masculino	Acima	80%	70%	40%	0%	0%	20%	0%	50%	100%
	Abaixo	0%	0%	40%	80%	100%	80%	100%	0%	0%
	Adequado	20%	30%	20%	20%	0%	0%	0%	50%	0%

Nota-se que todos os idosos apresentaram o consumo de cálcio abaixo do recomendado, assim como o de sódio acima do recomendado. A deficiência alimentar de cálcio, ao longo prazo, pode contribuir para o desenvolvimento da osteoporose, ou para o seu agravamento, quando já instalada (MAYER,1996). Na segunda avaliação tanto o cálcio quanto o sódio apresentaram-se mais próximo do recomendado (1200mg e 1,2mg). O primeiro chegando a um valor de 959mg, e o segundo de 1,5mg. Percebeu-se entre os idosos de ambos os sexos uma maior frequência de adequação em relação à vitamina b12. Na TABELA 2 apresenta-se o consumo de nutrientes após intervenção. Estudos indicam a relação de um melhor consumo de B12 com a preservação da massa óssea.

TABELA 2. Consumo final de macronutrientes, micronutrientes e vitaminas por idosos de uma Instituição de Longa Permanência.

Sexo	Percentual	CHO(g)	LIP(g)	PTN(g)	VIT C	VIT A	VIT B12	CÁLCIO	FERRO	SÓDIO(mg)
Feminino	Acima	90%	52%	65%	18%	0%	29%	0%	18%	100%
	Abaixo	0%	0%	29%	82%	100%	35%	100%	6%	0%
	Adequado	10%	48%	6%	0%	0%	36%	0%	76%	0%
Masculino	Acima	100%	70%	40%	0%	0%	0%	0%	40%	100%
	Abaixo	0%	0%	40%	100%	100%	40%	100%	0%	0%
	Adequado	0%	30%	20%	0%	0%	60%	0%	60%	0%

Na tabela 2 percebe-se que houve uma maior frequência de adequação em relação ao ferro (36% feminino (F) e 60% masculino (M)) superior ao demonstrado na tabela 1 (6% F e 0% M).

CONCLUSÕES

A compreensão dos fatores que influenciam o consumo alimentar dos idosos, identificando a adequação de nutrientes diante das necessidades nutricionais bem como o estabelecimento de diagnóstico das possíveis deficiências ou excessos que acometem o estado nutricional desses indivíduos, auxilia na manutenção, prevenção e recuperação da saúde do idoso, melhorando a qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

Mayer J. Calcium and vitamina D nutritional needs elderly women *J. Nutr* **1996**; 126(4): 1165S-7S

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Organização, Higienização e Preservação de Documentos Históricos

Junimara T. Bandeira [1,*]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina- MG*

***E-mail do autor principal:** junimarabandeira@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Tendo em vista que os documentos que estão sob a guarda da Prefeitura de Diamantina se encontram em precária situação de arquivamento, criou- se então um interesse em pesquisá-los para conhecer e analisar o funcionamento do sistema de arquivos. Constatou-se que não existia uma preocupação ou compromisso dos órgãos públicos em conservar os seus documentos administrativos e disponibilizá-los para possíveis consultas, embora a lei 19.420, que estabelece a política estadual de arquivos diz:

"Art. 9°- A gestão dos arquivos públicos cabe ao poder público, que manterá órgãos especializados e garantirá os recursos indispensáveis à guarda e à conservação dos documentos."

Foi criado o projeto sob a coordenação da Dra. Ana Cristina P. Lage, com financiamento a PROEXC-UFVJM e em parceria com a Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Patrimônio de Diamantina. Após a seleção e o transporte dos documentos para a UFVJM, estes estão sendo higienizados, organizados e tratados para uma posterior disponibilização à sociedade. Neste momento, se encontram no LAODH - Laboratório de Organização de Documentos Históricos, prédio do NUGEO.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Até este momento, foi recolhido no arquivo da Prefeitura de Diamantina um total de sessenta livros e documentos soltos com data entre 1832 e 1930 que estão sendo higienizados e catalogados. O conteúdo desses documentos diz respeito a assuntos de interesse público e de pesquisa histórica, como por exemplo: a forma como se cobrava impostos em determinada época, a lista de alistamento militar e de eleitores do século passado, entre outros. Uma vez tratados, higienizados, armazenados adequadamente e digitalizados, as possíveis consultas poderão ser realizadas.

Figura 1- 2 Estado da documentação sob a guarda da Prefeitura Municipal de Diamantina

1-  2- 

Figura 3- 4 Documentos sendo higienizados no LAODH-*fotos: Acervo pessoal.

3  4 

CONCLUSÕES

Conclui-se que os documentos escritos são um registro de uma sociedade, sendo assim são de suma importância para todos. A não conservação desses coloca em risco toda a história registrada e a identidade de um lugar poderá se perder com o tempo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à professora coordenadora Ana Cristina P. lage (UFVJM) e ao Dr. Ângelo Alves Carrara (UFJF) e ao Sr. Fernando e demais funcionários do arquivo de Diamantina.

REFERÊNCIAS

[1]CRUZ. Emília Barroso. *Manual de Gestão de Documentos*. ed.rev.e atual,Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Cultura de Minas Gerais,Arquivo Público Mineiro, 2013.
SILVA. Paulo Sergio de Souza e , *Políticas culturais e arquivos públicos: difusão cultural, acesso e preservação do patrimônio cultural em Minas Gerais – 1995-2005.* Juiz de Fora – Minas Gerais, 2008.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Produção de matéria seca de *Eremanthus incanus* (Less) em solo contaminado por cobre

Alex M. Mattos [1*], Ana Karine C. Peixoto [2], Albertir A. Santos [3], Enilson B. Silva [4], Filipe V. Araújo [5], Júlia Beatricy L. Brito [6], Bárbara O. Nardis [7]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** alexmacarioaggro@gmail.com

INTRODUÇÃO

A industrialização, a urbanização o avanço na agricultura, proporcionou grande desenvolvimento econômico e social, porém tendo como consequências a poluição do meio ambiente, como a contaminação do solo por metais pesados, como o cobre, impossibilitando o desenvolvimento de algumas espécies vegetais. Devido à crescente necessidade de praticas que visem recuperar estas áreas, este trabalho teve como objetivo avaliar o crescimento inicial de mudas de *Eremanthus incanus* (Less) em solo contaminado por cobre. O experimento foi desenvolvido na UFVJM, Diamantina-MG, em casa de vegetação com delineamento em blocos casualizados com quatro repetições em vasos, contendo 4 kg de solo, Latossolo Vermelho distrófico (1). O solo foi contaminado com quatro doses de Cu na forma de cloreto de cobre p.a (0, 60, 200 e 400 mg kg^{-1}) sendo avaliado a produção de massa seca das folhas (MSF), do caule (MSC), de raízes (MSR), da parte aérea (MSPA) e massa seca total (MSTO).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram observadas reduções de crescimento a ($p < 0,01$), sendo estas influenciadas pelas doses crescentes de Cu no solo (Figura 1). Observou-se um maior decréscimo no crescimento da MSPA e MSR em relação ao decréscimo na MSC.

A redução da MSF foi de 24, 33 e 32 % para as dosagens de Cu de 60, 200 e 400 mg Kg^{-1} respectivamente em relação à testemunha (0). Para a MSC foram de 41, 55 e 53 %. Já para a MSPA foi de 48, 66 e 65 %. A MSR apresentou reduções de 42, 70 e 91 %. A MSTO apresentou redução de 55, 82, 92 % respectivamente.

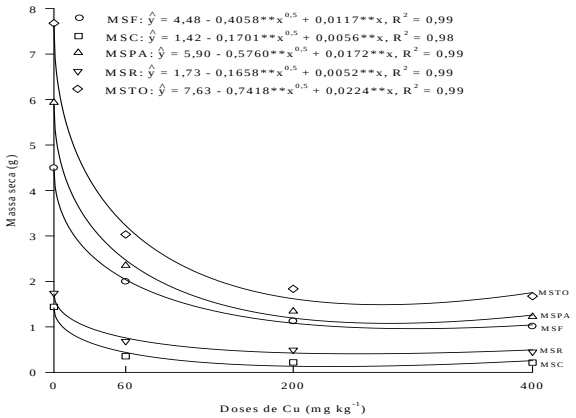


Figura 1. Produção de massa seca de folhas (MSF), de caule (MSC), da parte aérea (MSPA), de raízes (MSR) e total (MSTO) em função das doses de Cu aplicado.

Dose Cu (mg kg^{-1})	Redução MSF (%)	Redução MSC (%)	Redução MSPA (%)	Redução MSR (%)	Redução MSTO (%)
0	0	0	0	0	0
60	23,62	41,02	47,63	41,94	54,86
200	32,51	55,11	65,53	70,09	81,69
400	32,23	52,33	64,92	90,72	91,62

Tabela 2- Percentual de redução da produção de matéria seca em relação a dose 0 mg dm^3 em função das doses de Cu aplicado em Latossolo Vermelho distrófico.

CONCLUSÕES

A candeia (*Eremanthus incanus*) é sensível ao aumento da concentração de cobre no solo.

AGRADECIMENTOS

À UFVJM, CNPq e CAPES.

REFERÊNCIAS

[1]EMBRAPA, Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). Sistema Brasileiro de Classificação de solos. Brasília: Embrapa Solos. 2006, 412p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Diferentes tipos de mel no desempenho de *Palmistichus elaeisis* (Hymenoptera: Eulophidae) em laboratório

Ana Paula A. Pereira [(1,*)]; Ludmila A. Silva [(1)]; Elizangela S. Pereira [(1)];Sebastião L. de Assis Júnior [(1)]; Marcus A. Soares [(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** anapaula_aguilar05@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O *Palmistichus elaeisis* Delvare & LaSalle, 1993 (Hymenoptera: Eulophidae) é endoparasitoide polífago, gregário, idiobionte que inviabiliza pupas de Lepidoptera. Parasitoides atingem maior desempenho no controle de pragas com fontes adequadas de alimento. O mel é produzido a partir do néctar das flores, possuindo um alto valor nutricional. Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar diferentes tipos de méis no desempenho do parasitoide *P elaeisis*.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O valor do parasitismo e da emergência foi de 100% para todos os tratamentos. Os tipos de méis não influenciaram nenhuma das características de *P. elaieis.* A razão sexual foi superior a 0,93 em todos os tratamentos.

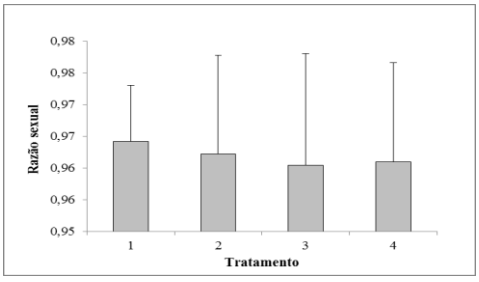


Figura 1: Razão sexual de *P. elaeisis* alimentado com diferentes méis

A longevidade das fêmeas e de seus descendentes não foi afeta pelos diferentes méis. Fato importante para o controle de qualidade de criações massais de parasitoides (Fig. 2).

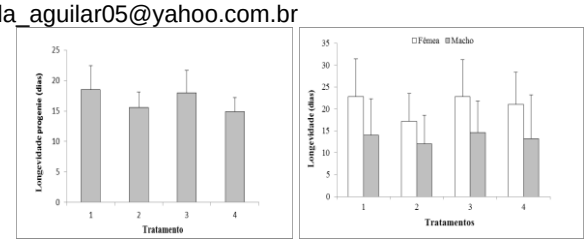


Figura 2: Longevidade da progenie de *P. elaeisis* e dos seus descendentes alimentados com 4 tipos de mel.

O tamanho corpóreo dos indivíduos de *P. elaeisis* não apresentou diferença entre os tratamentos. O tamanho do corpo tem correlação positiva com as características reprodutivas do inseto, indicando a eficiência de parasitoides.

CONCLUSÕES

Os quatro tipos de mel não alteraram o desempenho de *P. elaeisis*, podendo ser utilizados na alimentação deste parasitoide em sua criação em laboratório.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

REFERÊNCIAS

Pereira, F.F.; Zanuncio, J.C.; Pastori, P.L.; Pedrosa, A.R.; Oliveira, H.N. Parasitismo de *Palmistichus elaeisis* (Hymenoptera: Eulophidae) em hospedeiro alternativo sobre plantas de eucalipto em semi-campo. Revista Ciência Agronômica, **2010**, vol.41, n.4 .

Soares, M.A.; Zanuncio J. C.; Leite, G. L. D.; Reis T. C.; Silva, M. A . Controle biológico de pragas em armazenamento: Uma alternativa para reduzir o uso de agrotóxicos no Brasil? Unimontes Científica, **2009**, v: 52-59.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

SILAGEM MISTA DE SORGO E CAPIM-COLONIÃO COM ADIÇÃO DE FARELO DE CRAMBE

Leonardo Dias de Oliveira ([1],*), Guilherme Pires Bicalho[1], Saulo Alberto do Carmo Araújo[1], Carlos César Rodrigues dos Santos[1], Norberto Silva Rocha[1], Guilherme Basílio da Silva[1], Isaac dos Santos Cordeiro[1], Cléverton Lopes Lacerda[1], Aline Cristina Diniz Silva[1], Julio de Sales Neto Lima Bellan[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
Email: leonardodias.oliveir@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A ensilagem, prática de conservação de forragem, constitui alternativa fundamental para suprir as exigências nutricionais das vacas leiteiras durante a época seca. Em geral, as silagens de sorgo e capim tropicais são bastante utilizadas na pecuária leiteira nacional.

Em paralelo, o farelo de crambe (FC), um coproduto da agroindústria de biocombustível, apresenta alguns atributos importantes em sua composição bromatológica, tais como: elevados teores de matéria seca e proteína bruta (89 e 35%, respectivamente). Estes atributos credenciam a utilização do farelo de crambe como aditivo de silagem, tendo em vista a capacidade absorvente de umidade e o enriquecimento do produto final, a silagem. Neste contexto, pretende-se além de melhorar a característica nutricional da silagem produzida com este coproduto, reduzir a contaminação direta do resíduo do processamento do crambe no meio ambiente.

Objetivou-se neste trabalho determinar os efeitos da inclusão do farelo de crambe (10% na matéria natural) na ensilagem mista de sorgo e capim-colonião.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nos tratamentos avaliados (silagem mista de sorgo + capim-colonião com e sem inclusão do farelo de crambe como aditivo), verificou-se efeito (P<0,05) para as variáveis: potencial hidrogênionico (pH); nitrogênio amoniacal (N-NH3); e ácidos lático e butírico (Tabela 1).

Os maiores valores de pH e N-NH_3 evidenciados na silagem com adição do FC foram influenciado pela maior quantidade de nitrogênio advindo deste aditivo, os quais resultaram em maior resistência à redução do pH e maior degradação da proteína, respectivamente, durante o processo de ensilagem (VAN SOEST, 1994; McDONALD et al., 1991). Todavia, mesmo diferindo do tratamento controle, a adição do FC ainda proporcionou uma silagem de qualidade, uma vez que os resultados de pH e N-NH_3 estão a baixo da recomendação (4,2 e 12%, respectivamente) sugerida por McDonald (1981).

Tabela 1. Qualidade fermentativa da silagem mista de sorgo com capim-colonião sem (S+C) e com (S+C+FC) adição do farelo de crambe (*Crambe abyssinica* Hochst.)

Tratam.	pH	N-NH_3	Ac. Lático	Ac. Butírico
S+C	3,79b	9,35b	9,01ª	1,25a
S+C+FC	4,18a	10,64ª	7,71b	0,55b

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Potencial hidrogeniônico (pH); nitrogênio amoniacal (N-NH3); ácido lático (Ac. Lático); e ácido butírico (Ac. Butírico).

Mesmo apresentando um valor inferior para a produção de Ac. Lático em comparação ao tratamento controle, a adição do FC resultou em menor fermentação butírica, demonstrando assim que a inclusão deste produto tem efeito positivo para o processo de ensilagem.

CONCLUSÃO

O farelo de crambe, na proporção de 10% da matéria natural, pode ser utilizado como aditivo no processo de ensilagem de sorgo e capim-colonião.

AGRADECIMENTOS

A UFVJM pela oportunidade e a FAPEMIG pela concessão da bolsa de iniciação científica.

REFERÊNCIAS

VAN SOEST, P.J. Nutritional ecology of the ruminant. 2ed. New York: **Cornell University Press**, 476p., 1994.

McDONALD, P.; HENDERSON, A.R.; HERON, S.J.E. **The biochemistry of silage.** 2.ed. Merlow: Chalcomb Publications, 340p., 1991.

McDONALD, P. **The biocheminstry of silage.** New York: Ed. John Wiley, 226p., 1981.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Determinação do volume de amostras de madeira através de imagens digitais

Heverton de Paula[(1,*)], Christovão P. Abrahão [(1)], Edgard G. B. Trindade[(1)], Paulo H. Moreira[(1)], Ludmila N. Nogueira[(1)], Paulo J. Duarte[(1)], Rafael J. Vilela[(1)], Harrison Belico Coelho[(1)], Marcos F. F. Silva[(1)], D'lano F. T. Sathler[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** heverton.floresta@gmail.com

INTRODUÇÃO

Existem vários métodos para se calcular a densidade da madeira, sendo um dos mais simples e utilizados o método da balança hidrostática. Tal método baseia-se no Principio de Arquimedes, onde a perda aparente de peso de um corpo imerso em liquido é igual ao peso liquido deslocado.

No presente estudo foi utilizado o mercúrio (Hg), que é considerado um dos metais mais perigosos no que diz respeito à contaminação ambiental e a saúde humana.

O presente trabalho busca comparar resultados obtidos através do método de imersão em mercúrio e do processamento de imagens digitais.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram obtidos discos de madeira com seções diametrais com espessura entre 1,5 e 2,5 cm, estas seções foram então partidas a cada 1 cm no sentido radial, resultando 107 amostras de forma paralelepipédica, estas amostras tiveram o volume definido pelo método da balança hidrostática, sendo o este considerado como referência.

Através de um *scanner* óptico foram obtidas imagens com resolução de 250 e 500 *dpi* das faces radiais, tangenciais e transversais de cada amostra.

As imagens passaram por uma etapa de pré-processamento onde a área de interesse foi isolada, e então submetida a uma rotina computacional de binarização, onde foi possível calcular a área e as dimensões lineares das amostras através do número de pixels.

O volume das amostras foi calculado de 106 maneiras diferentes, com base nos resultados obtidos para as dimensões e áreas das amostras, e então foi ajustada uma regressão para comparação dos resultados obtidos nos dois métodos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A equação que obteve melhor desempenho é expressa por *V = ATg * rdTv,* sendo os melhores resultados obtidos para a resolução de 250 *dpi*, onde obteve-se um desvio médio quadrático de 2,84% , conforme pode-se observar na Figura 1.

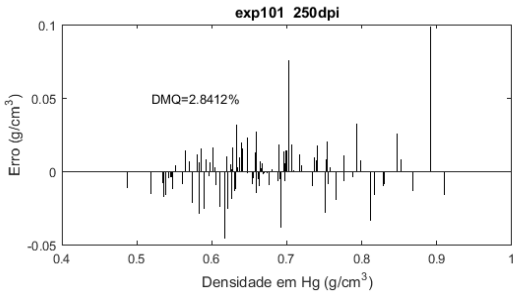


Figura 1: Desvio médio quadrático do conjunto de resultados obtidos através do método do processamento digital de imagens.

Foi ajustada uma regressão onde foram confrontados os resultados obtidos pelo método da balança hidrostática versus o método do processamento de imagens, conforme apresentado na Figura 2.

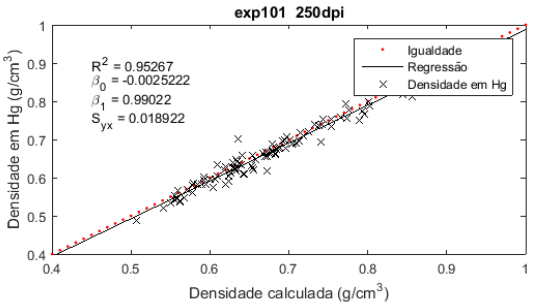


Figura 2: Ajuste de regressão linear dos dados de densidade em Hg em função da densidade calculada.

CONCLUSÕES

É possível concluir que o método do processamento de imagens é eficiente para o calculo do volume de peças de madeira, uma vez que o mesmo apresentou resultados estatísticos significativos, conforme apresentado.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Produção de ovos de codorna como alternativa de geração de renda e alimentação saudável no Município de Veredinha- MG

Rosane L. Moreira [1*], Thaiza S. Campideli [1], Namíbia R. Leite[1], Lucília V. Balotin[1], Aldrin V. Pires [1] Luiz Henrique A. Silvestre[1], Cristina M. Bonafé[1], Clarisse R. Matos [1], Thayssa O. Littiere [1]

[1] *Departamento de Zootecnia - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O meio rural do Vale do Jequitinhonha é composto majoritariamente por agricultores familiares, cuja característica marcante é a diversificação de atividades visando o abastecimento doméstico. Neste contexto, instituições de ensino como UFVJM tem um importante papel na elaboração de projetos que contribuam com a população rural através da adaptação de técnicas produtivas. A produção animal no Vale do Jequitinhonha enfrenta muitos desafios, no entanto existem sistemas de criação que requerem menor tecnificação e investimento, com retorno econômico. O sistema de produção de ovos de codornas é de simples implementação e rentável quando aplicadas técnicas apropriadas de criação e manejo. Sendo assim, objetivou-se com o projeto de interface em pesquisa e extensão possibilitar a geração de renda e conhecimento para os estudantes e técnicos da Escola Família Agrícola (EFA) de Veredinha por meio da criação de codornas para produção de ovos. Foram ministrados módulos teóricos de criação e produção de codornas de postura para os estudantes e técnicos. Concluídos os módulos, foi iniciada a parte prática do projeto. A partir do Programa de Melhoramento Genético de Codornas da UFVJM foram selecionadas codornas de postura com um dia de idade, sexadas aos 21 dias para a seleção de fêmeas. Os animais foram transportados em gaiolas de acordo com as normas de bem estar animal. Em Veredinha, primeiramente as codornas foram acondicionadas ao ambiente e aos 35 dias foram alojadas em gaiolas coletivas, com capacidade para 15 aves por gaiola, equipadas com coletor de ovos. Os ovos coletados, atualmente, são destinados ao consumo interno da EFA de Veredinha, sendo a produção excedente comercializada na região. O projeto, ainda em execução, mantêm orientação aos estudantes e técnicos da EFA visando implementar técnicas sobre como agregar valor e conservar ovos de codornas. Em conclusão, as atividades realizadas em Veredinha proporcionaram uma nova alternativa para geração de renda, bem como acesso a uma alimentação diversificada pela inclusão de ovos de codornas nas dietas ofertadas pela EFA.

Agradecimentos: UFVJM, CAPES, CNPq e FAPEMIG.

***E-mail do autor principal:** rosane-lemes@zootecnista.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Interferência de plantas daninhas na produção de raízes de acessos de batata-doce do banco de germoplasma da UFVJM

Carlos A.C. de Paula[(1*)]; Edson A. Santos[(1)]; Marcos A.M. Ferreira[(1)]; Marcely A. Teodoro[(1)]; Daniel J.S. Viana[(1)]; Valter C. Andrade Jr.[(1)]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM – Diamantina, MG*

carlosalexandre_agro@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A interferência provocada por plantas daninhas é o principal problema fitossanitário da agricultura. No mundo, aproximadamente 95 bilhões de dólares compõem as perdas provocadas pela matocompetição [1]. E, na cultura da batata-doce, sabe-se que os resultados não são diferentes. A convivência de plantas daninhas com plantas de batata-doce provoca redução de 85% na produtividade [2].

Destaca-se que, no Brasil, existem centenas de genótipos cultivados e uma enorme variabilidade genética entre os mesmos, o que acomete em diferente capacidade competitiva com plantas daninhas. Nesse sentido, procurou-se com o trabalho, avaliar a sensibilidade de acessos de batata-doce, do banco de germoplasma da UFVJM, à competição com plantas daninhas. Para tal estudo, 20 acessos foram cultivados por 180 dias em solo capinado manualmente ou mantido sem a capina. Da mesma forma, foi avaliada a comunidade de plantas daninhas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Observou-se a ocorrência das espécies *Amaranthus retroflexus, A. spinosus, A. viridis*, e *Nicandra physaloides*, que somaram aproximadamente 250 plantas m². A maior população de plantas daninhas ocorreu nas parcelas não capinadas.

Tal infestação, identificada aos 30 dias após o plantio, reduziu em 91% o acúmulo de raízes avaliando-se os 21 genótipos cultivados. De tal forma, que todos os materiais foram prejudicados pela matocompetição (Tabela 1).

Com relação à comparação entre os genótipos, foi observado acúmulo total de 46831,3 kg ha^{-1} pelo acesso Tomba carro-1, sendo o mais produtivo quando mantido na parcela capinada. Da mesma forma, o acesso mais produtivo quando em competição com plantas daninhas foi o UFVJM14, que acumulou 10,8 t ha^{-1} de raízes.

Tabela 1. Produtividade de raízes de genótipos de batata-doce pós cultivo em solo capinado ou mantido em competição com plantas daninhas. Diamantina, MG.

Genótipo	Com capina	Sem capina
BrazlandiaBranca	24820,1 bA	1086,6 cB
Cariruvermelha	33135,8 bA	2679,9 bB
Princesa	32669,8 bA	918,5 cB
TombaCarro1	46831,3 aA	2092,6 bB
UFVJM05	20794,4 bA	1119,4 cB
UFVJM06	22430,6 bA	1876,5 bB
UFVJM08	32753,1 bA	1705,6 bB
UFVJM10	13422,2 cA	1305,6 bB
UFVJM14	26111,1 bA	10833,3 aB
UFVJM21	32716,0 bA	1080,6 cB
UFVJM23	17481,5 cA	874,1 cB
UFVJM25	26628,4 bA	3717,6 bB
UFVJM26	15814,8 cA	4138,9 bB
UFVJM30	23117,3 bA	1627,0 bB
UFVJM31	29677,8 bA	4197,2 bB
UFVJM35	12200,0 cA	1142,6 bB
UFVJM42	22616,0 bA	1388,9 bB
UFVJM43	14944,4 cA	1011,3 cB
UFVJM46	16386,1 cA	1125,0 cB
UFVJM48	26351,9 bA	1004,6 cB
Médias	*24258,7*	*2255,3*
CV (%)	---------- *18,32* ----------	
	---------- *12,35* ----------	

Médias seguidas por mesma letra minúscula na coluna e maiúscula na linha não diferem entre si pelo teste de Scott Knott a 5% de Probabilidade.

CONCLUSÕES

O genótipo mais produtivo quando mantido sem interferência de plantas daninhas é o tomba carro-1. Quando em competição, o de destaque é o UFVJM14. Adicionalmente, a matocompetição provaca perdas superiores a 90% no acúmulo de raízes em batata-doce.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Fapemig, à Capes e ao CNPq.

REFERÊNCIAS

[1] FAO **2009** - The lurking menace of weeds. Disp. http://www.fao.org/news/story/en/item/29402/icode/. Acesso: 24 de março de 2015.
[2] SEEN, J.E. *Weed Tech.*, **2003**. *17*, 686.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Produção de Exopolissacarídeos por um isolado fúngico do gênero *Pleurotus*

Clareana G. Ramos[(1)], Cristhian F. Dias[(1)], Gustavo N. Monteiro[(1,*)], Jairo L.Rodrigues[(1)], Cleide A. Bomfeti[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Campus Mucuri, Teófilo Otoni- MG*

***E-mail do autor principal:** guganaza@gmail.com

INTRODUÇÃO

A crescente aplicação de processos de biorremediação através de microrganismos, envolve grande interesse econômico-social em solucionar ou minimizar problemas de poluição ambiental (DIAS, 2000).

De acordo com Silva (2006), os expolissacarídeos constituem grande parte da biomassa fúngica e tem a capacidade de aderir enzimas na capa extracelular que forma ao redor do micélio fúngico, justificando o uso do EPS para produção e utilização em processos de biorremediação.

Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo, determinar as melhores condições de tempo de cultivo em meio líquido de um isolado de fungo *Pleurotus sp.,* através da determinação da produção de exopolissacarídeos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a realização do experimento, o isolado de *Pleurotus* CCB001 foi cultivado em meio líquido descrito por Pontercorvo et al. (1953). Na Figura 1, pode-se observar a curva de produção de exopolissacarídeos durante 18 dias de avaliação.

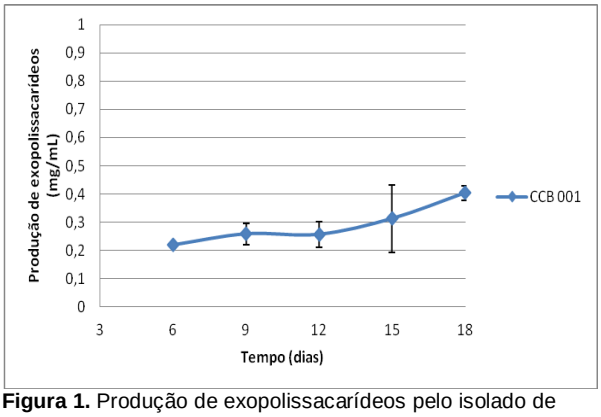


Figura 1. Produção de exopolissacarídeos pelo isolado de *Pleurotus* CCB 001.

Através da análise do gráfico, observou-se que síntese de exopolissacarídeos do isolado CCB001 ocorreu de forma crescente até o 18º dia de cultivo. Porém não foi possível determinar a estabilidade ou declínio da produção deste isolado, sendo necessário um aumento no período de avaliação.

O resultado obtido neste trabalho condiz com estudos relatados por Maziero, Cavazzoni e Bononi (1999), que apontam que várias espécies de fungos basidiomicetos produzem maior quantidade de exopolissacarídeos após 14 dias de cultivo.

CONCLUSÕES

O isolado de *Pleurotus* CCB001 apresentou uma taxa crescente de produção de EPS até os 18 dias de cultivo, portanto, pode ser utilizado para continuidade em estudos de biorrremediação.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, FAPEMIG, CNPq e MPRTSM.

REFERÊNCIAS

[1]DIAS, A.E.X.O. (2000) Biorremediação de áreas afetadas por resíduos sólidos tóxicos. In: SISINNO, C.L.S.; OLIVEIRA, R.M. (Org.) Resíduos Sólidos, Ambiente e Saúde: uma visão multidisciplinar. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 142 p.

[2]MAZIERO, R.; CAVAZZONI, V.; BONONI, V. L. R. Screening of Basidiomycetes for the production of exopolysaccharide and biomass in submerged culture. Revista de Microbiologia, São Paulo, v. 30, p. 77-84, 1999.

[3]PONTECORVO, G. et al. The genetics of Aspergillus nidulans. Advances in Genetics, San Diego, v. 5, p. 141-238, 1953.

[4]SILVA, R. R.; COELHO, G. D. Fungos principais grupos e aplicações biotecnológica. São Paulo: Instituto de Botânica, 2006.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Produção de enzimas holocelulolíticas por *Aspergillus tubingensis* AN1257 utilizando coprodutos da agroindústria de óleos vegetais como fonte de carbono

Jéssica L. Pimenta[(1)], Ricardo S. Santos[(1)], Alice L. Macedo[(1)], Lilian A. Pantoja[(1)] e Alexandre S. Santos[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** jejelopes92@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A corrida da indústria de biocombustíveis para o estabelecimento de um mercado para a produção do etanol de 2ª geração tem aumentado a demanda por enzimas hidrolíticas. No entanto, o elevado custo dessas enzimas é o que limita sua aplicação em escala industrial. A fim de contornar este problema vários substratos lignocelulósicos têm sido avaliados como substrato para produção de celulases, representando uma alternativa economicamente viável[1]. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a produção de celulases e xilanases por *Aspergillus tubingensis* AN1257, em fermentação em estado sólido (FES), utilizando coprodutos da agroindústria de óleos vegetais como fonte de carbono.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O gráfico representado pela Figura 1 ilustra as atividades máximas de FPase e xilanase (U/g de torta) dos extratos brutos produzidos em processo de FES por *A. tubingensis* e com uso de tortas de algodão, dendê, girassol, macaúba, mamona e pinhão-manso como substratos.

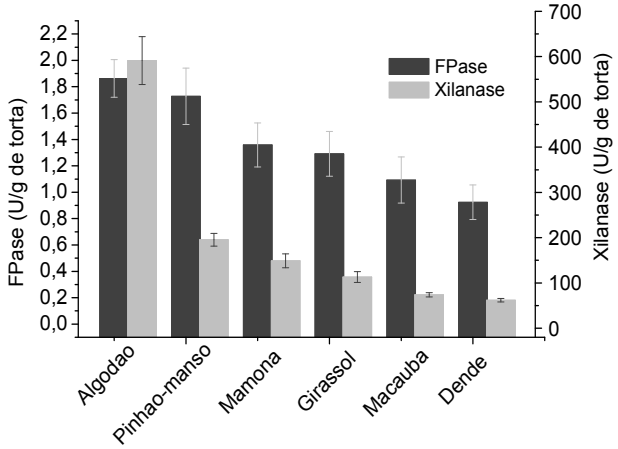


Figura 1. Valores de atividades máximas de FPase e xilanase obtidos em processos de FES por *A. tubingensis* AN1257 utilizando coprodutos da agroindústria de óleos vegetais como fonte de carbono.

Observou-se que todas as tortas induziram a produção de FPase, destacando-se as tortas de pinhão-manso e algodão, ambas após 7 dias de FES. Com a utilização da torta de pinhão-manso, obteve-se um extrato enzimático com atividade de FPase de 1,73 U/g de torta. Com a utilização da torta de algodão, obteve-se um extrato enzimático com atividade de FPase de 1,87 U/g de torta. Dentre as biomassas avaliadas, a torta de algodão também se destacou como fonte potencial de indução na produção de xilanases, levando a obtenção de um extrato enzimático com 574 U/g de torta de atividade xilanolítica, após 11 dias de processo fermentativo. O uso da torta de caroço de algodão no processo fermentativo propiciou a obtenção de um extrato enzimático com a maior relação entre os valores de atividade xilanásica e Fpásica. Essa característica destacada pode ser vantajosa para a desconstrução simultânea de hemicelulose e celulose

CONCLUSÕES

A utilização de coprodutos provenientes da extração lipídica de oleaginosas como fonte de carbono em processos de fermentação por *A. tubingensis* se mostrou relevante para produção de celulases e xilanases, por agregar valor a coprodutos subutilizados, bem como pela eficiência quando utilizados como substratos em processos fermentativos.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG e CNPq pelo apoio financeiro. Unidade de Beneficiamento do Coco Macaúba – UBCM, Agropalma e Epamig – Nova Porterinha pelo fornecimento do material de pesquisa.

REFERÊNCIAS

[1] ABDALLA, A. L.; SILVA FILHO, J.C.; GODOI, A.R.; CARMO, C.A.; EDUARDO J.L.P.. Utilização de subprodutos da indútria de biodiesel na alimentação de ruminantes. R. Bras. Zootec. [online], v.37, p. 260-268,2008.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PET-Biologia vai à escola: Esqueleto Humano, um dos temas da feira de ciências

Nathália P. Guerra[1,*], Rinaldo Duarte[2]

[1] *Bolsista do PET Biologia - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Tutor do PET Biologia - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A evidência do ensino de ciências naturais deve ser no sentido da compreensão da natureza e do meio em que vivemos a qual procura estimular o raciocínio lógico, curiosidade e a criatividade. Para isso, existem diversas maneiras de exemplificar e demonstrar estas ações, relacionado com situações do cotidiano, que estejam interligados à ciência, uma delas é através de mostras ou exposições de projetos e trabalhos, estas exposições, também são denominadas Feira de Ciências, que por definição podem ser utilizadas para repetição de experiências realizadas em sala de aula; montagem de exposições com fins demonstrativos; como estímulo para aprofundar estudos e busca de novos conhecimentos; desenvolvimento do espírito criativo; discussão de problemas sociais e integração escola-sociedade. Neste contexto, a feira proporciona a oportunidade de troca de conhecimentos e informações entre alunos e o público visitante. Este trabalho trata-se de um relato de experiência sobre uma Feira de Ciências realizada pelos integrantes do PET-Biologia na Escola Estadual João Hermenegildo Caldeira no município de Datas/Minas Gerais. Participaram desta feira os alunos do ensino fundamental e médio e, moradores da cidade. O objetivo da feira foi proporcionar uma maior interação dos alunos da educação básica com a ciência, aproximando assim a ciência de sua realidade e ao espaço em que a escola está inserida. Foram expostos vários temas, um destes foi o *"Esqueleto Humano"*. Na preparação do material tivemos que pensar em ciências, realizar a adaptação do material disponível e do conteúdo apreendido no ensino superior para apresentá-lo de uma forma diferenciada aos alunos. Para abordagem do assunto, foi feito um pôster contendo características e curiosidades, de forma clara e concisa, facilitando o entendimento, e possibilitando ao aluno fazer uma correlação com o seu cotidiano, entendendo e descobrindo mais sobre seu próprio corpo. Foi realizada também, uma atividade com os visitantes, que consistia em localizar e nomear cada osso em seu devido lugar utilizando de um modelo de esqueleto confeccionado em EVA, os visitantes tiveram a oportunidade de identificar o nome e a localização dos principais ossos do corpo humano com fichas que continham o nome de cada osso. Permitindo assim, a facilitação da aprendizagem, na qual o aluno conseguiu absorver o conteúdo na prática. Observou-se que a feira foi um meio de oportunidade de aprendizado, tanto para o público que recebeu, quanto para os integrantes do PET-Biologia. A experiência permitiu uma maior interação universidade-escola-sociedade, onde aproximou os licenciandos à realidade escolar, contribuindo assim, para sua formação.

Agradecimentos: PET, MEC/FNDE, E.E. "João Hermenegildo Caldeira".

***E-mail do autor principal:** nathaliaprsts@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Metodologias Participativas da Extensão Rural aplicadas ao Ensino superior

Thiago Ferreira Costa[(1,*)], Marciana Alves Faria[(1)], Fabrício da Silva Terra[(1)], Leandro Felix Tavares[(1)], Thiago Vasconcelos Melo[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A educação constitui elemento indispensável para a ação política consciente e para a transformação social, entendida como processo que possibilita ao estudante/sujeito, em interação permanente com o mundo do trabalho e com a sociedade, entender-se e perceber-se como cidadão transformador da realidade. Em busca de uma educação que estimule os graduandos a encontrar soluções criativas para os desafios apresentados pela sociedade, o curso de Ciências Agrárias concebe a função institucional do ensino numa perspectiva dinâmica de construção do conhecimento, fundada na integração teoria/prática, na investigação e reflexão crítica sobre os problemas da realidade, instigando a sua participação ativa, autônoma e responsável. Assim, no processo ensino/aprendizagem, o estudante assume a posição de sujeito, tendo o professor como um aliado, um mediador para a sua formação. O Curso de Ciências Agrárias, visando à consecução da formação e dos objetivos propostos em seu Projeto Pedagógico, viabilizará por meio do currículo, a articulação dinâmica entre o ensino e a prática em ciências agrárias, enfocando nessa relação, os problemas e suas hipóteses de solução, contextualizados ao cenário locorregional, levando-se em conta as características do meio sociocultural onde esse processo se desenvolve. Dessa maneira, a interdisciplinaridade é prioridade no curso de Ciências Agrárias, e a implantação da metodologia participativa, metodologias que utilizam como base os referenciais pedagógicos de Jean Piaget, Paulo Freire e Pedro Demo, assume como pressuposto básico que todo conhecimento é uma produção social e que portanto encontra-se num constante processo de elaboração, reformulação e validação. Para promover e estimular essa produção de conhecimento, é de fundamental importância o fortalecimento de processos de mediação entre docentes e discentes. Tais processos devem privilegiar em sua prática, a utilização de técnicas que favoreçam e estimulem a reflexão dos grupos sobre as relações estabelecidas com o meio físico e social e a elaboração de novos conceitos e novas experiências. O projeto se encontra em andamento, utilizando as seguintes metodologias: Caminhada, Diagnóstico participativo por Campo, Diagrama de Venn, Eleição de prioridades, Hierarquização por frequência, Linha do tempo, Mapeamento Participativo e Tempestade de ideias, sendo trabalhadas nas disciplinas BCA 002, BCA 006, BCA 010, BCA 013, BCA 054 e BCA 400, e atualmente se encontra na análise dos dados obtidos através de questionário juntos aos discentes das disciplinas citadas acima.

Agradecimentos: PROGRAD - UFVJM

*__E-mail do autor principal:__ thiago.agrofc@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Viabilidade econômica da produção de palmito de Palmeira Real *(Archontophoenix spp.)*

Ricardo Tuller Mendes[(1,*)], Klaus Wesley de Souza Lacerda[(1)] , Rafaella Silva Pereira[(1)], Thiago Rodrigues Alves[(1)] e Sidney Araujo Cordeiro[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** rituller@gmail.com*

INTRODUÇÃO

A palmeira-real originária do leste da Austrália tem sido utilizada no Brasil desde o Império como palmeira ornamental (Aguiar et al., 2014). Dentre os produtos florestais não madeireiros destaca-se o palmito, que possui grandes potencialidades devido ao crescente interesse do agricultor em ingressar no mercado, o risco de extinção das espécies nativas, o valor alimentício do produto e o atendimento de nichos especiais de mercado como a alta gastronomia (Bovi, 2005).

Objetivou-se neste trabalho realizar a análise econômica e a comparação de nove cenários de implantação de palmeira-real.

Para a análise de sensibilidade foram propostos nove cenários, considerando como variáveis a produtividade e a taxa de juros, sendo mantidos constantes a valor da terra de R$ 4.000,00/ha e o preço da haste R$ 3,50/un..

Os noves cenários consideraram a variação da produtividade (10.000, 12.000 e 14.000 hastes/ha) e da taxa de juros (6%, 8% e 10% a.a.). A partir desses nove cenários, foram calculados o valor presente líquido (VPL) e a taxa interna de retorno (TIR) com a taxa mínima de atratividade (TMA) de 10% ao ano.

Os dados foram obtidos do Centro de Desenvolvimento do Agronegócio do Estado do Espírito Santo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com a tabela 1, pode-se observar que o cenário 1 apresentou o VPL e TIR de R$ 4.595,65 e 17%, respectivamente. Para o cenário 2 houve uma queda de 27% no valor do VPL em relação ao cenário 1, devido à maior taxa de juros. Esta mesma tendência foi apresentada para uma taxa de juros de 10% no cenário 3.

Nos cenários 1, 4 e 7 para uma taxa de juros de 6%, nota-se que houve uma tendência de aumento em torno de 60% de um cenário para o outro.

De acordo com a tabela 1, observa-se que a influência da produtividade sobre os indicadores econômicos é maior que a da taxa de juros.

Tabela 1. Valores de VPL e TIR para os nove cenários

Produtividade (hastes)		Taxa de juros		
		6%	8%	10%
10000	VPL	R$ 4.595,65	R$ 3.359,96	R$ 2.226,83
	TIR	17%	16%	16%
12000	VPL	R$ 10.472,98	R$ 8.916,78	R$ 7.486,04
	TIR	29%	29%	28%
14000	VPL	R$ 16.350,32	R$ 14.473,61	R$ 12.745,24
	TIR	41%	40%	40%

* Produtividade / taxa de juros: cenário 1 (10.000 / 6%); cenário2 (10.000 / 8%); cenário 3 (10.000 / 10%); cenário 4 (12.000 / 6%); cenário 5 (12.000 / 8%); cenário 6 (12.000 / 10%); cenário 7 (14.000 / 6%); cenário 8 (14.000 / 8%); cenário 9 (14.000 / 10%).

CONCLUSÕES

O Cenário 7 foi o mais atrativo, pois apresentou o maior VPL (R$16.350,32/ha) e concomitantemente maior TIR (41%).

Os critérios de avaliação econômica utilizados apresentam maior sensibilidade à variável produtividade do que à taxa de juros.

O projeto é viável economicamente em todos os 9 cenários, representando uma excelente alternativa de investimento para o produtor rural.

REFERÊNCIAS

[1] AGUIAR, A. T. E.; GONÇALVES, C.; PATERNIANI, M. E. A. G. Z.; TUCCI, M. L. S.; CASTRO, C. E. F. Instruções agrícolas para as principais culturas econômicas. Campinas: Instituto Agronômico, 2014. 460 p. (Boletim Técnico, 200).

[2]BOVI, M. L. A. O projeto pupunha no Instituto Agronômico de Campinas. 2005. 5p. Disponível em: <http://www.inpa.gov.br/pupunha/probio/pupunha_IAC_SP.pdf >. Acesso em: 11 de março de 2015.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

LEITURA E ESCRITA: AÇÕES DESENVOLVIDAS PELO PIBID PORTUGUÊS

Pedro P. Santos, Valéria M. P. Ferreira, Taislane Vieira (*), Flaviana C. Leite, Marli Q. Mourão, Marlene F. de Queirós, Vera L. S. Pereira, Caroline S. Mendes, Juliana A. Fernandes, Mayara K. Souza, Rafaela D. Vale, Maria V. C. Gonçalves, Edileusa da C. Gomes, Jumara A. Alves, Karla G. M. Reis, Rafaela K. de S. Ferreira

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência- PIBID, subprojeto Letras-Português, coordenado pela professora Dr.ª Valéria Maria Pena Ferreira e Dr. Pedro Perini Frizzera da Mota Santos iniciou-se em março de 2014. São objetivos do referido subprojeto o diagnóstico e acompanhamento da evolução textual de alunos do Ensino Fundamental II e o incentivo à formação de leitores, inclusive de textos literários. Inicialmente realizou-se uma preparação dos bolsistas a fim de incentivá-los no gosto pela leitura, para posteriormente trabalharem na formação de leitores com os alunos das escolas envolvidas. Essa preparação consistiu em leitura, discussão de bibliografia e escrita de artigos sobre a leitura e a produção de textos na escola. Para tanto, realizaram-se rodas de leitura, para as quais foram lidos alguns textos de diferentes gêneros literários. Outras atividades desenvolvidas foram a análise de redações produzidas por alunos do ensino fundamental, a fim de identificar as maiores dificuldades encontradas na escrita, essa análise se deu através do uso de um software livre, denominado *AntConc*. Nessa primeira análise foram encontrados os seguintes resultados: problemas referentes ao léxico, à ortografia, às conjugações verbais, dentre outros. Sendo assim, propomos a realização de um trabalho voltado para a leitura focando gêneros textuais literários - poesia, contos, romance, fábulas – e não literários – textos de divulgação científica (*Ciência Hoje*) e jornalísticos -, bem como produção textual. O projeto ainda está em andamento, mas esperamos despertar o gosto dos alunos pela leitura e o desenvolvimento de sua habilidade de escrita.

Agradecimentos: Capes

***E-mail do autor principal:** tais19lane@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS: EDUCAÇÃO PARA AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE

Thamara A. C. Barbosa [(1,*)], Marcos L. P. Pinheiro[(2)] e Dominick D.M. Santos[(1)].

[1] *Discente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[1] *Docente do Departamento de Ciências Básicas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

INTRODUÇÃO: O presente trabalho visa a troca de experiências, através da educação permanente, entre a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) atuantes nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do Município de Diamantina-MG. Abordando a automedicação, que é entendida como a seleção e uso de medicamentos para tratar doenças ou sintomas percebidos pelas pessoas sem a prescrição ou a supervisão médica. (*World Health Organization*, 1998). A automedicação inadequada pode ter como consequência efeitos indesejáveis, enfermidades iatrogênicas e mascaramento de doenças evolutivas, representando, portanto, um problema a ser prevenido (Tomasi *et al.*, 2007). A atuação ativa das Equipes Saúde da Família no uso racional de medicamentos tem reduzido consideravelmente prevalência da automedicação no Brasil (Vosgerau *et al*., 2008). Nesse contexto o ACS apresenta características especiais, conhecem e vivenciam a realidade da população envolvida, tornando mais forte a relação entre trabalho e vida social. Portanto, é importante desenvolver trabalhos de educação permanente com esta categoria com intuito de estimular a promoção do conhecimento técnico, incentivando o processo de reflexão/ação destes profissionais e promover uma construção de conhecimentos para a busca de soluções para os problemas identificados. **OBJETIVOS**: Investigar o conhecimento e capacitar os ACS do Município de Diamantina/MG, abordando como tema o uso racional de medicamentos. **METODOLOGIA**: Trata-se de um projeto de extensão em interface com a pesquisa aprovado pela UFVJM, que tem como fundamento o ensino em saúde. Anteriormente à capacitação, será realizado o levantamento do conhecimento prévio dos ACS, por meio de um questionário adaptado de Fotanella *et al*,. (2013), contendo questões de múltipla escolha. A metodologia adotada do ponto de vista teórico para capacitação estará enfocada na Teoria da Problematização, percorrendo as cinco etapas do Arco de Manguerez (Barbel, 1996). **RESULTADOS**: O projeto encontra-se em fase de realização. Quanto à previsão de impactos diretos deste projeto, espera-se beneficiar diretamente o pensar e agir dos envolvidos, qualificar em serviço, além de integrar ensino-serviço-comunidade. Quanto aos impactos indiretos, espera-se atingir a população envolvida proporcionando melhorias na qualidade de vida, estimular a participação de acadêmicos em atividades de extensão, ampliando conhecimentos e adquirindo habilidades para planejamento, execução e avaliação de atividades comunitárias. Quanto aos indicadores numéricos, espera-se atingir um número próximo a 100% da população de ACS cadastrados no município. É importante ressaltar que o objetivo não é apenas o treinamento e sim a promoção de uma educação significativa e transformadora, fazendo com que cada Agente Comunitário atue como multiplicador/transmissor dos conhecimentos adquiridos.

Agradecimentos: ***PROEXC/UFVJM***

***E-mail do autor principal:** thamaraaquino@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Cine&arte: cinema e escola

Alice S. Caldeira[(1,*)], Amanda R. Chaves[(1)],Olavo Cosme[(1)], Roberta M. F. Alves[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Este trabalho é um desmembramento do projeto Cine&arte: cinema, arte e tecnologia na construção dos saberes, que foi criado na tentativa de utilizar o cinema como forma de ampliação de conhecimento, reflexão e investigação. A cinematografia pode ser vista como uma grande aliada da educação, levando oportunidades de novos olhares em questões socioculturais e políticas. Sendo usado dessa maneira, o cinema se torna uma ferramenta educativa cheia de potencialidades ao constituir-se em um meio de contribuir para a mudança social. Ao ser percebido como uma mídia educacional, ele tem a possibilidade de inserir-se na sala de aula de forma promissora, pois um filme é capaz de retratar o pensamento e a criação humana em um determinado modelo social e momento histórico e, portanto, educa a quem o assiste, gerando uma reflexão e uma impressão sobre o mundo. Nosso objetivo geral é capacitar multiplicadores capazes de analisar de forma crítica os elementos teóricos e práticos do cinema enquanto instrumento educacional. E assim, formar um grupo de estudo, que posteriormente possa atuar junto à comunidade na disseminação dessa forma de expressão. Cada membro de nossa equipe vem desenvolvendo uma especialidade, dentre elas estão narrativa fílmica, cenário, figurino, fotografia, direção, efeitos especiais, trilha sonora e aplicabilidade didática de acordo com os PCNs de Ensino Médio. Para haver sinergia entre cinema e educação deve-se realizar uma análise correta da mensagem cinematográfica aliada ao contexto educativo. O professor deve auxiliar o aluno funcionando como elo entre o que o cinema proporciona e o conjunto de conhecimentos a serem construídos na relação de aprendizagem. Os recursos audiovisuais podem auxiliar o professor a romper com o modelo tradicional de aula, servindo, tanto para expor conteúdos, quanto para ilustrar conceitos e demonstrar experiências. Dessa forma, serão realizadas sessões de cinema comentadas inicialmente para turmas de Ensino Médio, na tentativa de formar cada vez mais espectadores críticos de cinema, pois este, como sétima arte, quando retrata processos de aprendizado bem-sucedidos, é capaz de despertar o espírito crítico da sociedade.

Agradecimentos: Proexc - UFVJM

*__E-mail do autor principal:__ alice_aric@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Redes Sociais de Parceria na Capacitação Gerencial dos Catadores de Materiais Recicláveis Nova Vida (ASCANOVI) no município de Teófilo Otoni-MG.

Lorena Melo Coelho[1,*], João Paulo Vieira Marins [2] e Edimilson Eduardo da Silva[3]

[1, 2 e 3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
***E-mail do autor principal:** lorenacoelho94@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares do Vale do Mucuri/MG (ITCP/UFVJM-CM) vinculada à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Campus do Mucuri está realizando o processo de incubação da Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis Nova Vida (ASCANOVI). O projeto intitulado "Capacitação Gerencial dos Catadores de Materiais Recicláveis Nova Vida", tem como objetivo capacitar os catadores por meio de cursos e palestras na área de administração, especificamente nos setores de finanças, recursos humanos, produção e marketing e também fomentar o ingresso de novos associados.

O tipo de intervenção adotado pela ITCP/UFVJM-CM é educativo. A intervenção assume um caráter educativo quando a população alvo (empreendimentos incubados) é estimulada pelo agente externo (equipe transdisciplinar da incubadora) a desenvolver a habilidade de diagnosticar e analisar seus problemas, decidir coletivamente sobre as ações para solucioná-los, executar tais ações e avaliá-las, buscando, sempre novas alternativas (Alencar, 1995).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na busca de fomentar a coleta seletiva, a capacitação e a melhoria condição de trabalho dos catadores da ASCANOVI desenvolveu-se um novo modelo de parceria, as redes sociais de instituições públicas e privadas.

Segundo Marteleto (2001), as redes sociais compreendem um conjunto de atores públicos e privados autônomos que unem ideias, tecnologias e estruturas em torno de valores compartilhados. Essas redes sociais estão representadas por meio de um sociograma, elaborado por meio do *software* de análise de rede e visualização de redes sociais – PAJEK. O sociograma que é analisado da seguinte forma: cada instituição constitui um nó, que possui ligações, as quais são indicadas por meio de setas que representam as parcerias. Algumas ligações apresentam espessas, indicando uma parceria mais sólida (Figura 1).

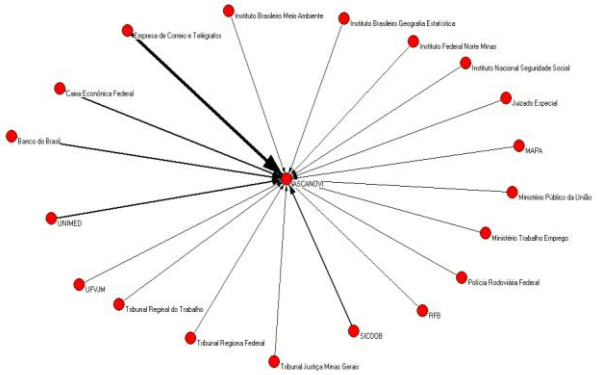


Figura 1. Sociograma representativo das parcerias na coleta seletiva em Teófilo Otoni-MG

CONCLUSÕES

As redes sociais de parcerias constituem um ambiente propício a novas alternativas, à troca de experiências, de informações e de conhecimentos agregados pelas instituições parceiras. As parcerias como práticas institucionais podem contribuir para a constituição de uma nova coleta seletiva solidária contribuindo na geração de novas perspectivas de emprego e renda para a ASCANOVI.

AGRADECIMENTOS

Programa Institucional de Bolsas – PIBEX/2014.
ITCP/UFVJM-CM.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Edgard. **Formas de Intervenção e Associações Comunitárias: apresentação de três casos.** Revista Brasileira de Administração Contemporânea. Rio de Janeiro, 1(10):97-115, set. 1995.

MARTELETO, R. M. Análise de redes sociais – aplicação nos estudos de transferência da informação. Ci.Inf, Brasília, vol. 30, n.1, 2001.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Influência da pintura externa do telhado na temperatura da crista de frangos de corte dos 35 aos 42 dias de idade

Priscila Junia Rodrigues da Cruz[1,*], Joerley Moreira[1], Leonora Ribeiro Valadares[1] e Maria Clara de Carvalho Guimarães[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** cruzpjr@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O estresse térmico é uma preocupação constante na produção de frangos de corte, especialmente em regiões de clima quente, causando alta mortalidade, baixa taxa de crescimento e respostas imunossupressoras (Mujahid et al., 2005).

Segundo Sarmento et al. (2005) a pintura externa dos telhados de instalações avícolas influenciaram positivamente índices como umidade relativa do ar e a carga térmica de radiação, que podem alterar as respostas fisiológicas das aves em relação ao calor.

Esse trabalho teve como objetivo avaliar a influência da pintura externa do telhado na temperatura da crista de frangos dos 35 aos 42 dias.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Entre as respostas fisiológicas das aves, quando sob calor intenso, inclui-se a vasodilatação periférica que resulta no aumento na perda de calor não evaporativo. Para aumentar a dissipação do calor, a ave consegue aumentar a área superficial, mantendo as asas afastadas do corpo, eriçando as penas e intensificando a circulação periférica (Borges et al., 2013). As temperaturas médias da crista estão presentes na Tabela 1.

A avaliação dos parâmetros fisiológicos foi realizada no período de 35 a 42 dias de criação, com base na Temperatura de Crista (TCR). Utilizou-se delineamento inteiramente casualizado em um fatorial 2x3 (dois galpões e três pontos de leitura).

Os valores de temperatura média de crista diferiram entre os galpões pintado e não pintado apenas no ponto 1 de observação, mas não se diferiram nos demais pontos.

Tabela 1. Valores médios de temperatura de crista (TCR) de frangos corte nos pontos 1, 2 e 3 (P1, P2 e P3) e temperatura de crista média (TCRM) alojados em galpões com telhado pintado (GP), não pintado (GNP) dos 35 aos 42 dias de observação.

Galpão	P1	P2	P3
GNP	34,43 a	33,71 a	34,35 a
GP	33,02 b	33,11 a	34,72 a
Médias	33,73	33,41	34,51
	Estatística		
Valor de P			
Galpão	0,0071	0,2832	0,4687
CV (%)	4,06	4,69	4,11

* Médias seguidas de letras diferentes nas colunas diferem entre si pelo teste de Tukey (P<0,05).

CONCLUSÕES

A pintura externa do telhado de instalações avícolas mostrou-se ineficaz quanto à temperatura média de crista das aves na idade de 35 a 42 dias. Outros parâmetros devem ser avaliados para comprovar a eficácia da pintura externa.

AGRADECIMENTOS

À FAPEMIG, CNPq e CAPES pela concessão de bolsas de estudos e recursos financeiros. À Granja Nossa Senhora Aparecida que disponibilizou os galpões para a realização do projeto.

REFERÊNCIAS

BORGES, S. A.; MAIORKA, A.; SILVA, A. V. F. Fisiologia do estresse calórico e a utilização de eletrólitos em frangos de corte. Ciência Rural. vol.33, n.5, pp. 975-981, 2003.

MUJAHID, A.; YOSHIKI, Y.; AKIBA, Y. E TOYOMIZU, M. Superoxide radical production in chicken skeletal muscle induced by acute heat stress. Poutry Science. vol. 84, pp. 307-314, 2005.

SARMENTO, L. G. V.; DANTAS, R. T.; FURTADO, D. A.; DO NASCIMENTO, J. W. B.; DA SILVA, J. H. Efeito da pintura externa do telhado sobre o ambiente climático e o desempenho de frangos de corte. Agropecuária Técnica. vol.26, n.2, 2005.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Terapia crônica com Diodo Emissor de Luz (LED) reverte a resistência à insulina em camundongos alimentados com dieta hiperlipídica

Mariana L. Motta[(1,*)], Rodrigo T. de Almeida[(1)], Gabriela Silva[(1)], Thiago Paixão[(1)], Vinicius de O. Ottone[(1)], Ivana A. T. Fonseca[(1)], Murilo X. Oliveira[(1)], Etel Rocha Vieira[(1)], Fabiano T. Amorim[(1)], Marco F. Dias Peixoto[(1)], Elizabethe A. Esteves[(1)], Cândido C. Coimbra[(2)], Flávio de C. Magalhães[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*

*ml_motta@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A obesidade é um problema de saúde pública, assim como suas comorbidades, a exemplo do diabetes mellitus tipo 2 (DMT2). Assim, terapias complementares ao exercício físico regular, que auxiliem na reversão da obesidade e/ou suas comorbidades, vêm sendo estudadas. O Diodo Emissor de Luz (LED) é uma potencial alternativa, já que atua na função mitocondrial, que está relacionada à patologia do DMT2. Objetivou-se avaliar o efeito da LEDterapia sobre a resistência à insulina em camundongos submetidos à dieta hiperlipídica. Para isso, camundongos machos, *Swiss albino*, receberam dieta controle ou hiperlipídica por 12 semanas. Da 9ª a 12ª semana os animais receberam tratamento Sham, LED 630nm ou LED 780nm.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao final das 12 semanas houve maior ganho de massa corporal nos animais sob dieta hiperlipídica, os animais do grupo HFD LED 630nm eram mais leves do que os do grupo HFD Sham (figura 1A). O índice de adiposidade apresentou comportamento semelhante, não sendo, ainda, observada diferença entre HFD LED 630nm e CTRL LED 630nm (figura 1B).

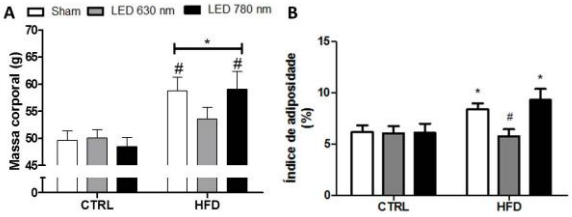


Figura 1: Evolução do peso corporal (A) e índice de adiposidade (B). *p<0,05 efeito principal da dieta; # p<0,05 vs. HFD Sham.

A hiperglicemia de jejum observada nos grupos HFD Sham e HFD 780nm foi parcialmente revertida no grupo HFD LED 630nm (figura 2A). Houve hiperinsulinemia de jejum nos grupos HFD Sham e HFD LED 780nm, enquanto o valor do grupo HFD LED 630nm não foi diferente em comparação ao grupo CTRL LED 630nm. Esse resultado sugere resistência à insulina nos grupos HFD Sham e HFD LED 780nm, e não-resistência no grupo HFD LED 630nm, o que foi confirmado pelo resultado do HOMA-IR (figura 2C).

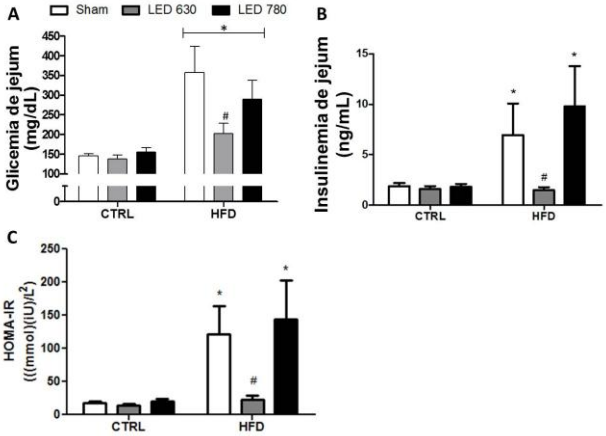


Figura 2: Glicemia de jejum (A), insulinemia de jejum (B), índice de avaliação de modelo da homeostase da resistência à insulina (HOMA-IR, C). *p<0,05 vs. CTRL; # p<0,05 vs. HFD Sham.

Dentre as teorias da literatura, que podem explicar esses resultados benéficos do LED sobre o metabolismo da glicose, destaca-se a estimulação da citocromo c oxidase que, consequentemente, pode melhorar o transporte elétrico mitocondrial e aumentar síntese de ATP.[1]

CONCLUSÕES

A fototerapia (LED 630nm) reverteu a resistência à insulina induzida pela dieta hiperlipídica.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG APQ-01915-13, CNPQ 447007/2014-9.

REFERÊNCIAS

[1] Ferraresi, C; Parizotto, N. A.; Sousa, M. V. P.; Beatriz Kaippert, B.; Huang, Y.; Koiso, T.; Vanderlei Salvador Bagnato, V. S. e Hamblin M. R. Jour. Biop. **2014**, 1-15, 87.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O Arquivo Escolar da Escola Estadual Matta Machado: possibilidades de se historiar a educação em Diamantina (MG) entre os anos de 1907 a 1930

THOMÉ, Luan Manoel. [1*],DAVID, Paula Cristina Guimarães. [2]

[1] *Discente do curso Interdisciplinar em Humanidades, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Professora do curso de Bacharelado em Humanidades e de licenciatura em Pedagogia. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Este trabalho se volta para a investigação do Arquivo Escolar da Escola Estadual Matta Machado situada na cidade de Diamantina-MG. O interesse é o de identificar neste arquivo os possíveis documentos para historiar a educação de Diamantina, entre os anos de 1907 a 1930, período escolhido por se tratar da fase inicial de atividades da escola, que à época, recebia o nome de Grupo Escolar de Diamantina. A escolha do referido arquivo se dá por ele pertencer ao primeiro Grupo Escolar da cidade, e também pela riqueza documental, que abriga ainda não pesquisado. Para a realização do trabalho foi feito inicialmente a revisão de literatura sobre o tema em questão: arquivos escolares; em seguida a catalogação dos documentos existentes do período em questão; e por fim, análise deste material, perceber a sua importância para a história em educação em Diamantina. Os resultados mostram que os livros (documentos) identificados de Folha de Pagamento, Caixa Escolar e de Promoção, são responsáveis pela memória educativa da escola, que contribui significativamente para a história da educação da cidade, entretanto aponta também a necessidade de melhor guarda desse material para que esta memória não seja perdida.

Agradecimentos: UFVJM, FIH, Escola Estadual Matta Machado

***E-mail do autor principal:** luanmthome@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Práticas de Aventura na Natureza sob a Óptica do Geoprocessamento

Mayara N. Lopes[(1)] e Juliano A. Senna[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: As práticas de aventura na natureza são atividades inerentes do ser humano. Em épocas remotas o ser humano praticava atividades físicas ao ar livre. Estas práticas representavam a própria sobrevivência. Atualmente, estas praticas ocorrem em diversos ambientes (*e.g.*, montanha, campo, praia), com diversas modalidades (*e.g.*, *trekking*, *cross country*, *mountain bike*, *boulder*, *rafting*, *canyoning*). Os riscos inerentes a estas praticas requerem aplicação de técnicas de segurança. A atuação nestas atividades permite que os praticantes adquiram resistência física e mental, além de ampliar a capacidade de adaptabilidade. Além disso, a integração com a natureza induz à conscientização ambiental. Entretanto, estas atividades dificilmente são abordadas em programas de educação física convencionais. Na Serra do Espinhaço Meridional (SEM) as práticas de esportes de aventura, são subtilizadas. Quando há uma atividade regular, raramente há informação técnica e espacial como mapas e rotas. No município de Diamantina estas atividades ainda são bem tímidas e pouco articuladas. O geoprocessamento permite a inserção de registros e atributos em banco de dados georreferenciados para desenvolvimento de plataformas em ambiente SIG (sistema de informações geográficas). Estas plataformas são interativas e podem ser disponibilizadas via web. Os ambientes interativos do Google e dados de sensores multiespectrais, são úteis para monitorar o mapeamento e a aquisição de dados. Considerando-se as complexidades envolvidas na investigação, os objetivos desta pesquisa foram: (i) estudar áreas na "SEM" com vocações para os esportes de aventura; (ii) classificar as áreas através de técnicas de geoprocessamento; (iii) criar mapas temáticos com limite e especificação das áreas; (iv) estabelecer as vocações de esportes de aventura de cada área; (v) reconhecer as áreas favoráveis no município de Diamantina; (vi) obter dados vetoriais e raster correspondentes das áreas; (vii) gerar cartas sistemáticas para cada área, com rotas e pontos; (viii) elaborar uma plataforma SIG utilizando softwares apropriados. Os resultados da pesquisa propiciaram a elaboração de uma plataforma com organização sistemática dos dados. Esta plataforma combina detalhes técnicos, aspectos naturais, e modalidades de esportes aventura, nas áreas investigadas. As áreas delimitadas nas adjacências de Diamantina possuem vocações específicas para a prática de esportes de aventura. Também foram definidos: estratégias, técnicas e métodos apropriados como suporte à elaboração das atividades. Um estudo de caso foi elaborado para aplicar as técnicas desenvolvidas, e para verificar o sucesso do método. Para divulgação dos resultados, esta em desenvolvimento um website com todos os esportes de aventura praticados na região de Diamantina.

***E-mail do autor principal:** mayaralopess@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A importância do ensino da Bioestatística nos cursos de graduação em Educação Física

Matheus A. do Nascimento[(1,*)], Stella M. L. Nunes[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Os cursos de graduação em educação física, das modalidades de licenciatura e bacharelado, têm como objetivo, entre outros, formar profissionais críticos, criativos e que saibam relacionar os conteúdos gerais e específicos estudados com as áreas de intervenção profissional. Desta maneira, os graduandos em educação física devem sempre estar cientes da importância que cada disciplina ofertada no seu curso terá, não só para o seu currículo, como também para a sua formação e atuação profissional. Apesar de a bioestatística ser uma disciplina respeitada nos meios acadêmicos, de modo geral, pouco se discute a importância da mesma nos campos de atuação do educador físico. Além disso, muitos são os estudantes que não conseguem entender a importância e a aplicação dessa disciplina na sua formação e atuação profissional. Assim, o objetivo deste trabalho é compreender a importância do ensino da bioestatística para os alunos do curso de educação física. Nessa perspectiva, fizemos uma revisão bibliográfica e selecionamos importantes trabalhos da área de educação física que utilizaram de conceitos e métodos estatísticos em suas pesquisas e destacamos a importância dos conhecimentos relacionados a esta disciplina para o entendimento de tais pesquisas. Finalmente, identificamos a contribuição da bioestatística para estas pesquisas e reunimos os resultados neste trabalho.

Agradecimentos: ----------

*__E-mail do autor principal:__ matheusantonio2012@bol.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação da Toxicidade e Genotoxicidade em amostras de água do rio Mucuri na Cidade de Ladainha-MG pelo teste de *Allium cepa*.

Grazielle M. Oliveira [(1,*)],Emanuelle M. Santos[(1)],Mayra S. Santos[(1)], Cleide A. Bomfeti[(1)], Jairo L. Rodrigues [(1)] , Márcia C. S. Faria[(1)]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** gmobest@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A poluição ambiental tem aumentado, consideravelmente ao longo dos anos, devido às várias atividades antropogênicas. Uma das formas de se avaliar a qualidade ambiental é através de estudos de genotoxicidade utilizando organismos vivos. Dentre estes biomonitores podemos utilizar o *Allium cepa*, por se tratar de um teste rápido e de fácil manuseio.

Sendo assim, o objetivo desse estudo foi analisar os efeitos citotóxicos e genotóxicos dos poluentes presentes na água do rio Mucuri, através da análise das alterações cromossômicas em células meristemáticas de *Allium cepa*.

As amostras foram coletadas em quatro pontos distintos do rio. Foram utilizados controle negativo na qual se utilizou água ultra pura, purificado por duplo sistema de purificação e controle positivo foi utilizado sulfato de cobre. Após o tratamento, as raízes foram selecionadas, e fixadas em etanol / ácido acético 50% e posteriormente coradas com reativo de Schiff. Foram preparados 30 lâminas de meristemas radiculares através do método de esmagamento suave.

Foram analisadas 1000 células para índice mitótico e 100 células para frequência de anáfases normais e aberrantes por lâmina em cada ponto de coleta e respectivos controles.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados positivos no teste *Allium cepa* podem indicar a presença de substâncias citotóxicas, genotóxicas ou mutagênicas no ambiente [(1)]. Os resultados obtidos neste estudo não apresentaram diferença significativa quando comparado ao controle negativo considerando p< 0,05%. No entanto, quando comparamos o controle positivo com o negativo, houve um aumento significativo no número de alterações, das quais as pontes apresentaram maior frequência, e uma redução do índice mitótico, o que não foi observado nas amostras de água do rio (Figura 1). Considerando que as coletas foram feitas no período chuvoso, a diluição natural que ocorre nesse regime, pode influenciar nas análises da água do rio positivamente. Mais estudos serão realizados em períodos distintos a fim de garantir a qualidade das águas do rio Mucuri.



Figura 1 Avaliação genotóxica em amostras de água do rio Mucuri utilizando *Allium cepa*. A seta indica uma anáfase com alteração do tipo ponte.

CONCLUSÕES

A avaliação ambiental nas amostras de água do rio Mucuri pelo teste utilizando Allium cepa não detectou alterações genotóxicas. Outras coletas serão realizadas para garantir a qualidade dos recursos hídricos.

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento desse trabalho deve-se ao apoio da CNPq, FAPEMIG, UFVJM, Movimento Pró-Rio Todos os Santos e Mucuri.

REFERÊNCIAS

[1] ALVIM, L. B.; KUMMROW, F.; BEIJO, L. A; LIMA, C. A. de A.; BARBOSA, S. Avaliação da citogenotoxicidade de efluentes têxteis utilizando Allium cepa L.. Ambi-Agua, Taubaté, v. 6, n. 2, p. 255-265, 2011. (doi:10.4136/ambi-agua.198)

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Atividade de incubação da ITCP-UFVJM junto à associação de catadores ASCANOVI

Bruno R. S. Schitino*

* *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

Resumo: A ITCP-UFVJM (Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares) proporciona assessoria contínua a médio-prazo denominada incubação junto a grupos produtivos compostos por trabalhadores de baixa renda, por meio de projetos de extensão baseadas na Economia Solidária, Cooperativismo e Educação Dialógica. Nesses projetos a ITCP busca, por meio de diálogo com os membros dos grupos incubados, entender as realidades socioeconômicas em que os mesmos estão inseridos, as formas que os mesmos organizam o seu trabalho, as limitações que eles enxergam para expansão de suas atividades, bem como suas as perspectivas e sonhos. Entre os grupos incubados encontra-se a Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis Nova Vida (ASCANOVI), grupo de catadores de materiais recicláveis da cidade de Teófilo Otoni. A ASCANOVI é formada por membros oriundos do lixão da cidade de Teófilo Otoni. Hoje o grupo tem o apoio da comunidade teófilo-otonense, no entanto, não se pode dizer o mesmo sobre Prefeitura Municipal de Teófilo Otoni. Dentre os principais problemas detectados pela ITCP destacam-se o baixo rendimento proporcionado atualmente pela atividade produtiva; layout de produção inadequado; inexistência de um sistema municipal de coleta seletiva; dificuldade de atração de novos membros para a associação; necessidade de no mínimo 20 associados para obter financiamentos junto a bancos para expansão de suas atividades; dívidas em relação à prefeitura municipal; ameaça de perder o terreno utilizado para as atividades, entre outros problemas. A incubadora buscou e ainda busca parcerias para poder solucionar os vários problemas enfrentados pela associação, destacando-se as ações em conjunto com a Complexo Empresa Júnior relativas ao acompanhamento do grupo, elaboração do plano de trabalho e elaboração do plano de negócios da ASCANOVI; parceria junto ao CIMOS (Coordenadoria de Mobilização e Mobilizações Sociais) e Ministério Público do Trabalho com o intuito de garantir que os membros da associação não corram o risco de perder o seu local de trabalho além de policiar o poder público municipal impedindo-o de cometer ações abusivas contra os associado e ainda o trabalho junto ao grupo de extensão Engenheiros do Povo das Faculdades Doctum de Teófilo Otoni, cujo trabalho de engenharia gratuito visa garantir a adequação do espaço de trabalho dos associados às exigências da Vigilância Sanitária Municipal. O trabalho de incubação desenvolvido pela ITCP ainda inclui um projeto de capacitação dos catadores associados ou não, um futuro mapeamento dos catadores de materiais recicláveis da cidade de Teófilo Otoni, conscientização da população Teófilo-otonense relativa à destinação correta dos resíduos, fortalecimento da Rede de catadores da qual fazem parte, além de futuras parcerias junto à APAC e Tiro de Guerra 04-018 de Teófilo Otoni para fornecimento de mão-de-obra para execução do projeto de adequação do galpão de triagem, além de várias empresas da cidade.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** brunoschitno@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Educação em Saúde: o tema Diabetes

Paola A. A. Ferreira [(1*)], Kelly F. Silveira [(1)], Jéssica S.O. Tolomeu[(1)], Leida C. Oliveira[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Introdução: O diabetes mellitus (DM) é uma disfunção metabólica de múltipla etiologia caracterizada por hiperglicemia crônica resultante da deficiência na secreção de insulina, ação da insulina ou ambos; pode ser considerada a epidemia mundial do século XXI. Estima-se que 346 milhões de pessoas no mundo sejam diabéticas e um número elevado de casos desta doença não são diagnosticados ou são diagnosticados tardiamente, podendo levar a um maior número de complicações. O ônus econômico do DM para o sistema de saúde e para a sociedade é enorme. Este cenário preocupante impõe a necessidade de medidas inovadoras, tornando necessárias a promoção e a prevenção da Saúde. A prevenção é possível, baseando-se na modificação do estilo de vida, como redução do peso, aumento da atividade física, modificações na dieta para aumentar o teor de fibra dietética e redução do consumo de gordura saturada. **Objetivo:** O presente trabalho teve como objetivo desenvolver, distribuir e trabalhar o livro "Diabetes", segundo volume da coleção "Que trem é esse?" nas escolas de Diamantina para que as crianças sejam conscientizadas sobre a Diabetes e suas causas, bem como as formas de tratamento e prevenção. **Resultados:** O livro foi desenvolvido, produzido e devidamente trabalhado com estudantes de 6 a 15 anos que cursam o ensino fundamental em escolas públicas e particulares de Diamantina, MG. Com isso buscou-se a promoção da Educação em Saúde para crianças, favorecendo o conhecimento sobre o diabetes de maneira a facilitar a prevenção da doença. **Considerações finais:** A Educação em Saúde estimula a promoção da saúde e prevenção de doenças, principalmente as de grande impacto econômico e social, como as doenças crônicas não transmissíveis. O Diabetes configura um importante problema de saúde coletiva no Brasil, pelas suas elevadas prevalências e pelas complicações agudas e crônicas a que dão origem. O conhecimento dessa doença através da informação desde a infância permite uma maior vigilância dos fatores de risco e proteção.

Agradecimentos: UFVJM, PPGSaSA, EPS.

***E-mail do autor principal:** paola.dtna@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

AÇÕES DO PIBID FÍSICA – POLO TAIOBEIRAS: A REFLEXÃO SOBRE AS AÇÕES IMPLICITAS AO PROCESSO DE FORMAÇÃO

Adenildo O. Morais[(1)], Adriana B. Silva[(1)], Etelvina B. Souza[(1)], Kelly I. P. da Silva[(1)], Ramon E. S. Silva[(1)], Rozania P. dos Santos[(1)], Geovane S. Oliveira[(1)], Mara L. Ramalho[(1)] e Arlete B. Reis [(1*)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

• **Resumo Simples:** As atividades do PIBID- Física tiveram início no polo Taiobeiras na Escola parceira: Escola Estadual Oswaldo Lucas Mendes com a preparação para a realização de uma atividade diagnóstica. Para tal, a coordenação e colaboradora pedagógica organizaram um Ambiente Virtual, para a realização de reuniões e para o estabelecimento de canais de comunicação com toda a equipe. Após tal movimento, passou-se então ao planejamento visando a realização de uma atividade diagnóstica, por meio de um estudo prévio de alguns documentos que normatizam a rotina da referida escola, dentre eles pode-se mencionar: o projeto pedagógico e o Referencial Curricular para o Ensino de Física. Este estudo encaminhou a equipe à definição acerca da necessidade de um estudo pormenorizado sobre as avaliações externas, em especial as características implícitas às mesmas, bem como um levantamento sobre as questões com maiores índices de erros. Neste movimento, chegou-se a uma primeira constatação, que se refere à percepção de que nas avaliações externas em análise dos programas que as escolas públicas tem acesso, existe uma ênfase nos conhecimentos voltados para as áreas de Português e Matemática. Como encaminhamento chegou-se á conclusão que seria interessante o estudo dos Referenciais para nortear a elaboração de uma avaliação contemplando tais conhecimentos. A elaboração de tal documento foi um processo moroso, tendo em vista que além de basear-se no estudo do Referencial Curricular, também demandou de toda a equipe alguns movimentos referente à organização de descritores, habilidades bem definidas e objetivos claros. O primeiro documento refere-se à organização de questões para a seleção e a identificação dos descritores; no segundo momento passou-se à seleção das questões a partir da análise do banco organizado e o terceiro e último movimento refere-se à formatação, montagem, impressão de tais documentos. Com a direção e equipe pedagógica da escola como parceiros, passou-se então á aplicação da avaliação. Para tal foi imprescindível um aviso prévio aos discentes, que também se tornaram parceiros e assim a aplicação foi feita de maneira tranquila. Na sequência a correção e tabulações dos resultados foi realizada por meio da organização de planilhas do Excel para lançamento dos resultados individuais, por turma e por turno. Com a referida avaliação diagnóstica, obteve-se parâmetros importantes para subsidiar o planejamento de uma proposta de intervenção pedagógica. Por fim, a partir dos resultados obtidos a equipe optou por planejar e desenvolver oficinas pedagógicas para aprimorar o conhecimento dos alunos em relação à aprendizagem dos conteúdos diagnosticados como frágeis durante o diagnóstico. Para esta ação a equipe já possui um cadastro de 100 alunos.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** arlete.reis@ict.ufvjm.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A Pedagogia da Autonomia: Interfaces na Construção da Pesquisa Científica

Marta L. Dias[(1,*)], Haline F. Ornelas [(1)] Karla J. V. Damaceno[(1)] e Wellington de Oliveira[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

martaluizadias@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Este texto apresenta parte da reflexão e da experiência vivenciada pelos autores durante a disciplina Metodologia da Pesquisa em Educação do Mestrado Profissional Ensino em Saúde da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. A reflexão foi feita na perspectiva da "pedagogia da autonomia" proposta por Paulo Freire.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa científica envolve uma mistura de desejos, sentimentos, ações pelas quais passam os pesquisadores, sendo de extrema importância o olhar do orientador, que assume o papel de um observador, mediador, para tornar visível o que nem sempre é visto por quem está no processo de pesquisa[1]. Assim como para Freire não há docência sem discência, não há orientador sem orientando[2]. Quem orienta aprende e ensina ao orientar e quem é orientado ensina e aprende ao ser orientado. O ato de orientar pressupõe alguns saberes inerentes ao orientador. Neste sentido, parafraseando Paulo Freire, dizemos que orientar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para que o orientando desenvolva a sua própria produção ou a sua construção. Orientar exige respeito aos saberes dos pesquisadores, que foram construídos ao longo de suas experiências pessoais, sociais e profissionais. Orientar exige respeito à autonomia do pesquisador. O orientador consciente de suas responsabilidades éticas não dá respostas prontas às curiosidades, indagações, incertezas, equívocos do pesquisador, não define autoritariamente os caminhos, mas contribui com a "gestação da autonomia" do pesquisador[3] Orientar exige disponibilidade para o diálogo, disponibilidade para trocas e interações. Freire afirmava enfaticamente que o bom professor é quem influencia o aluno de tal modo que este não se deixe influenciar[4]. Então, podemos dizer que o bom orientador é aquele que media o processo de pesquisa sem influenciar ou anular o pesquisador. A qualidade da pesquisa está ancorada no rigor ou cuidado metodológico, na relação de troca de saberes, na superação dos limites, fragilidades e desenvolvimento de potencialidades entre orientador e pesquisador.

CONCLUSÕES

A Pedagogia da Autonomia tem importantes contribuições para o processo de construção da pesquisa científica, principalmente como um construto que fundamenta a relação entre orientador e pesquisador. Enquanto metodologia de orientação promove o desenvolvimento do pesquisador como uma pessoa que aprende algo mais do que apenas algumas habilidades instrumentais necessárias ao processo de construção do conhecimento científico. A Pedagogia da Autonomia favorece a interação entre orientador, pesquisador e objeto de pesquisa. Na construção do conhecimento científico realizado nestas bases, o pesquisador é um livre autor e sujeito do conhecimento produzido. A autonomia, além de implicar a liberdade de pensar por si, a capacidade de guiar-se por princípios que concordem com a própria razão, com as vivências e conhecimentos construídos ao longo da experiência, envolve também a capacidade de realizar e criar com liberdade.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, ENSA, CNPq, FAPEMIG e CAPES

REFERÊNCIAS

[1] Fazenda, I. C. A. (org.). *A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento*. Campinas: Papirus. 2011.

[2] Freire, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra. 2011.*

[3] Demo, P. *Cuidado metodológico: signo crucial da qualidade. Sociedade e Estado, 17 (2), 349-373. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/S0102-69922002000200007>. Acesso em: 10/01/2014. 2002.*

[4] Freire, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra. 2011.*

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação das demandas de conhecimento técnico das cantineiras da Rede Municipal de Educação de Diamantina com vistas a processos de capacitação

Nayanne O. Soares[(1,*)]; Romero A. Teixeira[(1)]; Maria de Fátima G. da Silva[(1)]; Pollyanna A. Dias[(1)]; Mariana de S. Macedo[(1)]; Taisa C. Costa[(1)]; Natália de O. Tenuta[(1)];

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*__E-mail do autor principal:__ nayannedtna@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Uma alimentação saudável contribui para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis. Assim, as ações de educação alimentar e nutricional e a oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo são fundamentais. [1] As cantineiras são as profissionais que lidam com a produção da alimentação escolar, por isso é preciso que elas dominem bem as técnicas dietéticas e as técnicas de manipulação segura de alimentos. O domínio dessas técnicas, portanto, garante uma melhor utilização dos alimentos, preservando as características nutricionais e sensoriais, diminuindo o desperdício, além de contribuir para melhorar os padrões higiênico-sanitários.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir de agosto de 2013 iniciou-se o referido Projeto de Extensão, com o levantamento das demandas de capacitação das cantineiras e preparo de um ciclo de capacitação no Laboratório de Técnica dietética, o qual ocorreu em janeiro de 2014, com carga horária de 80 horas. Foram capacitadas 32 cantineiras, nos seguintes temas: A importância do Cardápio para o Planejamento, Manipulação Segura dos Alimentos, Cuidados técnicos no preparo e armazenamento dos alimentos, Controle de Estoque: por que fazer, Grupos de Alimentos e sua Relação com a Saúde" Preparo do cardápio, Indicadores de Aceitabilidade e Eficiência, Saúde Ocupacional e Segurança no Trabalho: a necessidade da prevenção. Além disso, as cantineiras receberam treinamento prático em técnica dietética envolvendo pré preparo e preparo de refeições.

Abaixo segue fotos da capacitação:









Arroz, Caldo de Carne com Mandioca

Ingredientes	Per Capita	Quantidade para: Manhã = 176 alunos kg	Medida Caseira	Tarde = 112 alunos kg	Medida Caseira
Carne em Cubos	30g	?			
Mandioca	40g	?			
Cebola	5g	?			
Óleo	4 mL	?			
Tempero	4g	?			
Cheiro Verde	3g	?			

CONCLUSÕES

O presente projeto apresentou excelente adesão das cantineiras, que avaliaram como exitosa e de grande importância para o cotidiano da sua prática e a valorização da sua carreira no Serviço de Alimentação Escolar do município.

AGRADECIMENTOS

À PROEXC, pelo apoio financeiro, e à Secretaria de Educação de Diamantina pelo apoio logístico.

REFERÊNCIAS

[1] Schmitz, B. A. S; Recine, E; Cardoso G. T.; Silva J. R. M; Amorim N. F. A; Bernardon R; Rodrigues M. L. C. F. *Cad. Saude Publica.* ***2008****,24 sup ,2, S 312.*

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Características perinatais e socioeconômicas dos nascidos vivos em Diamantina-MG entre agosto 2014 a março de 2015.

Manuela Oliveira Lopes[(1,*)], Romero Alves Teixeira[(1)], Mariana de Souza Macedo[(1)], Angelina do Carmo Lessa[(1)],Nísia Andrade Villela Dessimoni Pinto[(1)], Ronilson Ferreira Freitas[(1)], Aglair Alves da Silva[(1)], Diego Silva Caetano[(1)], Hellen Julliana Costa Diniz[(1)], Brenda Evelyn Viríssimo Martins[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:**manuela.lopes25@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A assistência pré-natal e ao parto é um determinante reconhecido da sobrevivência do neonato e da mãe, configurando assim um importante indicador de saúde de uma população[1]. Na maioria dos casos, a atenção à gestante inicia-se na Atenção Primária em Saúde e no momento do parto, esta gestante é referenciada para a atenção terciária em saúde, assim, os procedimentos executados durante o pré-natal e registrado no Cartão da Gestante, são fundamentais para que o fluxo de informações da assistência possa percorrer o sistema de referencia e contra referência do SUS[2].

Assim, o presente estudo teve por objetivo avaliar as características perinatais e socioeconômicas de crianças nascidas em Diamantina – MG entre agosto de 2014 a março de 2015. Para tanto foram estudados 136 puérperas e seus filhos, cadastrados na Atenção Básica. Utilizou-se um questionário padronizado, em entrevista domiciliar e visualização dos cartões da gestante e da criança ou sua caderneta de saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Entre as características sociais, econômicas e culturais encontradas na Zona Urbana de Diamantina - MG foi visto que as mães tinham em média 24(±6) anos de idade; 65,4% das mesmas não eram solteiras; a escolaridade média era de 9(±2) anos de estudo; a etnia predominante era Parda, Mulata ou Morena (58,8%), seguida de Negra e Preta (25,7%) e por fim Branca (15,4%).

Os dados mostram que a maior parte não possui Carteira de Trabalho (75%), tendo em media uma renda total de 1298,76(± 973,92) reais. Sobre Benefícios Sociais do Governo, das famílias que recebiam algum tipo de auxílio, 82,1% recebiam Bolsa Família e 17,9% recebiam Aposentadoria, Pensão ou Beneficio de Prestação Continuada, tendo valor médio recebido 135,60 (± 149,54) reais.

O Cartão da Gestante, mostrou que média de consultas Pré-natal realizadas foi de 8(±2) consultas sendo que 77,6% realizaram entre seis e doze consultas e 19,5% realizaram até seis consultas. A Idade Gestacional média foi de 39(±2) semanas.

O parto cirúrgico foi o mais prevalente (50,7%) e a minoria foi vaginal (45,1%). Foi visto ainda que 64,3% dos nascidos vivos estavam com o Peso Adequado ao nascer. Porém, 24,3% apresentaram Peso Insuficiente ao nascer e 11,4% apresentaram Peso Baixo, Muito Baixo e Extremo Baixo, tendo em média 3,14(±0,50)Kg. Em relação ao aleitamento materno 97,8% das mães disse ter intenção de amamentar e 87,1% disse não ter recebido qualquer tipo de orientação sobre aleitamento materno na maternidade.

CONCLUSÕES

Pelos resultados obtidos no presente estudo, conclui-se que a prevalência de partos do tipo cirúrgico é alta, e que apesar da média de peso dos nascidos ser adequado, a frequência de peso inadequado ao nascer é consideravelmente alto. Foi visto ainda que grande parte das mães realizou um número adequado de Pré-natal e tem intenção de amamentar. Concluímos então, que a assistência à saúde da mãe é de fundamental importância para a saúde e sobrevivência do neonato bem da mãe.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pelo auxílio financeiro e à Secretaria de Saúde de Diamantina pelo apoio logístico.

REFERÊNCIAS

[1] Victora, C.G., Aquino, E.M.L., Leal, M.C., Monteiro, C.A., Barros, F.C.; Szwarcwald, C.L. *Lancet*, **2011**; 377:1863-76.
[2] Carvalho, G. M.; Di Folco, G.; Barros, L.M.R. e Merighi, M.A.B. *Min. Enf,* **2004**, 8(4):449-454.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Utilização da computação gráfica como alternativa para a construção de peças anatômicas humanas virtuais

Juliana Sales Rodrigues Costa[(1*)] e Edson da Silva[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

A Anatomia Humana é uma disciplina básica para os cursos da saúde e há séculos vem utilizando o cadáver humano como objeto de ensino. No entanto, os processos legais para utilização do cadáver para este fim são burocráticos. Além disso, do ponto de vista bioético torna-se cada vez mais restrito a aquisição deste material. Atualmente o processo de ensino-aprendizagem com esse tipo de recurso didático de difícil acesso, poderia se complementar com a utilização de recursos das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) para criação de peças anatômicas virtuais. As TIC's estão presentes cada vez mais nas práticas pedagógicas, servindo como material de apoio para professores e fortalecendo o processo de ensino-aprendizagem. Neste sentido, o objetivo do presente estudo foi apresentar a possibilidade de criação de órgãos humanos virtuais utilizando ferramentas da computação gráfica como alternativa de desenvolvimento de materiais complementares para estudo da Anatomia Humana. O *Blender* 3D foi o *software* utilizado. Trata-se de um programa de domínio público dotado de uma interface gráfica que permite a modelagem de diversas estruturas com características específicas para objeto virtual. O rim foi o modelo de órgão construído. Para sua produção adicionou-se a imagem de um cubo através do menu do programa, e este foi modelado até se tornar um retângulo vertical. Outro cubo foi inserido e arquitetado de forma a gerar o espaço aproximado que seria a estrutura do hilo renal. Aplicou-se a opção *Difference* em que o espaço desta figura foi retirado no retângulo da figura inicial. Feito isso, aplicou-se a técnica de *Subsurf* que elimina o fenômeno de curvas quadradas suavizando a malha do objeto. A partir daí o objeto apresentou o formato típico da morfologia característica do rim humano. Outros dois cubos foram adicionados e modelados para representação da pelve renal e do ureter. Estas estruturas foram unidas através da opção *Union* e, em seguida, o rim já com suas partes foi duplicado e posicionado segundo o padrão anatômico deste órgão. Para finalizar o órgão virtual, adicionou-se uma coloração, a imagem foi capturada e convertida no formato *JPEG*. O resultado foi a criação de um órgão humano em ambiente virtual e tridimensional, contendo as principais estruturas anatômicas do mesmo quando observado *in vivo* ou em cadáveres disponíveis nos laboratórios de anatomia. Assim, conclui-se que é possível a criação de órgãos virtuais por meio da utilização do *software Blender 3D.* Além disto, com o aperfeiçoamento na utilização das ferramentas disponíveis no *software*, as figuras produzidas se tornam cada vez mais aprimoradas, inclusive permitindo a simulação de movimentos e adição de diferentes texturas às imagens. Nesta perspectiva o programa se mostrou eficiente para o fim sugerido e pode ser considerado como uma alternativa complementar e de baixo custo para diversificar as alternativas de recursos didáticos complementares ao ensino da Anatomia Humana.

*__E-mail do autor principal:__ julianasalesbio2@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Prevalência de história de dor no tendão patelar em atletas brasileiros de voleibol e basquetebol

Mayra F. S. Orlandi[1*], Hytalo J. Silva[1], Thaís M. Santos[1], Istael S. Santos[1], Kamila A. S. Ferreira[1], Bernardo M. Soares[1] e Luciana D. Mendonça[1,2]

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2] Laboratório de Prevenção e Reabilitação de Lesões Esportivas – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte-MG

Resumo: Introdução: A tendinopatia patelar (TP) é a lesão crônica mais prevalente em atletas saltadores. As características clínicas da TP são a presença de dor insidiosa local, pior à palpação e na execução de tarefas esportivas (saltar e correr). A participação esportiva do atleta pode ficar restrita devido a presença de sintomatologia e levar ao declínio da sua performance. Nesse sentido, a identificação do perfil de sintomas/ queixas de uma equipe esportiva justifica-se como um dos passos iniciais do fisioterapeuta para a elaboração de estratégias de prevenção e/ou reabilitação. Objetivo: identificar a prevalência da história de dor no tendão patelar em atletas brasileiros de voleibol e basquetebol. Métodos: Atletas juvenis e adultos das modalidades de voleibol e basquetebol da região metropolitana de Belo Horizonte foram convidados a participar desse estudo transversal durante a avaliação pré-temporada realizada nos clubes esportivos e no Laboratório de Prevenção e Reabilitação de Lesões Esportivas da Universidade Federal de Minas Gerais. Participaram 191 atletas com média de idade de 18.29 (4.9) anos, peso de 76.50 (13.8) kg e altura de 1.85 (0.11) m. Todos concordaram e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (COEP-UFMG: 0493.0.203.000-09). Foi questionado a cada atleta se ele apresentou dor insidiosa especificamente no tendão patelar que repercutisse em limitação de sua prática esportiva nos últimos 6 meses. Resultados: A prevalência de história de dor no tendão patelar foi de 22,5% (n=43) nos atletas participantes, sendo 15 atletas do sexo feminino e 28 do sexo masculino. Vinte e cinco atletas da categoria juvenil e 18 atletas da categoria adulta reportaram história de dor no tendão patelar, no qual 34 eram praticantes de voleibol e 9 do basquetebol. Dez atletas reportaram dor no tendão patelar do membro inferior esquerdo, 14 no tendão patelar do membro inferior direito e 19 em ambos membros inferiores. Dessa forma, 147 atletas não indicaram histórico de dor no tendão patelar nos últimos 6 meses. Conclusão: A prevalência de história de dor no tendão patelar nos atletas que participaram do presente estudo foi 22.5%. A maior ocorrência foi de história de queixa bilateral e os resultados sugerem que atletas do sexo masculino e da modalidade de voleibol são mais acometidos.

Agradecimentos: CNPq e Capes

***E-mail do autor principal:**may.orlandi@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação do desenvolvimento e da produtividade de rabanete (*Raphanus sativus*) sob diferentes dosagens de esterco bovino

Jéssika C. Lopes[1*], Danubya D. C. F Mendes[1], Hingred Q. Guimarães[1], Lauanne R. A. Ferreira[1], Silvia G. Rosa[1], Caique M. de Abreu

[1] *Instituto Federal de Minas Gerais – IFMG, São João Evangelista-MG*

***E-mail do autor principal:** jessika.agr@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O rabanete (*Raphanus sativus*) é uma planta herbácea da família Brassicaceae e de cultura anual. Dentre as características dessa espécie estão sua rusticidade e ciclo curto. Tradicionalmente, o cultivo dessa hortaliça é feito com o uso de fertilizantes químicos, sendo uma forma de cultivo onerosa ao produtor, que pode causar problemas ao solo como perdas de nutrientes por lixiviação e contaminação de lençóis freáticos. Uma das alternativas ao suprimento da demanda de nutrientes no rabanete é a utilização de adubação orgânica.

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o desenvolvimento e a produtividade do rabanete em função de diferentes dosagens de esterco bovino curtido.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após vinte e oito dias da semeadura, as plantas foram coletadas e avaliadas quanto ao diâmetro da raiz tuberosa, massa fresca da parte aérea, massa fresca da raiz, número de folhas por planta e altura das plantas.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância ao nível de 5% de significância sem resultado significativo. Na tabela 1, estão apresentadas as médias encontradas para as variáveis analisadas.

Os resultados encontrados estão de acordo com o encontrado por MAURYA et al., (2011), em um experimento em que se aplicou doses crescentes de adubação orgânica, e encontrou na dose 30 m^3 ha^{-1} a maior produção de massa fresca de raiz do rabanete.

Os teores elevados de nutrientes podem ser constatados na análise de solo apresentada anteriormente na área do experimento, confirmando com isso a hipótese de que o solo já se encontrava naturalmente fértil para ser cultivado com a cultura do rabanete e que as maiores doses de adubos não foram eficientes para aumentar a produção.

Tabela 1. Médias das variáveis analisadas

Doses de esterco (m^3 $há^{-1}$)	MFPA (g)	MFR (g)	DR (cm)	NF	AP (cm)
0	17,5301	10,0856	2,506	6125	22,9
20	18,4860	9,8099	3,956	6,313	22,7
40	16,5585	8,2841	2,144	6,313	22,3
60	18,6319	9,5365	2,088	6,688	23,4
80	18,4348	9,8166	2,450	6,523	26,6

* MFPA – Massa fresca da parte aérea, MFR – Massa fresca da raiz, DR – Diâmetro da raiz, NF – Número de folhas, AP – Altura da planta.

CONCLUSÕES

1. As plantas que receberam maior dosagem de esterco bovino, apresentaram maior desenvolvimento da parte aérea.
2. As plantas que receberam menores dosagens de esterco bovino apresentaram maior desenvolvimento da parte tuberosa.
3. A dosagem de esterco que proporcionou maior produtividade foi a de 30 m^3 ha^{-1}.

REFERÊNCIAS

[1] MAURYA, A.N.; RAI, K.N.; LAL, S. **Efeitos do boro e nitrogênio no rabanete (Raphanus sativus)**. Experimental Agricultura,v. 13, n. 3, p. 301-303, 2011.

[2] RIBEIRO, A.C.; GUIMARAES, P.T.G.; ALVAREZ V., V.H. (Ed.). **Recomendação para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais**. Viçosa: Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais, 1999. 359p

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A Qualidade de vida urbana segundo a ótica da população do bairro Jardim São Paulo em Teófilo Otoni/MG.

Jeferson G. Santos[1,*], Denise E. Moraes [2] e Sílvia S. Canôas [1].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
[2] *Secretaria de Educação de Minas Gerais*

***E-mail do autor principal:** jeferson_gomes29@hotmail.com

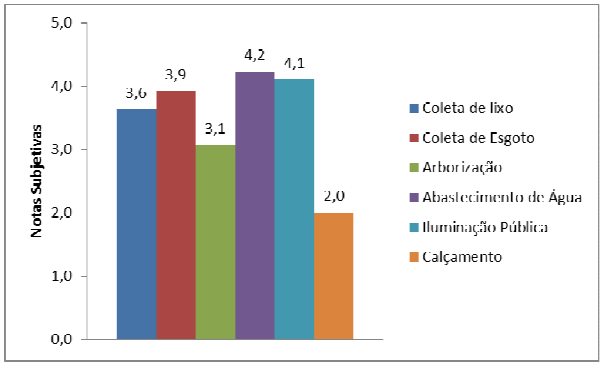
INTRODUÇÃO

A análise da qualidade de vida nas cidades no século XXI tornou-se importante termômetro das condições de vida da população urbana [1]. A nação brasileira em seu desenvolvimento possibilitou a criação de um sistema urbano com gargalos sociais e estruturais, principalmente em periferias urbanas. Sendo assim, a presente proposta buscou descrever e analisar a qualidade de vida urbana no bairro periférico de uma cidade do interior de Minas Gerais, segundo a ótica da população local acerca dos serviços que lhe são oferecidos no dia-a-dia.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a consulta popular foram considerados os seguintes serviços urbanos: Coleta de Lixo; Coleta de Esgoto; Arborização; Abastecimento de Água; Iluminação Pública; Calçamento. Foram criados conceitos, que eram atribuídos nas notas de 1 a 5 para cada um, onde 1 seria a pior nota e 5 a melhor, assim consideradas: 1 (péssimo); 2 (ruim); 3 (regular); 4 (bom); 5 (ótimo).
Na análise das médias, como descreve a **Figura 1**, constatou-se que os elementos Abastecimento de Água e Iluminação Pública foram os melhores conceituados, com médias superiores ao conceito 4 (bom). A Coleta de Lixo e Coleta de Esgoto, ainda que em menores médias, ficaram logo acima de uma nota 3 (regular), considerada mediana. Enquanto o calçamento, um dos problemas mais alegados pelos moradores, teve a menor média de todos os elementos, alcançando apenas a nota 2 (ruim), demonstrando assim a grande necessidade de investimentos nesse quesito.

Figura 1. Qualificação Média dos Principais Serviços Urbanos segundo a ótica da população do Bairro Jardim São Paulo em Teófilo Otoni-MG.



CONCLUSÕES

A análise e comparação dos dados revelou a imagem que a população do bairro Jardim São Paulo tem com relação aos serviços que lhes são oferecidos, qualificada nas respostas dos participantes da pesquisa. Embora os sujeitos que participaram da pesquisa tenham evidenciado a necessidade e urgência de investimentos em setores primordiais para a melhoria da qualidade de vida, acredita-se que a participação efetiva dos moradores em ação com a governança local pode encaminhar para a solução de problemas emergentes e contribuir para melhoria da qualidade de vida deles.

AGRADECIMENTOS

UFVJM; FAPEMIG.

REFERÊNCIAS

[1] LANDEIRO, G. M. B. et al. Revisão sistemática dos estudos sobre qualidade de vida indexados na base de dados SCIELO. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 16, n.10, Oct, p: 4257-4266, **2011**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito do diâmetro e do comprimento das toras na secagem de lenha

Ludmila N. Nogueira [1,*], Christovão P. Abrahão [1], Heverton de Paula[1], Edgard G. B. Trindade[1], Paulo H. Moreira[1], Paulo J. Duarte[1], Rafael J. Vilela[1], Harrison Belico Coelho[1], Marcos F. F. Silva[1], D'lano F. T.Sathler[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** ludnnogueira@gmail.com

INTRODUÇÃO

Em função da manutenção da logística, a maioria das empresas produtoras de carvão vegetal usa um período padrão de secagem da madeira ao ar livre próximo a 90 dias (REZENDE et al. 2010; VITAL et al. 1985). Durante grande parte deste período as toras permanecem no talhão, geralmente não atingindo os 30% de umidade pretendidos para a carbonização, e apresentando ainda grande diferença de umidade entre toras de diâmetros diferentes. Em seguida, ou a lenha segue para a planta de carbonização, ou é estocada em pátios para ser utilizada em períodos com problemas de baldeio.

Este estudo monitorou a secagem de toras de eucalipto de diferentes classes de comprimento e diâmetro manipuladas sob condições industriais.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi utilizada a madeira de um clone híbrido de *Eucalyptus urophylla* x *Eucalyptus camaldulensis*, com idade de sete anos, proveniente da V&M FLORESTAL.

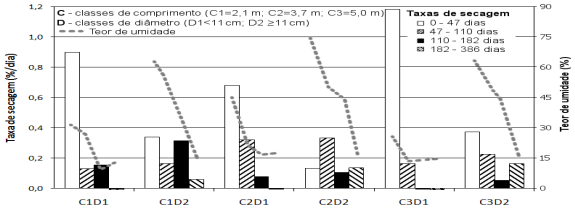
A madeira foi dividida em duas classes diâmetricas, acima e abaixo de 11 cm, e comprimentos de 2,1, 3,7 e 5,0 m, formando pilhas de seção transversal trapezoidal de base igual a 1,5 m e aproximadamente 0,5 m de altura, cada pilha ficou no talhão por aproximadamente 110 dias, quando foram baldeadas para um pátio onde permaneceram por mais 275 dias.

Determinou-se o teor de umidade da madeira aos 47, aos 110, aos 182 e aos 386 dias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O teor de umidade inicial médio para as toras de maior e menor diâmetro mostraram-se iguais estatisticamente e, quando são agrupados os valores das duas classes diamétricas, estes apresentaram distribuição normal com média igual a 78,4% e desvio padrão igual a 5,3%.

Aos 47 dias de secagem, a madeira das toras de menor diâmetro, independente do comprimento, já se encontrava com umidade próxima ao ponto de saturação das fibras, enquanto que as toras de maior diâmetro ainda apresentavam teores de umidade em torno de 70%. A influência do comprimento das toras sobre as taxas de secagem apresentou-se de forma diferente entre as duas classes de diâmetro.



CONCLUSÕES

De maneira geral, a conicidade das toras dificultou a compreensão do efeito do comprimento sobre a taxa de secagem. Porém, este efeito existe e se manifestou de forma distinta entre as classes de diâmetro. Nas toras de maior diâmetro, aquelas de menor comprimento apresentaram taxas de secagem médias mais altas, enquanto que, entre as toras de maior diâmetro, aquelas de maior comprimento secaram mais rápido.

REFERÊNCIAS

REZENDE, R. N.; LIMA, J. T.; RAMOS E PAULA, L. E.; FARIA, A. L. R. **SECAGEM AO AR LIVRE DE TORAS DE *Eucalyptus grandis* EM LAVRAS, MG.** Revista Cerne, Lavras, v.16, Suplemento, p. 41-47, jul. 2010a.

VITAL, B. R.; DELLA LUCIA, R. M.; VALENTE, O. F. **ESTIMATIVA DO TEOR DE UMIDADE DE LENHA PARA CARVÃO EM FUNÇÃO DO TEMPO DE SECAGEM**. Revista Árvore, Viçosa, v. 9, n. 1, p. 10-27, ago. 1985.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito de borda e espessura da casca de árvores de eucalipto sob plantio superadensado

Rosália N. R. Trindade[(1*)], Vinícius F. Aguiar[(1)], Tamires. M. A. Penido[(2)], Bruno O. Lafetá[(1)], Natanielly R. Avelino[(1)], Aderlan. G. Silva[(1)] e Márcio T. Sugawara[(1)]

[1] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG, São João Evangelista-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O uso de florestas energéticas têm se mostrado promissor economicamente devido à alta produtividade e curtas rotações. A casca, embora não seja recomendada para siderurgia devido ao baixo poder calorífico quando comparado ao lenho, é de grande importância para proteção da árvore contra ataque de fitopatógenos e perdas excessivas de água, sobretudo em regiões com escassez hídrica. O crescimento de árvores em povoamentos florestais pode ser influenciado pelo efeito de bordadura. Entretanto, pouco se sabe sobre este efeito na casca de árvores em plantios superadensados. Assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a espessura da casca de eucalipto quando situado no interior e na borda de um plantio superadensado. O experimento foi instalado em maio de 2012 sobre Latossolo Vermelho no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – *campus* São João Evangelista à 22º13'16 "de latitude Sul e 54º48'20 de longitude Oeste, utilizando um híbrido de *Eucalyptus grandis* Hill ex Maiden x *E. urophylla* S. T. Blake. O clima da região é temperado chuvoso-mesotérmico e classificado como Cwa pelo sistema de Köppen (com inverno seco e verão chuvoso), a precipitação média anual é de 1400 mm e a temperatura média anual de 21 °C. Adotaram-se três parcelas experimentais sob o espaçamento de 3,0 x 1,0 m. Cada parcela foi constituída por quatro linhas de plantio com 7 plantas, totalizando 28 indivíduos, dos quais 18 se encontravam em região com bordadura simples. Aos 10 meses de idade mensuraram-se o diâmetro com ($DAP_{c/c}$, cm) e sem casca ($DAP_{s/c}$, cm) a 1,30 m de altura do solo de todas as árvores. Calculou-se a Espessura da Casca (EC, cm) pela expressão: "$EC = (DAP_{c/c} - DAP_{sc})/2$". Os dados foram submetidos ao teste *t* não pareado. Os resultados apresentaram uma distribuição normal segundo Lilliefors e variâncias homogêneas por Cochran. O efeito estatístico foi observado quando $p = 0{,}1218$. Nesta probabilidade, as árvores situadas na região de bordadura exibiram uma casca mais espessa (0,18 cm, a) que aquelas situadas no interior do plantio (0,15 cm, b). Isto se deve, provavelmente, à menor competição pelos recursos do meio à medida que se aproximou dos limites das parcelas experimentais. Espera-se ainda que, esta competição se intensifique ao longo do tempo. A borda de povoamentos florestais normalmente apresenta maior disponibilidade de nutrientes, água, iluminação solar por árvore que sua região de interior, permitindo melhor desenvolvimento vegetal. Conclui-se que a espessura da casca de árvores de eucalipto localizadas em regiões limítrofes de plantios superadensados pode ser maior que aquelas de interior.

Agradecimentos: IFMG

***E-mail do autor principal:** rosalia_coluna@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A Silvicultura do Eucalipto no Vale do Jequitinhonha: Uma suposta ferramenta de desenvolvimento regional.

Thiago Assis. Araujo [1,*], Mateus Moraes. Servilha[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina- MG*

***E-mail do autor principal:** thiagoassis_araujo@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O Vale do Jequitinhonha – MG é uma região que até os anos 70 tinham uma população rural bem definida, onde a família do produtor trabalhava em conjunto e em prol da subsistência. Nessa época, entrou em vigor a política desenvolvimentista implementada pelos governos federal e estadual visando impulsionar a siderurgia mineira através do reflorestamento de eucalipto. Isso porque, as empresas siderúrgicas já apontavam serem insuficientes as reservas nativas de madeira para a produção de carvão vegetal. Portanto, este estudo teve como objetivo discutir a silvicultura no Alto Jequitinhonha, através de uma revisão bibliográfica buscando entender as razões que transformaram em uma suposta ferramenta de desenvolvimento regional, e quais os impactos socioeconômicos gerados por esse tipo de plantação.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As terras localizadas no Alto Jequitinhonha foram escolhidas como aptas a desenvolver a silvicultura, devido a uma série de fatores, dentre eles pelo fato da região ser classificada como miserável e que precisava urgentemente de uma política de desenvolvimento. Motivada pela política de incentivos fiscais concedidos pelo governo para o abastecimento da siderurgia, empresas reflorestadoras começaram a migrar para região. O governo e as empresas procuraram regiões que apresentassem um valor de mercado do preço do hectare mais baixo em relação aos demais, além de lugares com grande quantidade de terras devolutas e mão-de-obra barata (CALIXTO, 2008). Os camponeses que habitavam as grotas e veredas se viram obrigados a se retirar de suas propriedades, pois foram pressionados com a monocultura. Nessa época, grande parte do cerrado foi substituída pela monocultura do eucalipto, o que, de certa forma, rompeu com o sistema “grota-chapada” praticado pelo trabalhador rural da região (MELLO, 2010). As chapadas do Alto Jequitinhonha, atualmente encontram-se tomadas de florestas de eucalipto, o que mudou drasticamente a paisagem do lugar. Comunidades que no passado estavam acostumados a ver o gado pastar nessas chapadas, hoje convivem com enormes plantações de eucalipto. De fato, a atividade de reflorestamento mostrou se pouco eficiente na geração de emprego e renda para a microrregião em relação a quantidade de terras ocupadas (OLIVEIRA, 2000).

CONCLUSÕES

A política desenvolvimentista implantada pelo governo para o progresso do Alto Jequitinhonha, excluiu a participação da população nas decisões. Esse modelo de política causa significativas mudanças, sejam elas sociais, culturais e ambientais, gerando-se um descaso com a comunidade local que acompanhou a queda da diversidade de plantas do cerrado, a pressão sobre os recursos hídricos e, principalmente, o privilégio concedido pelo Estado ao repassar as terras tidas como devolutas para as empresas.

REFERÊNCIAS

[1] Calixto, J. S.; Reflorestamento, Terra e Trabalho: Analise ocupação fundiária no Alto Jequitinhonha. Lavras – MG, 2006.
[2] Galizoni, F. M.; Terra, Ambiente e Herança no Alto Jequitinhonha – MG. Sao Paulo, 2000.
[3] Oliveira, F. R: Impacto Ambiental do Eucalipto na Recarga de Agua Subterrânea em Area de Cerrado. São Paulo, 2000.
[4] Mello, E. M. As Condições Estruturantes da Siderurgia Mineira: Recursos Naturais, Estado e Elite Instruída. Belo Horizonte – MG 2010.
[5] Santos, M; A natureza do espaço: Tecnica e Tempo, Razao e Emocao. Sao Paulo – SP 2008.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Caracterização do perfil fitoquímico de *Tagetes patula* (Asteraceae)

Adílio L. França[(1)],Ludmila N. de F. Correia[(1)], Higor F. Salvador[(1)], Ronilson F. Freitas[(2)], Vanessa de A. Royo[(1)],

[1]*Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Montes Claros-MG*
[2]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** adillioalf@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O gênero *Tagetes*, família Asteraceae, conhecido popularmente como cravo-de-defunto, contém mais de 50 espécies das quais somente seis são cultivadas anualmente, dentre elas a *T. patula* L., que já era cultivada no México há mais de dois milênios e eram usadas como planta ornamental em rituais, e para fins medicinais. Seus óleos essenciais são utilizados como condimento, corante de alimentos, no controle de ervas daninhas, como inseticidas e fungicidas. Apesar de sua ampla aplicação, são escassos na literatura trabalhos que afirmem suas propriedades fitoterápicas. Nesse sentindo, o presente estudo objetivo caracterizar o perfil fitoquímico das folhas e flores de *Tagetes patula* L.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O material vegetal foi coletado em região de cerrado, no município de Rio Pardo de Minas, Norte de Minas Gerais. As amostras foram submetidas à secagem a temperatura ambiente, por 72 horas e pulverizados em moinho analítico. O pó resultante foi acondicionado em saco de papel para conservação em freezer, a temperatura de -20ºC. Os compostos de interesse farmacêutico foi investigados através de testes, a fim de detectar a presença, ou não, de esteroides/ triterpenoides, saponinas, alcaloides, taninos e flavonoides. As folhas e flores de *T. patula* apresentaram grandes quantidades de esteroides/triterpenos, alcaloides, taninos e flavonoides, e não foi detectada grandes quantidades de saponinas. Assim, extratos vegetais podem ser utilizados em cultivares de horticulturas, afim de, diminuir os danos causados por insetos pragas, e a utilização de inseticidas sintéticos.

Tabela 1- Resultado dos testes fitoquímicos em folhas e flores de *Tagetes patula*. + Presença (+ = fraco; ++ = moderado; +++ = intenso); - Ausência.

Fitoquímica			
Metabólito	Teste	Resultado	
		Folha	Flor
Esteroides/ Triterpenoides	Lieberman-Burchard	++	+++
Saponina	Persistência da espuma	+	-
Alcaloides	Bouchardart	-	-
	Bertrand	+++	+++
	Dragendorff	+++	+++
	Mayer	-	+
Taninos	Acetato de cobre	+	+++
	Acetato neutro de chumbo	++	+++
	Cloreto férrico	+	+++
	Solução aquosa de alcaloides	-	-
	Ácido acético glacial e acetato de chumbo	++	+++
Flavonóides	Cloreto de alumínio	+++	+
	Cloreto férrico	+	++
	Shinoda	+	++

CONCLUSÕES

Conclui-se que a *T. patula* possui compostos de interesse farmacológico, e que estudos mais detalhados desta planta podem trazer novas descobertas para sua utilização em horticulturas, afim de diminuir os danos causados por insetos pragas.

REFERÊNCIAS

COELHO, L.C.; KAWAMOTO, L.S.; LÁZARO RODAS, C.L.; SOUZA, G.A. de.; PINHO, P.J. de.; CARVALHO, J.G. de. Caracterização de sintomas visuais, parâmetros de crescimento e desenvolvimento de *Tagetes erecta* sob deficiências nutricionais. *Revista Agrarian*. Dourados, v.4, n.12, p.113-122, 2011.

DUQUE, M. *Tagetes erecta* L. Uma planta de múltiplos propósitos: antibacteriana, larvicida e antiviral. 2006. 96 p. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Ciências Fisiológicas). Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde - Fortaleza. 2006.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito de *Isaria fumosorosea* no controle de *Thaumastocoris peregrinus*

Renata C. Avila[1,*], Thatiane A. Evangelista[1], Juliana J. Bianche[1], Any C. P. Rodrigues[1], Ronnie V. S. Veloso [1], Janaína F. Gonçalves[1], Marcelo L. Laia[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** renatacoutoavila@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O percevejo bronzeado, *Thaumastocoris peregrinus* Carpintero & Dellapé (Hemiptera: Thaumastocoridae), é um inseto-praga de origem australiana, que vem se espalhando rapidamente em plantações de Eucalipto no Hemisfério Sul. No brasil foi detectado no ano de 2008 e tem causado prejuízos nas plantações pelo país (1). Os danos estão relacionados à queda de folhas acarretando a diminuição da área fotossintética e em altas populações, até a morte das plantas (2). Os fungos entomopatogênicos representam uma alternativa viável no controle de vários insetos pragas das culturas, sendo os primeiros patógenos a serem utilizados no controle microbiano. Diversos fungos estão sendo testados para o controle do percevejo bronzeado na cultura de Eucalipto. Esse estudo teve como objetivo avaliar o efeito do fungo *Isaria fumosorosea* no controle de *Thaumastocoris peregrinus* em laboratório. Foram colocados 8 insetos adultos em placas de petri contendo 4 diferentes concentrações do fungo (0, 10^4, 10^6, 10^8) e avaliado sua mortalidade durante 5 dias com 5 repetições para cada tratamento.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O melhor resultado foi observado na concentração 10^8 onde ao final dos 5 dias de avaliação obteve-se aproximadamente 100% de mortalidade, seguido das concentrações 10^6, 10^4 e o controle onde não foi colocado nenhuma concentração do fungo (Figura 1).

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos já eram esperados uma vez que o controle apresentou baixa mortalidade e a maior concentração (10^8) do fungo *Isaria fumosorosea* foi a que apresentou a maior virulência obtendo aproximadamente 100% de mortalidade ao final dos dias avaliados.

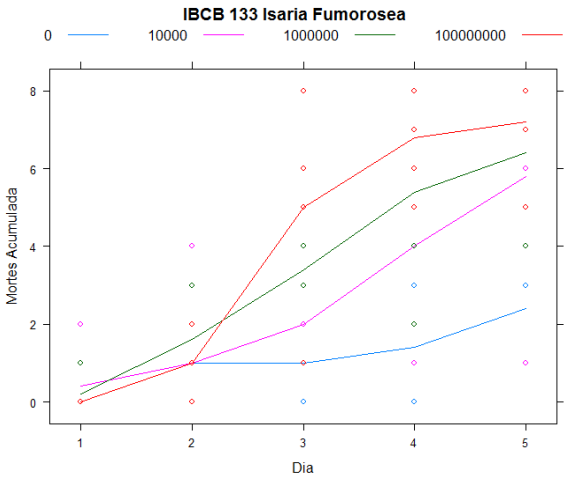


Figura 1. Mortalidade acumulada nos dias avaliados

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), à Aperam Bioenergia S/A, à Veracel Celulose e Papel S/A, à Gerdal S/A pelo suporte financeiro e, ou, logístico.

REFERÊNCIAS

[1] SOLIMAN, E. P.; Carlos F. WILCKEN, C. F.; PEREIRA, J. M.; DIAS, T. K. R.; ZACHÉ, B.; POGETTO, M. H. F. A.; BARBOSA, L. R. Biology of Thaumastocoris peregrinus in different eucalyptus species and hybrids. Phytoparasitica (2012) 40:223–230.

[2] LORENCETTI, G. A. T. Efeito de fungos entomopatogênicos e produtos naturais sobre *Thaumastocoris peregrinus* Carpinteiro & Dellapé (Hemiptera: Thaumastocoridade) e na indução de resistência em plantas. 2013. 53 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Sons do Vale: análise acústica da vogal /a/ produzida em Diamantina e Monjolos/MG

Jéssica Haiane de Souza[1,*], Andrearia F. F. Aguilar[1] e Adriana Nascimento Bodolay[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** jessicadesouza.souza@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O presente trabalho faz parte do projeto "Sons do Vale" e tem como objetivo comparar a descrição acústica, no que se refere aos parâmetros de F1, F2, F3 e duração, da vogal /a/ falada na região de Diamantina e Monjolos/MG. De acordo com Callou, Moraes e Leite (1996), as vogais constituem os sons mais sensíveis à variação dialetal. Segundo Nascentes (1953) apud Cardoso (s.d.), a região em que se encontram Diamantina e Monjolos aproximar-se-ia do linguajar baiano. Aceitando-se essa hipótese, é provável que haja uma apertura vocálica diferenciada daquela de, por exemplo, Belo Horizonte. Utilizando a metodologia de composição do *corpus* de Rauber (2008), que coletou dados de informantes dos três estados do sul, foram gravados sete informantes do sexo masculino e sete do sexo feminino entre 19 e 81 anos de ambas as cidades. Foi utilizado o programa Praat para procedermos às medidas acústicas. Os valores das médias foi obtido no programa Excel.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dentre os parâmetros acústicos, foram selecionados os formantes F1, F2 e F3 e a duração da vogal /a/, por serem esses o que melhor caracterizam esse tipo de segmento. Enquanto F1 encontra-se relacionado à altura da língua, F2 se correlaciona à anterioridade ou posterioridade da língua. Assim sendo, quanto mais alta for a vogal, mais baixo será o F1, e quanto mais alto F1, mais baixa é a posição da língua. Em relação à anterioridade ou posterioridade, quanto mais alto se mostra o F2, mais anterior é a língua, e quanto mais baixo for esse valor, mais posterior será a vogal. Como principal resultado, obtivemos os valores apresentados na tabela 1, a seguir:

Tabela 1. Média de F1, F2, F3 (valores em Hertz) e duração (valores em ms) da vogal /a/

	Diamantina-MG		Monjolos-MG	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
F1	748	832	654	903
F2	1392	1591	1299	1744
F3	2720	2620	2309	2415
Duração	209	204	172	168

Comparando os nossos resultados aos de Rauber (2008), podemos observar que o F1 dos informantes masculinos é mais alto em ambas as cidades mineiras. Para os informantes do sexo feminino, o valor encontrado para Diamantina se mostrou mais baixo entre todos. No que se refere a F2, os valores de Rauber (2008) são os mais altos para os informantes masculinos e femininos. Quanto à duração, os valores encontrados nas cidades mineiras são maiores do que os valores encontrados para as cidades do sul.

CONCLUSÕES

Com esses resultados preliminares, podemos ter um indício de que as vogais da região de Diamantina e Monjolos são produzidas com a língua mais baixa para as informantes femininas e mais alta para os informantes masculinos. Como os valores F2 são mais baixos, pode se afirmar que a língua é mais anterior para os falantes mineiros.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao CNPq.

REFERÊNCIAS

CALLOU, Dinah, MORAES, João Antônio, LEITE, Yonne. O vocalismo no português do Brasil. In: **Letras de Hoje**. Porto Alegre, v 31, n. 2, p. 27-40, 1996.

CARDOSO, Suzana Alice Marcelino. Antenor Nascentes e a divisão dialetal do Brasil. Disponível em <https://twiki.ufba.br/twiki/bin/view/Alib/DivisaoDialetal. Acesso em 18 de junho de 2014.

RAUBER, Andréia Schurt. An acoustic description of Brazilian Portuguese oral vowels. In: **Revista Diacritica**, 22. Volume 1, p. 229-238, 2008.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PERFIL FUNCIONAL E IMPACTO DOS FATORES CONTEXTUAIS EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS

Luciana C.Reis*, Marcus A. de Alcântara e Flávia A. de Oliveira

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo:

Objetivo: analisar a influência dos fatores ambientais e pessoais sobre saúde física entre pessoas com diabetes mellitus (DM) que estavam em acompanhamento clínico nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) na cidade de Diamantina-MG. **Métodos**: Foram avaliados fatores pessoais (dados sociodemográficos e hábitos de vida), domínios saúde física e meio ambiente do Whoqol-bref, ocorrência de sintomas osteomusculares (Questionário Nórdico) de 75 pacientes com diagnóstico de DM. Análises de regressão com entrada hierárquica de dados foram realizadas para verificar a associação de fatores pessoais e ambientais com a saúde física. **Resultados**: Os escores obtidos nos domínios saúde física e meio ambiente do Whoqol-bref indicam que a amostra investigada tem boa saúde física e poucas restrições em relação ao seu contexto de vida. Com base na análise de regressão linear múltipla das oito variáveis independentes (sexo, estado civil, número de comorbidades, atividade física, queixas de dor e domínio meio ambiente) usadas para avaliar a saúde física, o modelo final explicou 46,0% (F [12,02], p<0,001) da variância da saúde física e o domínio meio ambiente foi o que mais contribuiu para o modelo (*beta*=0,43, p<0,001). **Conclusão**: Os resultados deste estudo indicam a necessidade de avaliar fatores pessoais e ambientais, pois a saúde física parece estar associada a atributos individuais e ambientais que interagem e determinam a capacidade funcional do indivíduo com DM. É possível que sintomas osteomusculares e a prática de atividade física regular, possam minimizar o surgimento de incapacidade funcional indicando a necessidade de profissionais de saúde adotarem abordagens pluralistas, centrando suas avaliações e intervenções no paciente.

.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** lucianacamposreis@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ESTUDO COMPARATIVO DA RETENÇÃO DE SELANTES RESINOSOS E IONOMÉRICOS EM PRIMEIROS MOLARES PERMANENTES

Souza, T. P. (1,*), Sá-Pinto, A. C. (1), Coelho, V. S. (1), Ramos-Jorge, M. L. (1) e Ramos-Jorge, J. (1)

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A cárie dentária é um dos problemas mais comuns de saúde bucal na infância. Uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados relata que selantes de fossas e fissuras em molares permanentes reduzem a incidência de cárie dentária em crianças e adolescentes. O objetivo do presente estudo foi comparar a retenção de selantes de fóssulas e fissuras à base cimento de ionômero de vidro (CIV) e à base de resina composta. Noventa e seis crianças com um total de 384 primeiros molares permanentes indicados para receber um selante foram selecionadas para análise. Todos os dentes pertenciam a crianças saudáveis com idades entre seis e nove anos, com todos os primeiros molares permanentes em oclusão, as quais foram alocadas em dois grupos: selante CIV ou selante à base de resina. As avaliações de retenção de selante foram realizadas em intervalos de dois meses a um ano. Foram utilizadas as seguintes classificações: retenção completa, retenção parcial ou perda completa. Os dados foram submetidos à estatística descritiva e análise de sobrevida. Em relação aos selantes com CIV, 87 apresentaram retenção completa, 75 retenção parcial e 22 se perderam completamente. Já utilizando- se resina, 111 selantes apresentaram retenção completa, 70 parcial e 19 perda completa do selante. Sendo assim, CIV e selantes à base de resina alcançaram resultados semelhantes no que diz respeito à retenção durante o período de seguimento de um ano. Entre 2 e 4 meses (p= 1,00), 4 e 6 meses (p= 0,467), 6 e 8 meses (p= 0,832), 8 e 10 meses (p= 0,485) e entre 10 e 12 meses (p= 0,235).

Agradecimentos: Capes

***E-mail do autor principal:** thaisbq@hotmail.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

HISTÓRIA DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO NO CENTRO SOCIOEDUCATIVO SÃO COSME EM TEÓFILO OTONI - MG

Vinícius Sampaio da Costa [(1)*], Prof. Dr. Flávio César Freitas Vieira[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*vscosta19@gmail.com

INTRODUÇÃO

A pesquisa documental na área da História das Instituições Educativas buscou identificar a cultura escolar da E. E. de Ensino Fundamental e Médio no Centro Socioeducativo São Cosme Damião, em Teófilo Otoni (MG). A proposta visa compreender o ordenamento jurídico brasileiro que fundamenta a existência de escolas nos Estabelecimentos Penitenciários e Socioeducativos no país. As fontes utilizadas foram o Regimento Escolar, a proposta Político-Pedagógica, Calendário Escolar, Quadro Curricular, entre outros. O procedimento metodológico foi realizado com duas etapas: análise dos documentos escolares, no período de 2010-2013; e a análise dos dados obtidos e elaboração da versão parcial de resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados parciais indicam que o prédio escolar é adaptado, portanto, apresenta limitações para o desempenho das atividades administrativas quanto pedagógicas. Verificou-se que essa instituição educativa enfrentou e enfrenta situação peculiar diante de instituições educativas da educação básica, pois, mesmo diante dos avanços educacionais, políticos e legais ainda há inúmeros impedimentos para aplicação de políticas públicas voltadas para garantir a democratização do acesso e a permanência na escola de jovens autores de atos infracionais. Os dados obtidos indicam que na esfera educacional a vinculação de dificuldades de aprendizagem e de evasão escolar são fenômenos comuns na vida de adolescentes em cumprimento de medidas socioeducativas, portanto, a maioria dos alunos da escola pesquisada encontram-se com defasagem idade-série. Por fim, os resultados expressam que a preocupação maior foi o de manter o adolescente infrator internado, porém, com oferecimento de meios à sua recuperação insatisfatórios, em contradição as orientações dos direitos humanos que exige mecanismos de humanização no cumprimento das penas e das medidas sócios educativas, com base no ordenamento jurídico vigente no país.

ATIVIDADES CONFORME CALENDÁRIO ESCOLAR

2ª Feira: Cantar o Hino Nacional
Março: Semana de Defesa do Consumidor
20/03: Dia Estadual do Teatro para a Infância e a Juventude
Abril: Semana dos Direitos Humanos
Maio: Semana de Conscientização sobre o uso Adequado das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação
Junho: Semana de Combate ao Alcoolismo
26/06: Dia Estadual de Combate ao Crack
2º Dom/08: Dia da Família Mineira
Setembro: Semana de Educação para o Trânsito
Outubro: Semana de Conscientização sobre a Preservação da Fauna
04/10: Dia da Manifestação Contra a Exploração Infantil
10/10: Dia Estadual do Fundo Amigo da Criança
Outubro: Semana Nacional da Leitura e da Literatura
20/11: Dia Nacional da Consciência Negra
25/11: Dia Estadual de Combate à Violência contra a Mulher

Fonte: COSTA, 2014.

CONCLUSÕES

O tema da cultura escolar nos centros socioeducativos carece de ações sistemáticas para alcançar um patamar aceitável quanto a fruição do direito constitucional de acesso, permanência e êxito na trajetória educacional.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos às Diretoras da E. E. de Ensino Fundamental e Médio e a do Centro Socioeducativo São Cosme pela contribuição nesta pesquisa.

REFERÊNCIAS

ALTHUSSER, Louis. Ideologia e Aparelhos Ideológicos do Estado. Lisboa: Presença, 1970.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Rio de Janeiro: F. Alves, 1992.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009.

MINAS GERAIS, Governo do Estado. Secretaria de Estado de Defesa Social. Subsecretaria de Atendimento às Medidas Socioeducativas. Medidas Socioeducativas: contribuições para a prática. Organizado por: Carolina Proietti Imura e Elaine Rocha Maciel. Belo Horizonte: Editora FAPI, 2012.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Classificação quanto risco familiar na Unidade Básica de Saúde Diamante Vida

Marcus Vinícius C. Dos Santos[(1)], Mario J.D. Trombetta[(1*)], Jorge D. Neto[(1)], Gustavo R. Valverde[(1)], Patrício J. Cordeiro[(1)] e Guilherme N. M. Oliveira[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Introdução: A classificação do risco familiar é uma revisão, geralmente, das Fichas A do Sistema de Informação da Atenção Básica com o foco nos grupos de risco. O objetivo dessa estratificação de risco é, de modo uníssono com o principio da equidade do Sistema Único de Saúde, definir quais as famílias que necessitam de maior atenção por apresentarem uma maior vulnerabilidade social ou biológica. Nesse sentido, essa ferramenta foi utilizada na área de abrangência da Estratégia de Saúde da Família da Unidade Básica de Saúde(UBS) Diamante Vida, no municipio de Diamantina-MG, com intuito de classificar as famílias cadastradas nas Fichas A. **Objetivos:** Classificar as famílias das micro-areas de 1 a 5 quanto ao risco: sem risco ou alto/médio/baixo risco. Analisar dicotomias quanto a relação socioeconômica, condições clínicas ou patológicas nas famílias adscritas. **Metodologia:** Para o presente estudo foram preenchidas 729 fichas de estratificação familiar, sendo o modelo pré-estabelecido. O preenchimento dessas fichas teve como base não só informações contidas nas Ficha A do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) das famílias cadastrados pelo respectivo Agente Comunitário de Saúde(ACS) mas também informações fornecidas pelos próprios ACS. **Resultados e Discussão:** Na classificação do risco familiar da UBS Diamante Vida 729 famílias foram estratificadas de acordo com os fatores de risco socioeconômicos e clínicos durante o segundo semestre de 2014. As famílias foram distribuídas da seguinte maneira: 150 famílias na micro-área 01, 137 famílias na micro-área 02, 135 famílias na micro-área 03, 167 na micro-área 04 e 139 na micro-área 05. Destas 66% não apresentavam risco; 18% apresentavam risco baixo, 15% médio risco e somente 1% alto risco. Comparando-se a micro-áreas somente as micro-áreas 1,4 e 5 possuíam famílias classificados como de alto risco. Os riscos em geral foram baixos na micro-área 05 devido a falta de dados nas Fichas A sobre os riscos familiares. As famílias sem risco apresentaram uma variação dentro do esperado. As famílias de baixo e médio risco apresentam um crescimento na medida que as condições socioeconômicas pioram, ou seja, conforme o esperado: micro-área 1 e 2 próximas em relação a infraestrutura e fatores socioeconômicos; e 3 e 4 com índices piores devido a precariedade desses mesmos indicadores. **Conclusão:** A classificação por grau de risco familiar objetiva não somente identificar as famílias mais vulneráveis a riscos de adoecimento, mas também, valendo-se do principio da equidade ela permite uma assistência diferencialmente positiva a essas famílias. Desse modo, as informações obtidas no processo de estratificação permitiram um maior entendimento da situação de saúde e dos fatores de risco da população adscrita da UBS Diamante Vida. A partir disso, poderão ser implementadas medidas de prevenção e promoção de saúde aos grupos prioritários identificados nesse trabalho.

Agradecimentos: ESF Diamante Vida, Prefeitura Municipal de Diamantina e a Faculdade de Medicina da UFVJM(FAMED).

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

As Influências das Torres Hiperbólicas nas Usinas Termonucleares

Bruna A. Rocha[(1)], Hugo D. Diamantino[(2)], Maria T. S. L. Lima[(3)], Olavo. C. da Silva[(4)]

[1 2 3 4] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** nufihm@ict.ufvjm.edu.br*

INTRODUÇÃO

Uma torre de resfriamento ou de refrigeração é essencialmente uma coluna que permite a transferência de calor e massa através do contato entre duas correntes de fluidos. As torres de resfriamento das usinas termonucleares consistem em colunas hiperbólicas que permitem a transferência de calor de um fluxo de água para um fluxo de ar. Objetivamos, com esse trabalho provar que as torres hiperbólicas são mais eficientes quando comparadas com as torres cilíndricas e quadradas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Particularmente nas usinas termonucleares, a água utilizada no resfriamento do reator nuclear chega até a porção inferior da torre e entra em contato com o ar que ali se encontra, aquecendo-o. Nas torres hiperbólicas, assim como nos demais tipos de torres, o ar entra em contato com a água quente, aquece-se e sua densidade diminui. A diferença de densidade entre o ar dentro da torre e o ar externo produz um escoamento natural do ar frio que entra na região inferior da torre e o ar mais quente e menos denso sai no topo. O formato hiperbólico dessas torres contribui para uma maior velocidade de saída de ar quente, pois o afunilamento no centro do hiperboloide cria uma região de compressão devido ao menor diâmetro. Nele, a velocidade do ar que está escoando no sentido de saída da torre aumentará e sua pressão na parte superior da torre sofrerá um decaimento, como sugere a Figura 1:

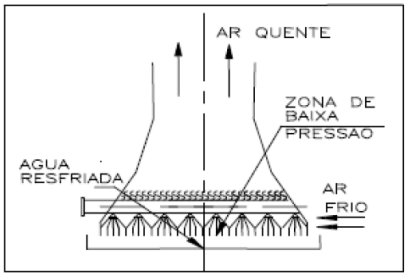


Figura 1. Esquema de uma torre hiperbólica.

Já quando se trata de torres cilíndricas ou quadradas, não há esse afunilamento, o que causa uma recirculação desnecessária do ar dentro da própria torre, diminuindo sua eficiência, como mostra a Figura 2:

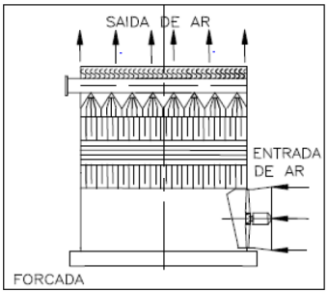


Figura 2. Esquema de uma torre quadrada.

CONCLUSÕES

Parece-nos claro que as torres hiperbólicas possuem maior eficiência na refrigeração da água, quando comparadas às torres cilíndricas e quadradas, e até mesmo ao resfriamento realizado sem nenhuma torre, ao ar livre. Isso ocorre devido à estrutura da torre que permite melhor fluxo do ar quente, não possibilitando a recirculação desse ar. Além disso, o sistema proporciona maior superfície de contato do ar frio com a água aquecida, assegurando maior efetividade no resfriamento.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à FAPEMIG, ao CNPq e a PROEXC/PRPPG pelas bolsas de IC e Extensão Interface Pesquisa, respectivamente.

REFERÊNCIAS

MANUAL DE FUNCIONAMENTO DE UMA TORRE DE RESFRIAMENTO. 15 jun. 2013. Disponível em: < http://torreresfriamento.com.br/tr/19/torre-de-resfriamento-funcionamento/manual-de-funcionamento-de-uma-torre-de-resfriamento/>. Acesso em: 8 maio 2015.

OLIVEIRA, V. F. de. **Diagnóstico de Eficiência Energética de uma Torre de Resfriamento de Água da Arcelormittal Inox do Brasil.** 2010. 110 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

SAMPAIO, F. S. **Torre de Resfriamento: Modelagem, Simulação e Testes Experimentais para o Apoio ao Ensino de Engenharia Mecânica.** 2013. 158 f. Monografia – Faculdade de Tecnologia, Departamento de Engenharia.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Metodologia de trabalho interdisciplinar do PIBID *Ler e Ser* na formação do leitor de literatura

Amanda Valiengo[(1*)], Juliana Leal[(1)], Priscila Lopes[(1)], Equipe Ler e Ser[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** ducavaliengo@gmail.com

INTRODUÇÃO

O PIBID *Ler e Ser* representa o subprojeto interdisciplinar, *Campus* JK da UFVJM e engloba três áreas de conhecimento: Letras, Pedagogia e Educação Física. Neste resumo temos como objetivo discutir e apresentar a metodologia de trabalho interdisciplinar utilizada pelo *Ler e Ser* na formação do leitor literário.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a efetivação do subprojeto *Ler e Ser* são realizadas atividades articuladas entre si em diferentes momentos e espaços. Desde sua idealização, a busca é propor metodologias interdisciplinares para a formação do leitor literário, na universidade e nas escolas de educação básica nas quais atuamos. Segundo Fazenda (2012), o trabalho com a interdisciplinaridade envolve aspectos culturais locais de formação do professor, de maneira ousada[1], tal como sugerimos para as nossas formações, visando a "[...] superação da visão fragmentada nos processos de produção e socialização do conhecimento" (THIESEN, 2008, p.545)[2].

Para formar este leitor (indisciplinado) utilizamos a seguinte metodologia de trabalho: semanalmente, fazemos reunião com todo o grupo (53 bolsistas, sendo 3 coordenadoras de área, 8 supervisoras – professoras da educação básica e 42 graduandos de cinco cursos de graduação da UFVJM). Durante esses encontros, realizamos estudos teóricos sobre literatura, interdisciplinaridade, aspectos gerais da educação e do trabalho corporal; diferentes vivências (corporais, musicais, teatrais, performáticas, fílmicas, etc.), leituras cênicas de textos literários, tratamos de assuntos burocráticos para avaliação, (re)organização e efetivação das ações, compartilhamos, (re)avaliamos os projetos desenvolvidos nas escolas parceiras, entre outras ações.

Cada supervisor orienta um grupo de aproximadamente seis graduandos, sendo normalmente de todos os cursos envolvidos. Esses subgrupos se reúnem semanalmente para planejar, (re)avaliar e desenvolver a prática educativa nas escolas, sempre sob nossa orientação presencial e/ou virtual. De maneira cíclica e interdisciplinar são programados e desenvolvidos os projetos com os alunos de três escolas parceiras que atuam em todos os níveis do Ensino Básico.

CONCLUSÕES

Ao longo de um ano de trabalho (2014) percebemos, a partir da metodologia utilizada, que:

- a presença, o envolvimento, comprometimento e participação de cada bolsista, considerando suas habilidades e formação, faz o trabalho ser melhor;
- a interdisciplinaridade é difícil de ser efetivada especialmente porque envolve a superação da fragmentação dos campos do saber;
- há possibilidades reais de uma formação mais integral do ser humano.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à CAPES, à coordenação Institucional do PIBID da UFVJM e às escolas parceiras.

REFERÊNCIAS

[1]FAZENDA, I. C. A. Interdiciplinaridade-Transdisciplinaridade: visões culturais e epistemológicas e as condições de produção. Interdisciplinaridade, São Paulo, v.1, n. 2, out. **2012.**

[2]THIESEN, J. S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. Revista Brasileira de Educação v. 13 n. 39 set./dez. **2008.**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Teor de micronutriente em alface (*Lactuca sativa* L.) submetida a diferentes fontes de adubação orgânica

Karoline Rocha Ramos [1,*], Natália Gonçalves Cota [1] , Cíntia M. T. Fialho[1] , Cicero Teixeira Silva[1], Edson Aparecido dos Santos [1], Valter C. Andrade Júnior[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
*__E-mail do autor principal:__ karolrr93@gmail.com

INTRODUÇÃO

A preocupação com o ambiente e a qualidade de vida tem difundindo as tecnologias alternativas para a adubação da cultura da alface. A alface produzida em sistema orgânico, além de apresentar ótimos resultados de ordem produtiva e nutricional (YURI et al., 2004), é alternativa para pequenos produtores que podem utilizar os recursos da propriedade como a urina de vaca, esterco e confecção de biofertilizantes. Objetivou-se avaliar os teores de micronutrientes em plantas de alface tratadas com diferentes formas de adubações orgânicas e a adubação convencional. O experimento foi instalado com o delineamento em blocos casualizados, e em fatorial 2x6, composto por duas cultivares comercias de alface (cv. Crespa e cv. Americana) e seis formas de adubação (urina de vaca parida, urina de vaca, biofertilizante, adubação convencional (N-P-K), urina+ biofertilizante, biofertilizante + esterco bovino), com quatro repetições. Foram avaliadas o teor dos seguintes micronutrientes, Ferro, Zinco, Manganês e Cobre.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Houve interação entre os fatores para os teores de Ferro e Zinco (Tabela 1), para Manganês e Cobre não houve diferença entre os tratamentos. O teor de ferro foi maior na variedade crespa em relação a americana para as plantas tratadas com biofertilizante (3) e biofertilizante + urina (5) (Tabela 1). Avaliando os tratamentos dentro de cada variedade maior teor de ferro foi observado nas plantas de alface da variedade americana adubadas com biofertilizante e para a variedade crespa o maior teor foi observado nas plantas de alface tratadas com biofertilizante mais urina.
Ao avaliar o zinco nota-se maior teor nas plantas de alface americana somente para o tratamento de biofertilizante em relação a crespa. As duas variedades tiveram o mesmo comportamento para as diferentes formas de adubação. Tento maior teor de Zn as plantas adubadas com adubação convencional e biofertilizante.

Tabela 1. Teor de Ferro e zinco em alface submetida a diferentes fontes de adubação. Diamantina-MG, 2015.

Tratamentos	Fe	
	Americana	Crespa
1	396.01 aAB	311.42 aB
2	443,87 aAB	302,39 aB
3	572,76 aA	330,04 bB
4	391,63 aAB	420,93 aAB
5	269,10 aB	568,39 bA
6	319,51 aB	405,05 aAB
cv	22.08	
	Zn	
1	142,36 aBC	125.91 aB
2	98,68 aC	102,77 aB
3	192,96 aAB	129,19 bAB
4	220,17 aA	184,02 aA
5	108,91 aC	115,85 aB
6	88,77 aC	124,29 aB
cv	16.11	

*1= urina de vaca parida; 2= urina de vaca; 3= biofertilizante; 4= Adubação convencional; 5= urina+ biofertilizante; 6= biofertilizante+esterco bovino. Médias seguidas de mesma letra minúscula, na linha e maiúscula na coluna, não diferem entre si pelo teste de tukey a 5%.

CONCLUSÕES

O biofertilizante e o biofertilizante + urina podem ser utilizados com eficiência na adubação orgânica de alface como fontes de Ferro e Zinco.

AGRADECIMENTOS

A CAPES, CNPq e FAPEMIG.

REFERÊNCIAS

YURI, J. E. et al. Efeito de composto orgânico sobre a produção e características comerciais de alface americana. *Horticultura Brasileira*, v. 22, n. 1, p. 127-130, 2004.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

CONTROLE DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

REZENDE, D. B. O. A.[1,2*], ALMEIDA, U. G. [1], BARBOSA, C. A. [2], BECHELENI, M. T. [1], MOREIRA, T. S. [1], MORAIS, H. A. [1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros – SRS/MOC, Montes Claros-MG*

Resumo: As Unidades de Terapia Intensiva constituem um importante foco de atenção relacionado às práticas assistenciais por representar, em média, de 20 a 30% de todas as infecções notificadas. Atuar na prevenção da infecção hospitalar, especialmente na unidade de terapia intensiva, reduz a média permanência de internação e consequentemente melhora a qualidade da assistência diminuindo a morbimortalidade, bem como altos custos hospitalares. Trata-se de um estudo de caráter descritivo e tem como objetivo identificar as não conformidades relacionadas às ações do controle das infecções relacionadas à assistência à saúde em Unidades de Terapia Intensiva de três hospitais sob jurisdição da Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros/MG. Os autores da pesquisa elaboraram um instrumento com enfoque nas ações de controle das infecções hospitalares nas UTIs baseados na RDC nº 07/2010, RDC 306/2004 e a Portaria 2616/1998 que foi utilizado para a coleta dos dados. Em seguida, foram tabulados no programa Microsoft Excel 2003. Ressalta-se que o estudo foi autorizado pela Direção de todos os Hospitais, assinando um termo de concordância. Entre as não conformidades, encontrou-se que 100% das Unidades não possuíam procedimentos operacionais padrão (POP's) escritos e disponíveis e registro de troca de filtros de ar condicionado; 75% não apresentavam torneiras com acionamento sem comando das mãos e lixeira com tampa de ativação por pedal e 50% não discutiam e divulgavam os dados mensais na reunião do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH), não identificavam os prontuários dos pacientes isolados e não possuíam cronograma de capacitação para os profissionais. Os resultados mostram que a realidade de muitos hospitais ainda é deficiente sob aspectos relativos às questões sanitárias legais e normativas o que torna ineficiente a execução das ações de prevenção e controle de infecção nas instituições hospitalares.

*__E-mail do autor principal:__ deborahaudebert@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação do Impacto do Treinamento de Habilidades Clínicas em Profissionais de Saúde de Turmalina, MG sobre o Tracoma

Evanildo José da Silva[(1,*)] Leida Calegário de Oliveira[(1)]
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** evanildo.silva@ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

O Tracoma, doença causada pela bactéria *Chlamydia trachomatis,* embora seja conhecido há milênios, persiste como a principal causa de cegueira evitável no mundo. Compõe o grupo das chamadas doenças negligenciadas, nas quais há um baixo investimento no que se refere ao diagnóstico, bem como ao tratamento. Esta situação pode ser evidenciada nas instituições de ensino, que negligenciam a abordagem e a realização de pesquisas sobre o tema. A necessidade de melhor qualificar os profissionais de saúde visando aprimorar o atendimento aos usuários do Sistema Único de Saúde tem sido uma preocupação crescente, inclusive para estas doenças. Neste contexto, a Educação Permanente em Saúde é uma importante ferramenta para alcançar este objetivo e entre suas diversas estratégias tem-se o Treinamento de Habilidades Clínicas.

Objetivo:avaliar o impacto do Treinamento de Habilidades Clínicas ofertado a médicos e enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família que atuam no município de Turmalina, MG sobre o conhecimento a respeito do Tracoma.

Metodologia: foram utilizadas as abordagens comparativa e quantitativa. A população de estudo foi composta pelos profissionais de saúde que atuam nas Estratégias Saúde da família de Turmalina, MG (11 enfermeiros e quatro médicos). A primeira etapa do trabalho consistiu na aplicação de questionário-teste contendo questões a respeito do tema Tracoma, em seguida foram realizados módulos de capacitação que consistiram de blocos educacionais temáticos que tinham como tema central o Tracoma. Em seguida foi realizado o Treinamento de Habilidades Clínicas, inicialmente no ambulatório de oftalmologia do município, onde os profissionais acompanharam o pesquisador durante os exames e posteriormente nas escolas do município onde realizaram exames nos alunos de 7 a 15 anos visando detectar casos da doença, sob a orientação e supervisão do mesmo. A etapa final consistiu na aplicação do mesmo questionário utilizado inicialmente. Os dados coletados foram analisados pelo software *Statistical Package for Social Sciences, IBM Inc., USA*– SPSS, versão 20.0. Para verificar se houve diferença entre as pontuações obtidas no teste pré e pós-capacitação, os resultados foram submetidos ao teste T pareado. Foi adotado o nível de significância de 95% ($p<0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No intuito de averiguar a efetividade das estratégias educacionais utilizadas, comparou-se a nota obtida pelos profissionais nos questionários-teste. Houve diferença estatisticamente significativa entre as pontuações obtidas nos testes pré e pós-capacitação, ou seja, a pontuação obtida após a capacitação foi significativamente superior àquela obtida antes da capacitação, sendo que isto não pode ser explicado pelo acaso.

CONCLUSÕES

A estratégia educacional Treinamento de Habilidades Clínicas contribuiu positivamente para um maior conhecimento dos profissionais de saúde do município de Turmalina, MG, em relação ao Tracoma.

AGRADECIMENTOS

UFVJM , PPGSaSa e EPS

REFERÊNCIAS

[1]Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Controle do Tracoma**. Brasília, 2001. 54p.
[2]Carotta, F.; Kawamura, D.; Salazar, J. Educação permanente em saúde: uma estratégia de gestão para pensar, refletir e construir práticas educativas e processos de trabalhos. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 18, supl. 1, Mar. 2009.
[3]Cruz, C. S. S. **Avaliação do Programa de Educação Permanente para Médicos da Estratégia de Saúde da Família na Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha de Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2013. 181p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Programa Municipal de Coleta Seletiva- Itambacuri, Minas Gerais, Brasil.

Katia Maria da Silva(1*),Artemiza O. Souza (1),Luís R. de S. Corrêa(1),Valéria C. da Costa(1),Eliete R. Gomes(1),Gresiane S. Lima(1),Carlos D. R. Santos(1),Patrícia J. Q. de Souza(1),e Maryely N. Lopes(1).

1 Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG.

***E-mail do autor principal:** katia.maria94@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Nesse resumo, será apresentado o projeto, realizado no ano de 2014, que teve, como objetivo, contribuir com a construção do Programa Municipal de Coleta Seletiva do município de Itambacuri-MG. Este município assinou um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) com o Ministério Público de Minas Gerais e com a Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Itambacuri (ASCAMAR), cujo objeto foi a regularização da destinação final de seus resíduos sólidos.

Em Itambacuri, assim como em 63% dos municípis mineiros, os resíduos sólidos são destinados ainda de forma inadequada, em lixões ou aterros controlados, o que causa muitos impactos ambientais, sociais e econômicos (FEAM, 2013). Visando minimizar esses impactos, o governo federal instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que tem, como objetivo, o enfrentamento dos principais problemas decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos. A PNRS, entre outras questões, aponta a importância da coleta seletiva de materiais recicláveis e a gestão integrada, que tenha, como um dos pilares, a inclusão efetiva dos catadores de materiais recicláveis.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, foi constituído um grupo de trabalho (GT), coordenado pelo Grupo de Extensão e Pesquisa em Agricultura Familiar (UFVJM), com a participação de diversas entidades. O GT desenvolveu as seguintes atividades: amplo processo de diagnóstico junto aos gestores e geradores (residências, comércios e escolas do município); capacitação, socialização e análise do diagnóstico e definição das ações e responsáveis; elaboração final, assinatura e lançamento do programa; implementação do programa e, por fim, o monitoramento, revisão e adequação do mesmo.

Diante de todo o processo, foram levantadas algumas ações necessárias à efetivação do programa, dentre elas pode-se destacar: realização de um amplo processo de divulgação; disponibilização uma equipe técnica responsável para assessorar a implementação e o monitoramento do programa; busca de parcerias formais com empresas e comércios, visando investimentos em infraestrutura.

De acordo com o questionário aplicado, 68,1% dos entrevistados da zona urbana e 56,6% da zona rural já ouviram falar em coleta seletiva, mas a maioria respondeu que não sabe como ela funciona. Foi verificado também que 90% dos entrevistados separariam o seu lixo, caso viesse a ter a coleta seletiva no município.

CONCLUSÕES

Observa-se que há interesse por parte da população em participar do processo da coleta, porém faltam informações. A ASCAMAR possui uma boa capacidade técnica, porém ainda carece de processos de capacitação de seus associados. A prefeitura enfrenta problemas relacionados à falta de conhecimento técnico do setor responsável pela coleta e também quanto à disponibilidade financeira. Para o sucesso do programa, é importante pensar em estratégias que estejam articuladas a políticas e projetos locais, regionais, estaduais e nacionais.

AGRADECIMENTOS

À população de Itambacuri, às entidades que participaram diretamente e indiretamente deste processo, e a UFVJM, através da PROEXC e da PRPPG.

REFERÊNCIAS

CORRÊA, L.R. Programa municipal de coleta seletiva Itambacuri – MG, Relatório Técnico, GEPAF/UFVJM, Teófilo Otoni, 2014, 84p.

MINAS GERAIS. Fundação Estadual do Meio Ambiente. Minas Sem Lixões. Disponível em: <http://www.feam.br/images/stories/minas_sem_lixoes/2013/novo/rsu_2012_final_300dpi.pdf>. Acesso em: 04 de fev. 2015.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Conscientização da preservação do Cerrado e uso medicinal de sua flora no noroeste mineiro

Igor José Batista Cordeiro[1,*], Ana Paula Luiz de Oliveira[1], Renata Luiz Ursine[1], Washington de Oliveira Campos[1] e Wellington Ferreira Campos[1]

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Instituto de Ciências Agrárias (ICA), Unaí-MG

A flora do Cerrado é rica, diversificada e muitas espécies são utilizadas pelas comunidades locais para o tratamento de diversas patologias humanas. Por outro lado, este importante bioma nacional vem sofrendo constantes desmatamentos. Necessita-se, portanto, de medidas que visem levantar, conhecer e conservar a flora do Cerrado. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi conscientizar a população sobre a importância da preservação do Cerrado, e levantar informações sobre o uso medicinal de suas plantas. Para tanto, foi realizado um dia de campo na Escola Estadual Juvêncio Martins Ferreira situada no município de Unaí no Noroeste mineiro. Neste encontro foram ministradas palestras sobre a importância do Cerrado e de sua conservação. Os ouvintes receberam um pequeno panfleto contendo importantes informações sobre o Cerrado e a razão de conservá-lo. Ao final das palestras realizaram-se entrevistas para levantar informações sobre o uso medicinal de plantas do Cerrado. As entrevistas foram feitas em comum acordo com o entrevistado e seguiram um roteiro pré-definido. Uma análise das entrevistas aponta que 55% dos entrevistados têm entre 19 e 29 anos, os quais residem na zona rural (assentamentos) e urbana. Cerca de 83% dos entrevistados possuem o nível fundamental completo e cerca de 66% sabem que o governo federal tem uma Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, que visa inserir plantas medicinais, fitoterápicos e serviços relacionados à fitoterapia no SUS. Noventa por cento dos entrevistados usariam as plantas medicinais caso fossem recomendadas por um profissional da saúde ou familiares. De fato, 80% dos entrevistados já usaram ou ainda usam plantas medicinais para o tratamento de doenças e sintomas, pois elas são naturais (33%), têm baixo custo (24%) e são de fácil acesso (14%). Estes dados indicam a importância social da flora do Cerrado e 72% dos entrevistados apontam que é muito importante conservar este bioma. Entre as plantas medicinais do Cerrado citadas e usadas pelos entrevistados estão: barbatimão, quebra-pedra, algodãozinho do cerrado, jatobá, pacarí entre outras. Os entrevistados relatam que estas plantas são indicadas e usadas para o tratamento de dor de rins, dor de cabeça, gripe, feridas, combater a inflamação entre outros sintomas. A partir dos resultados obtidos, pode-se concluir que a utilização de plantas medicinais é popularmente difundida, sendo que apenas 12% dos entrevistados não as utilizaram. O grande número de informações adquiridas nas entrevistas suporta a importância do estudo etnobotânico no resgate e conservação do conhecimento popular sobre plantas medicinais, e ressalta a importância da conservação do bioma Cerrado.

Agradecimentos: UFVJM (Proexc), ICA e SEBRAE

***E-mail do autor principal:** igorbatista51@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Crítica: Software WEKA no processamento de Redes Bayesianas em Eletrocardiogramas para detecção de Isquemias Cardíacas

Lorena M. G. Sedlmaier[1,*] e Lorena S. C. Oliveira [1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

Resumo: Segundo a Organização Mundial da Saúde, 17,3 milhões de pessoas em todo o mundo vieram a óbito vítimas de doenças cardiovasculares no ano de 2008, isso significa aproximadamente 30% das mortes deste ano. A isquemia é uma interrupção parcial ou total do fluxo sanguíneo, que pode comprometer a nutrição de órgãos como o coração, por exemplo. Neste caso, recebe-se o nome de cardiopatias isquêmicas, e estas são as mais frequentes doenças cardiovasculares. O Eletrocardiograma (ECG) é um exame capaz de representar a atividade elétrica do coração por ondas e uma vantagem relevante na sua utilização se dá pelo fato de ser um exame não invasivo. A Long Term ST Database (ltstdb) é uma base de dados desenvolvida pela *University of Ljubljana*, na Eslovênia, que reúne 86 registros de eletrocardiogramas de longa duração, escolhidos por apresentar o maior número de eventos que alterem o sinal do ECG. O software *open source* WEKA, desenvolvido pela *University of Waikatol*, na Nova Zelândia, possui muitas ferramentas de mineração e processamento de dados, uma das ferramentas de classificação disponíveis são as Redes Bayesianas, sua utilização é facilitada por este software apresentar interface simples e dinâmica. Rede Bayesiana é um modelo de inferência probabilística baseada no Teorema de Bayes, em que relaciona as probabilidades *a priori* e *a posteriori*. Buscou-se então a classificação dos batimentos contidos na ltstdb em “isquêmicos” ou “outros” utilizando o software WEKA, por meio de Redes Bayesianas. Para o processamento, desenvolveu-se uma Rede Bayesiana de topologia simples, um nó filho (o qual representa um batimento isquêmico) e sete nós pais (que representam o valor de amplitude em determinado ponto do batimento), tal topologia indica que cada um dos valores atribuídos aos pontos representados pelos nós pais contribuem para que o nó pai seja ou não isquêmico. Ao tentar processar todos os dados contidos na ltstdb, nota-se que o WEKA não é capaz de concluir o processamento dos dados, tampouco fornecer a tabela de contingência, normalmente utilizada para a validação dos resultados obtidos. Repetindo o procedimento com porções cada vez menores da base de dados, consegue-se obter o completo processamento com aproximadamente 10% de toda a base de dados. Com isso, é possível notar que o software WEKA, apesar de possuir interface que auxilie o uso, possui capacidade de processamento bastante limitada, podendo impedir seu uso quando deseja-se trabalhar com grandes volumes de dados.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** loresedlmaier@live.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Acompanhamento nutricional de grupo de diabéticos atendidos na Clínica Escola de Nutrição

Aline J Moreira[(1*),] Amanda A. Januária[(1)], Ana M. Alves[(1)], Ana Carolina S. Silva [(1)], Luciana N. Nobre[(1)]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de um acompanhamento nutricional de diabéticos. Trata-se de um estudo de intervenção do tipo antes-e depois, realizado com portadores de diabetes atendidos na Clínica Escola de Nutrição da UFVJM. Os voluntários receberam atendimento nutricional individualizado, com prescrição de plano alimentar e visitas domiciliares mensais durante um período de seis meses. O efeito do acompanhamento foi avaliado comparando-se os resultados observados antes e após seis meses. O critério de significância estatística adotado foi $p<0,05$. A maioria da amostra foi composta por mulheres (73,9%) com média de 8,4 anos de estudo, com tempo médio de diagnóstico de diabetes de 8,17 anos. Todos fazem uso de agentes antidiabéticos orais e três utilizam insulina. Todos são não fumantes, e a maioria não pratica atividade física programada (56,5%). No início do estudo apenas 21,7% (n=5) encontravam-se eutróficos, e após os seis meses de acompanhamento passou para 26,1% (n=6). Valor de circunferência da cintura dentro do aceitável foi identificado em apenas três participantes (13,04%) tanto no início quanto ao final do estudo. Vale destacar que apesar da maioria ter apresentado índice de massa corporal fora dos valores de normalidade foi observado que grande parte teve redução desta medida durante o período de estudo; embora não tenha sido estatisticamente significativo. Em relação à alimentação, foi observada inadequação no consumo para a maioria dos nutrientes avaliados. O acompanhamento nutricional de diabéticos é de grande importância, especialmente por ser um grupo de difícil adesão ao tratamento. Pelos resultados identificados neste estudo o acompanhamento dos voluntários não resultou em mudança positivas referentes à alimentação e antropometria, assim corrobora com pesquisas que também identificam que diabéticos tem comumente baixa adesão a plano alimentar adequado e são resistentes a mudanças no estilo de vida.

Agradecimentos: CNPq

***E-mail do autor principal:** alinejulianamoreira@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Caracterização físico-química dos óleos extraídos de grãos de cafés crus e torrados

Juliana M. Ribeiro[1]*,Kéllen C.F Santos[1],Martinez N.J. da Silva[1],Ellen C. A. Mendes[1], Nísia A. V. D. Pinto[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** juliana.mribeiro@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Lipídios são componentes importantes da bebida e do aroma do café. Estes são expelidos para a camada do grão durante a torrefação formando uma camada que impede a volatilização e perda destes componentes[1]. Quando extraído dos grãos de café torrado, o óleo é utilizado na indústria alimentícia, para conferir aroma e sabor a doces e bolos. E, o óleo de café cru, é utilizado na indústria cosmética por suas propriedades relacionadas à hidratação dérmica[2]. Todo óleo é composto em sua maioria por triglicerídeos. Substância composta de uma molécula de glicerina e três moléculas de ácidos graxos cujo comprimento da cadeia carbônica e o grau de insaturação determinam suas propriedades físicas e químicas[2]. As características físico-químicas dos óleos são de extrema importância, pois são tidos como parâmetros de qualidade, para que o produto possa ser utilizado nas mais variadas aplicações. Assim, o objetivo desse trabalho foi o de caracterizar físico-quimicamente os óleos de café cru e torrado e, verificar se os mesmos apresentam os parâmetros para serem utilizados nas indústrias alimentícia e/ou cosmética.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os valores para o índice de refração e acidez dos óleos não diferiram estatisticamente entre si, Tabela 1 e, são consistentes aos encontrados para óleos convencionais. O índice de refração está relacionado ao grau de saturação e a razão entre duplas ligações cis/trans dos ácidos graxos[3]. O índice de acidez está relacionado com o desenvolvimento de reações hidrolíticas no óleo[3] e, para óleos brutos, é determinada uma acidez máxima de 4,0%. O índice de iodo, é um teste que indica o grau de insaturação de um óleo[3]. Quanto maior a quantidade de ácidos graxos insaturados, maior será esse índice. Com os dados obtidos observa-se que os óleos apresentam quantidade significativa desses ácidos, o que é bom (Tabela 1). E, o índice de saponificação indica o peso médio dos ácidos graxos presentes, um elevado índice indica ácidos graxos de pesos moleculares baixos e vice-versa[3]. Os valores encontrados indicam presença de ácidos graxos de pesos baixos a médio, mas estão em conformidade com óleos vegetais convencionais. Ambos os últimos parâmetros difereriam estatisticamente entre si.

Tabela 1. Caracterização físico-química dos óleos de café cru e torrado*.

Óleos de Café	Índice de Refração (20°C)	Índice de Acidez (%)	Índice de Iodo (g I_2.100g^{-1})	Índice de Saponificação (mg KOH.g^{-1})
Cru	1,3711±0,03a	2,67±0,22a	115,26±0,08a	190,41±0,37a
Torrado	1,4233±0,02a	2,31±0,05a	119,71±0,14b	197,91±0,39b

* Média ± desvio padrão (n=3). As médias seguidas pela mesma letra nas colunas não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado o Teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

Conclui-se que os óleos do café apresentaram características físico-químicas que fazem com que eles possam ser utilizados tanto na indústria alimentícia quanto farmacêutica.

AGRADECIMENTOS

À UFVJM, Fapemig e CNPq.

REFERÊNCIAS

[1]CLIFFORD, M.N. Chemical and physical aspects of green coffee and coffee products. In: CLIFFORD, M.N. & WILLSON, K.C., eds. *Coffee*: botany, biochemistry and production of beans and beverage. Westport, Connecticut, Avi Publishing, 1985. cap.13, p.305-374.

[2] OLIVEIRA, J. T. G. S. B.. Melhor dose e dose econômica de TBHQ nos óleos de milho e canola. Dissertação de Mestrado, Piracicaba,2003.

[3] MALACRIDA, C. A.. Caracterização de óleo extraídos de sementes de frutas: composição de ácidos graxos, tocoferóis e carotenóides. Tese de Doutorado, UNESP, São José do Rio Preto, São Paulo, 2009.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

"Gerenciamento da Terapia Medicamentosa de pacientes Diabéticos e Hipertensos em uma Unidade Básica de Saúde de Diamantina-MG"

Juliana S. C. Mello[(1,*)], Wilson M. Godinho [(2)] e Anna Tereza[(3)]

[1] *Acadêmica de Farmácia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Técnico-administrativo da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Acadêmica de Farmácia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A prática clínica do profissional farmacêutico tem sido bastante evidenciada atualmente, sobretudo no Brasil e nos Estados Unidos, em função de sua inserção cada vez maior em ambientes multiprofissionais de cuidados à saúde, tanto no sistema público quanto no privado. Em geral, os serviços farmacêuticos oferecidos nestes locais são prestados através da implantação da Farmácia Clínica e mais recentemente do Gerenciamento da Terapia Medicamentosa (GTM). O GTM é um serviço clínico baseado no referencial teórico-metodológico da Atenção Farmacêutica. Nele, o farmacêutico assume, juntamente com o usuário e a equipe de saúde, compromissos e corresponsabilidades relacionados à farmacoterapia. O profissional atua na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, de forma integrada à equipe, envolvendo as concepções dos seus sujeitos, respeitadas as suas especificidades biopsicossociais, sob a ótica da integralidade das ações de saúde. No município de Diamantina-MG as experiências de implantação da Atenção Farmacêutica em instituições do SUS foram exitosas e contribuíram significativamente para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes e redução de custos no sistema de saúde. Os objetivos do trabalho são implantar um ambiente privativo destinado ao atendimento clínico para o GTM e preferencialmente a orientações farmacêuticas direcionadas a pacientes Hipertensos e Diabéticos na região adscrita pela ESF Sempre Viva e fomentar ações de assistência farmacêutica à saúde individual e coletiva visando reduzir os problemas relacionados ao uso de medicamentos na comunidade atendida. Metodologia: os pacientes foram indicados pelos profissionais de saúde da UBS, desde que atendessem aos critérios para inclusão. Aqueles que concordaram em participar do GTM foram atendidos em uma primeira consulta, onde os problemas relacionados aos medicamentos foram identificados e a coleta de dados foi realizada. Na segunda etapa do processo é feito um plano de cuidado (intervenções farmacêuticas) e por fim a avaliação dos resultados (efetividade e segurança da farmacoterapia). Como impacto direto após a realização das ações, promoveu-se a otimização da pressão arterial em pacientes hipertensos e dos índices glicêmicos em pacientes diabéticos, além da contribuição para a redução dos Problemas Relacionados ao Medicamento (PRM) quando identificados.

Agradecimentos: Pibex

*__E-mail do autor principal:__ jsouzacmello@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

DA PRÁTICA DE ASSISTÊNCIA À POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL: a funcionalidade da Política Social

Bruna Tatianne M. de Queirós [1,*], Wellington de Oliveira[2]
[1] *Aluna de Pós Graduação Stricto Sensu em Gestão de Instituições Educacionais da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Professor Doutor da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** brunatatianne@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A prática de assistência remonta ao período das sociedades pré-industriais, configurando-se de forma diferente ao longo da história, até se constituir enquanto política social. Porém, isto não ocorre de forma despretensiosa. A política social – incluindo aqui a Assistência Estudantil - é um mecanismo de correlação de forças, funcional aos interesses do Estado e dos grupos a quem este representa sobremaneira, e, portanto, os ganhos da sociedade só ocorrem mediante lutas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A prática de prestar assistência é antiga, e se constitui como traço marcante de toda e qualquer sociedade, de acordo assinala Yazbeck (2013). Contudo, ela nem sempre se configurou como sinônimo de proteção.

Nas sociedades pré industriais, ela permaneceu atrelada à práticas repressivas, direcionadas aos pobres "sem trabalho" - válidos e inválidos - e efetivadas pelo Estado, com o objetivo de reprimir a "vagabundagem". Intervenção institucionalizada por meio das famosas Leis dos Pobres inglesas e funcional ao Estado, que objetivava garantir a ordem social.

Com o advento da Revolução Industrial e a deteriorização das condições de vida e trabalho da população, surgem movimentos de massa que reivindicam melhorias sociais, e nesse contexto surgem as políticas sociais, como forma de intervenção do Estado no âmbito do atendimento das necessidades básicas da população. (YAZBEK, 2013).

Do seu surgimento até a década de 30, a política social é marcada pela ideologia liberal, que responsabiliza os indivíduos pelas mazelas sociais, e combate a assistência, vista como incentivo ao ócio. Nesse contexto ela passa a ser prestada somente aos pobres válidos para o trabalho - funcional ao capital, já que se teria "braços a trabalhar" sem tantos custos.

Com o advento do *Welfare State*, Estado intervencionista, as políticas sociais se generalizam. (PIANA, 2009). Contudo, as medidas adotadas buscavam minimizar os efeitos da crise Mundial de 1929 para o capital.

No Brasil, o que se viu em curso foram políticas fragmentadas e seletivas. Com relação à Assistência Estudantil, fomentou-se a oferta de bolsas de estudos aos estudantes pobres, sobretudo voltadas para a educação profissional, considerando a necessidade de mão de obra qualificada para a indústria. Prática perpetuada até a Ditadura Militar e funcional ao capital.

Na década de 80, o Fórum Nacional de Pró Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantis (FONAPRACE) ressurgem no cenário nacional, e, em 2007, pressiona o Estado a aprovar o Plano Nacional de Assistência aos Estudantes, base para a instituição do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) em 2010, e, portanto, a oferta de benefícios voltados para a promoção da permanência dos estudantes nas instituições de ensino superior. Contudo, apesar dos avanços, há controvérsias, sobretudo quanto a seletividade e o financiamento de suas ações.

CONCLUSÕES

Depreende-se, portanto, que, apesar da finalidade da Política Social em promover o bem estar coletivo, nem sempre ele é produzido, considerando que interesses e intenções ocultas entram em jogo nesse processo. Portanto, para que as políticas sociais possam atender os anseios da população, e concretizar direitos, é preciso lutar contínua e coletivamente, o que vai perpassar pela atitude de pressionar o Estado.

AGRADECIMENTOS

CNPq, FAPEMIG e Capes.

REFERÊNCIAS

Pereira, Potyara A. P. **Política Social**: temas & questões. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2011.
Piana, MC. ***A construção do perfil do assistente social no cenário educacional***. Editora UNESP; São Paulo, 2009.
Yazbek. Maria Carmelita. **Estado e Políticas Sociais**, 2013. Disponível em: http://servicosocial.com.br Acesso em 12 abril de 2015.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Concepção de Estágio nas licenciaturas da UFVJM: Teoria e prática na formação de professores

Itala C. Barbosa Santos [1,*], Amanda Valiengo[2]

[1] *Graduanda do curso de Pedagogia na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – (UFVJM, Diamantina-MG).*
[2] *Professora Doutora do curso de Pedagogia na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – (UFVJM, Diamantina-MG)*

***italacbasantos@gmail.com**

INTRODUÇÃO

O presente trabalho é parte de uma pesquisa de Iniciação Científica e, tem por objetivo analisar as concepções de estágio de algumas licenciaturas da UFVJM, a fim de analisar nos PPC's de cada licenciatura as concepções de estágio que os guiam. Tal pesquisa busca dentro dos pressupostos de Selma Garrido Pimenta (2006) e outros autores, compreender a relação entre teoria e da prática nos cursos de formação de professores na Universidade, uma vez que, essas devem ser consideradas como práxis, ou seja, a reflexão e a não desvinculação entre teoria e prática na formação do profissional reflexivo capaz de refletir e problematizar sobre a sua prática e a do outro, usando o estágio como pesquisa, para assim originar a teoria através da realidade da prática.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir dos estudos de PIMENTA (2006, 2001), é possível compreender a dicotomia entre a teoria e a prática nos cursos de formação de professores. O estágio ainda é visto como a prática dos cursos tão distanciada da teoria vista em sala de aula.

"O curso não fundamenta teoricamente a formação do futuro profissional nem toma a prática como referencia para a fundamentação teórica. Ou seja, carece de teoria e de prática" (PIMENTA, 2006, p.6).

Nessa perspectiva busca-se no presente trabalho realizar uma análise em oito licenciaturas da UFVJM a partir de três concepções de estágio que essa autora organiza, sendo elas, a perspectiva tradicional de imitação de modelos, a perspectiva técnica e a perspectiva de estágio como pesquisa, buscando assim relacionar as diferentes concepções de estágios dentro desses cursos de formação de professores.

Tabela 1. Concepção de estágio nas licenciaturas

Perspectivas	Licenciaturas	Conceitos
Tradicional	Ciências Biológicas.	O foco é o acompanhamento e a carga horária
Técnica	Física, Química e Matemática.	O foco está na Prática instrumental
Práxis	Pedagogia e Geografia.	O estágio como pesquisa
Técnica e práxis	História e Letras.	Perpassa entre a prática instrumental e o estágio como pesquisa

* Concepção de estágio nas licenciaturas da UFVJM segundo as perspectivas de Selma Garrido Pimenta.

CONCLUSÕES

A partir dessa análise, pode-se compreender que, o estágio nos cursos de formação de professores da universidade ainda enfrenta diferenças no foco ou na perspectiva dele para o futuro docente. Assim, é de suma importância que essa atividade não seja considerada apenas como a parte prática, mas sim, como a reflexão a partir da realidade, o que a torna não teoria ou prática, mais sim práxis docente. O estágio nesta perspectiva tem por objetivo formar o profissional reflexivo capaz de problematizar, refletir e intervir sobre a sua prática e a do outro em um processo de transformação e origem de uma teoria pautada na reflexão da realidade.

REFERÊNCIAS

[1] PIMENTA, Selma Garrrido; LIMA Maria Socorro Lucena. Estágio e docência: diferentes concepções In:Revista Poíesis. Volume 3, Números 3 e 4, pag.5-24, 2005/2006.

[2] PIMENTA, Selma Garrido. *O estágio na formação de professores*: unidade teoria e prática? 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Opinião dos visitantes do Parque Estadual das Dunas - Natal/RN, acerca da alimentação (humana) de animais selvagens

Ewerton C. da Silva[1,*], Carmem S. P. de Oliveira[2], Natália I. Fernandes[1], Lara M. Alves[3] e Allison F. de Lima[4], Arrilton A. de Souza[1]

[1] *Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Natal-RN*
[2] *Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis-SC*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[4] *Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, Mossoró-RN*

***E-mail do autor principal:** ewerton.calixto@hotmail.com

INTRODUÇÃO

No decorrer dos últimos anos, pudemos testemunhar a considerável expansão das áreas urbanas brasileiras. Este crescimento, afeta uma grande população de animais selvagens que anteriormente ocupavam essas zonas. O *Callithrix jacchus*, popularmente conhecido como sagui, é uma espécie de primata neotropical adaptada à vida em fragmentos de florestas. O principal objetivo deste trabalho foi analisar a percepção de visitantes do Parque Estadual das Dunas sobre a influência humana na alimentação do sagui. Para a realização desse trabalho foram aplicados 200 questionários entre os meses de dezembro de 2014 a fevereiro de 2015.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os visitantes que responderam os questionários foram abordados no período de maior visitação, no qual 38% foram homens e 62% mulheres. Foi observado que a maior parte dos participantes considera errado alimentar esses animais, como mostrado na tabela ao lado.

Figura 1. Imagens do Parque Estadual das Dunas, do *Callithrix jacchus* e de uma placa de aviso, respectivamente.







Tabela 1. Percentual do que homens e mulheres acham de alimentar saguis com alimento humano

	Homens	Mulheres
Bonito	6,58%	6,45%
Errado	47,37	50%
Correto	0,00%	8,87%
Prejudicial aos mesmos	46,05%	30,64%
Prejudicial aos seres humanos	0,00%	4,04%

É necessário que se tenha uma maior conscientização da população em relação a não alimentação desses animais, apesar da maior parte dos entrevistados estarem conscientes dos riscos ocasionados por esse ato.

CONCLUSÕES

Com o presente estudo podemos inferir que a oferta de alimentos humanos modifica o padrão de atividade dos saguis. Por tal motivo, mais ações de educação ambiental fazem-se necessárias para diminuir os riscos à fauna nativa, bem como aos humanos em virtude de possíveis transmissões de doenças.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a equipe de funcionários do Parque Estadual das Dunas, por nos permitir desenvolver a nossa pesquisa.

REFERÊNCIAS

[1] Instituto de Desenvolvimento do Rio Grande do Norte (IDEC) 1992. Remanescentes de mata Atlântica e seus ecossistemas associados, Natal. 10 p.

[2] Silveira, G. A. F.; Castro, C. S. S. **PERCEPÇÃO DA INFLUÊNCIA HUMANA NA ALIMENTAÇÃO DO SAGÜI (Callithrix jacchus) PELO PÚBLICO QUE FREQÜENTA O PARQUE ESTADUAL DUNAS - NATAL/RN.** 62ª Reunião Anual da SBPC.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito agudo do estímulo de vibração de todo corpo nas concentrações séricas de cortisol em pacientes com fibromialgia, um estudo piloto.

Leonardo Augusto da Costa Teixeira[(1,*)], Vanessa Gonçalves César Ribeiro[(1)], Jousielle Márcia dos Santos[(1)], Sueli Ferreira da Fonseca[(1)], Luciana Martins de Mello Santos[(1)], Vanessa Kelly Lage[(1)], Camila Daniele Cunha Neves[(1)], Vanessa Mendonça Amaral[(1)], Débora Fernandes de Melo Vitorino[(1)], Ana Cristina Rodrigues Lacerda[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo:

A fibromialgia (FM) é uma condição reumática de origem desconhecida, caracterizada por dor crônica generalizada e está associada a vários outros sintomas. O estresse e, consequentemente, disfunções no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA) tem sido investigadas. Tanto o aumento da atividade deste eixo quanto a diminuição tem sido relatada, portanto o papel do eixo HPA na etiologia da FM ainda não está claro. Estudos relatam alterações nas concentrações séricas de cortisol em indivíduos com a doença. O exercício físico tem sido considerado uma importante ferramenta de tratamento não farmacológico e já foram identificados seus possíveis efeitos na modulação das concentrações séricas hormonais, o que o torna especialmente interessante como um auxílio terapêutico no tratamento de doenças. O estímulo vibratório aplicado de forma crônica tem sido indicado para melhorar a dor, fadiga, estado de saúde, função física, qualidade de vida, equilíbrio e força muscular em pacientes fibromiálgicos. Entretanto, até onde se sabe o efeito agudo desta modalidade de exercício nas concentrações séricas de cortisol ainda não foi investigado. Diante disso, o objetivo do estudo foi investigar o efeito agudo do estímulo de vibração de todo corpo nas concentrações séricas de cortisol em pacientes com FM. Além disso, mensurar o consumo de oxigênio durante o estímulo vibratório a fim de caracterizar a intensidade do estímulo. Para tanto, quatro mulheres com FM (idade: 57±13,5 anos; estatura: 1,60 ± 0,05; peso: 63,8 ± 7,2 Kg; índice de massa corporal: 26,3 ± 3,5 kg/m^2) foram selecionadas para o estudo. O protocolo experimental consistiu na permanência durante 10 minutos de repouso seguido pela realização do exercício de agachamento dinâmico sobre a plataforma vibratória. Os parâmetros de estimulação mecânica da vibração consistiram em frequência de 40 Hz, 4 mm de amplitude, 8 séries de 40 segundos com 40 segundos de repouso entre as séries. Antes do exercício e imediatamente após foi realizada coleta sanguínea. O consumo de oxigênio foi mensurado por uma técnica de circuito aberto em repouso e durante todo o protocolo experimental utilizando um analisador portátil de gases. O exercício vibratório promoveu aumento no consumo de oxigênio comparado com o repouso ($VO_{2\ ml/kg/min}$ Repouso: 3,47 ± 0,57 ml/kg/min e Exercício: 7,45 ± 0,84 ml/kg/min, $p<0,05$) bem como na frequência cardíaca (FC Repouso: 76 ± 17 bpm e Exercício: 89 ± 21 bpm; $p<0,05$). Quanto às concentrações séricas de cortisol, houve uma redução significativa após o exercício comparado a condição basal ($p=0,0275$). Os dados preliminares deste estudo apontam para uma possível redução na resposta de estresse pelo estímulo vibratório de intensidade leve e de curta duração podendo ser, desta forma, uma alternativa para o tratamento desta população.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ leonardoaugustoct@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

REFLEXÕES SOBRE A GESTÃO DEMOCRÁTICA NA ESCOLA

Xymene Trindade Fernandes[1*], Maria Nailde Martins Ramalho [2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

xymenet@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Esse estudo discute a gestão democrática na escola pública. Partimos do pressuposto que a gestão democrática das instituições públicas de ensino abre as portas para a participação da comunidade e pode conduzir à transformação da educação, especialmente em se tratando da qualidade do ensino. Dessa forma, propomos nesse trabalho, um diálogo crítico sobre o contexto no qual a gestão democrática está alicerçada. A vista disso, optamos por apresentar esse diálogo a partir de pesquisa bibliográfica, de caráter exploratório-descritivo, qualitativo e de reflexão pessoal amparados em Minayo (1994). A definição de gestão democrática que orienta esse estudo é dada por Dourado (2008), que não circunscreve a gestão democrática nos limites da prática educativa, mas na dimensão de aprendizado e luta política. Para o autor, existe possibilidade de criação de canais de efetiva participação e de aprendizado que ele denomina "jogo" democrático. Esse aprendizado teria como consequência o repensar das estruturas de poder autoritário que permeiam as relações sociais e nelas, as práticas educativas. A partir do exposto, entendemos que esse diálogo é importante e necessário para a construção do conhecimento que possibilite o pensamento crítico e reflexivo sobre as questões ao entorno da gestão democrática que estão no interior da escola ao longo da história.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Verificamos que a construção da gestão democrática na escola se deu a partir das lutas sociais e políticas em prol de uma sociedade mais justa. Para isso, foram necessárias a formulação e posteriormente, a reformulação de Leis (Constituição Federal e Lei de Diretrizes e Bases da Educação) para instituir a obrigatoriedade desse principio na educação pública. Entendemos e reconhecemos na definição de Dourado (2008, p. 79), a gestão democrática "como processo de aprendizado e luta política que não se circunscreve aos limites da prática educativa [...]". Porém, do mesmo modo, o aprendizado é um processo que necessita primeiro, ser apropriado. Depois, fortalecido através da participação comunitária, que é necessária para a conquista das autonomias na escola. Um ambiente verdadeiramente democrático exige o compartilhamento das decisões por todos os envolvidos, sejam eles alunos, pais, trabalhadores em educação, a comunidade externa, incluindo organizações públicas, privadas e organizações diversas que possam contribuir para a qualidade educacional que a sociedade mais do que reivindica, necessita e merece.

CONCLUSÕES

Acreditamos que, se efetivada, a gestão democrática na escola poderá romper com as práticas autoritárias arraigadas no seu interior, e se tornar instrumento promotor de autonomia e de participação. A vista disso, verificamos a necessidade de estudos que evidenciem os problemas que impedem a efetivação da mesma nas escolas públicas.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
CNPq
UFVJM

REFERÊNCIAS

[1] BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília. DF, 2000.
[2] _____.Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Ed. Câmara, 2010.
[3] DOURADO, L.F. In:FERREIRA, N.S.C. Cortez, 2008.p.77-95.
[4] MINAYO, M.C. HUCITEC-ABRASCO, 1994.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

AVALIAÇÃO DA RECUPERAÇÃO DE UMA ÁREA DE LIXÃO DESATIVADO EM DIAMANTINA, MG, POR MEIO DA INDUÇÃO DA REGENERAÇÃO NATURAL

Silveira L.P[(1,*)], Mucida D. P[(2)], Pereira I.M.[(2)], Oliveira M.L.R [(2)] e Lage, M.R[(1)]

[1] Pós Graduação em Ciência Florestal - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

***E-mail do autor principal:** leopalhares.cc@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Dentre as diversas formas de degradação ambiental, depósitos de lixo a céu aberto consistem em um dos principais problemas ambientais encontrados no Brasil. Segundo Beli et al (2005) áreas de disposição do lixo, quando desativadas, encontram-se, invariavelmente, degradadas e necessitam da elaboração de um plano de recuperação. Para se determinar o método de recuperação a ser empregado, é necessário atentar-se para o seu potencial de auto-recuperação que condiciona-se à presença de plântulas e brotações na área, de banco de sementes presentes no solo e de sementes introduzidas provenientes dede regiões circunvizinhas e de técnicas que potencializem a sucessão ecológica. (HARPER, 1977; UHL et al., 1982; WHITMORE, 1984). O uso da regeneração natural como método de recuperação da vegetação exige menores gastos no que concerne a mão de obra e insumos, porém, deve-se ressaltar que o processo transcorre de forma mais lenta (BOTELHO; DAVIDE, 2002). As técnicas de nucleação podem acelerar o processo de sucessão assim como o uso de medidas que proporcionem melhorias nestes sítios. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo avaliar diferentes técnicas de manejo na condução e indução da regeneração natural e analisar os efeitos da distância da fonte de sementes e da disponibilidade de poleiros sobre a dispersão de sementes em uma área de depósito de lixo desativado em processo de recuperação em Diamantina, MG.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O experimento em processo de implantação atual vigorará por 12 meses visando observar e comparar técnicas de nucleação assim como as práticas que diminuam a competição, potencializando os processos de regeneração natural. O uso capina, a adubação das plântulas emergentes, assim como espaços reservados a instalação de poleiros artificiais e galharias destinados as aves ou insetos presentes nos estratos vizinhos estão sendo implantados. Dados preliminares indicam que ao longo do período experimental deva ocorrer uma grande decomposição do material formador das leiras por microrganismo decompositores, isso implicará no aumento do conteúdo de matéria orgânica no solo, proporcionando melhorias no sítio de forma que favoreça o crescimento e desenvolvimento das plantas.

CONCLUSÕES

Ao término deste experimento e em consonância com os objetivos, espera-se que os dados obtidos permitam avaliar se a instalação do experimento incrementou a chuva de sementes e favoreceu o desenvolvimento da regeneração natural trazendo benefícios a área degradada. Espera-se ainda diagnosticar quais técnicas de nucleação serão mais eficazes na dispersão de sementes assim como efeitos da distância da fonte de sementes e da disponibilidade destas técnicas nucleadoras sobre a dispersão das sementes, como observado, por exemplo, no trabalho de Melo (1997). Trazendo portanto, benefícios ao sitio degradado

AGRADECIMENTOS

A PRPPG/ UFVJM, ao PPGCF/UFVJM e a CAPES pela concessão de bolsa ao LPS.

REFERÊNCIAS

BELI, E. et al. . **Recuperação da área degradada pelo lixão areia branca de Espírito Santo do Pinhal** – SP. 2005. 136p.

BOTELHO, S. A.; DAVIDE, A. C. Métodos silviculturais para recuperação de nascentes e recomposição de matas ciliares. In: SINRAD, 5., 2002, Belo Horizonte. **Anais**... Belo Horizonte: 2002. 123-145p.

HARPER, J. L. **Population biology of plants**. New York: Academic, 1977. 892 p.

MELO, V.A**. Poleiros artificiais e dispersão de sementes por aves em uma área de reflorestamento, no estado de MInas Gerais**. Diss. Mestrado: UFV, 1997, 39 p.

WHITMORE, T. C. **Tropical Rain Forest of the Far East**. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 1984. 352 p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Carta de um químico: uma forma de contextualizar o ensino de tabela periódica

Maria. L.S. Camilo [(1,*)], Wagner. B. Souza [(1)], Maria. D.S. Cordeiro [(1)], Karla. C.G. Pena [(1)], Thays. A. Cruz [(1)], Fernando. H.M. Costa [(1)], Adriana. L. Nunes [(1)], Bruna. M. Santos [(1)], Gabrielle. F. Gomes [(1)], Mírian. J. Souza, Mariana. G.A. César [(1)], Juliana. A. Santos [(1)], Cristina F. Diniz [(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Escola Estadual Professor Gabriel Mandacaru, Diamantina-MG*

Resumo: O conteúdo “Tabela periódica” é trabalhado nas séries finais do ensino fundamental durante a disciplina Ciências. Para isto, estratégias baseadas nos Conteúdos Básicos Comuns (CBC) de Ciências do Ensino Fundamental do Estado de Minas Gerais são empregadas. Estas táticas de ensino se diferenciam da abordagem tradicional, pois não objetivam a memorização do conteúdo, mas sim a sua compreensão através de métodos que facilitem a consulta da tabela. As atividades lúdicas são ferramentas que podem ser utilizadas neste processo. O estudante, envolvido em experiências que lhe proporcione prazer, buscará a resolução de problemas de modo espontâneo e isso levará à construção do conhecimento. Com base no que foi exposto, este trabalho objetivou desenvolver e avaliar uma atividade lúdica para o ensino de “Tabela periódica”. O trabalho foi desenvolvido durante a atuação do Pibid-Química da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) em duas turmas do 9º ano do ensino fundamental de uma escola pública de Diamantina-MG. Para introduzir o conteúdo “Tabela periódica” foi feita uma dinâmica utilizando o texto “Carta de um químico apaixonado”, no qual as frases são compostas por alguns nomes de elementos químicos. Foi realizado um “Bingo químico” baseado nesta carta. No jogo, os alunos deveriam preencher um quadro com dez elementos químicos encontrados no texto e seus dados (símbolo, massa e número atômico) com o auxílio da tabela periódica. Como estímulo, foi dada uma tabela periódica ao primeiro aluno que conseguiu completar o quadro corretamente. Outra tabela foi sorteada ao restante da turma que alcançou esta meta. A atividade mostrou-se eficiente em relação ao aprendizado, pois 67% dos alunos preencheram o quadro de maneira correta e no tempo destinado à realização desta. Posteriormente foi realizada uma discussão em grupo, na qual os alunos expuseram suas opiniões a respeito da dinâmica desenvolvida. De acordo com os relatos, 42% dos alunos acharam a atividade interessante e fácil de assimilar o conteúdo, 26% acharam interessante, porém mais difícil de assimilar o conteúdo, 20% não opinaram e 12% não acharam interessante. Ficou evidente a maior motivação e interesse dos alunos pelo conteúdo durante a realização da atividade lúdica. Conclui-se que esta contribuiu para introduzir alguns aspectos conceituais sobre os elementos químicos, através da abordagem contextualizada que atendesse aos requisitos dos currículos atuais para a abordagem do ensino de Química. Além disso, possibilitou a construção do conhecimento de forma dinâmica.

Agradecimentos: CAPES, UFVJM e a Escola Estadual Professor Gabriel Mandacaru.

***E-mail do autor principal:** maria.luiza7872@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

BACIA DIFUSO LESTE – RN. OBSERVANDO PARÂMETROS QUÍMICOS PRESENTES NA ÁGUA SUBTERRÂNEA

Carmem S. P. de Oliveira[1,*] e Lara M. Alves[2]

[1,*] *Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis-SC*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** sarinhac.s@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A água é um bem necessário para a manutenção da vida no planeta, e mediante a necessidade do consumo humano ela se torna indispensável[2]. Este trabalho teve como objetivo principal analisar as águas subterrâneas da Bacia Hidrográfica Difuso Leste situada no Estado do Rio Grande do Norte quanto aos parâmetros de Cálcio, Magnésio, Potássio e Sódio. Para a realização deste trabalho foram realizadas coletas semestrais em 15 pontos ao longo da bacia citada no período de 2012 a 2013. Técnicos e estagiários do Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte (IGARN) realizaram as coletas, cujas amostras foram encaminhadas para laboratórios específicos, sendo posteriormente analisados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dentre os dados avaliados o que teve maior destaque foi o íon sódio, apresentando uma maior variação de 30,72 mg/l a 4,62 mg/l. Os outros íons não apresentaram variações tão elevadas. O magnésio obteve uma variação entre 16,93 mg/l e 1,27 mg/l, o cálcio 10,82 mg/l e 0,857 mg/l e o potássio 8,955 mg/l e 0,35 mg/l, como apresentados na tabela abaixo. As médias de todos os dados foram realizadas no *statistical program* e apresentaram os seguintes resultados para esses íons: sódio (22,97), magnésio (5,055), cálcio (3,345) e potássio (2,843). Diante disto, a saúde pública é algo a ser levado sempre em consideração, havendo a necessidade do monitoramento constante desses corpos d'água, pois alguns parâmetros quando encontrados em concentrações muito elevadas podem causar reações negativas, como por exemplo, magnésio (efeito laxativo) e sódio (desequilíbrios nutricionais)[3].

Tabela 1. Valores máximos, mínimos e máximos permitidos para os íons Ca^{+}, Mg^{2+}, K^{+} e Na^{+}.

Íons	Cálcio Ca^{+}	Magnésio Mg^{2+}	Potássio K^{+}	Sódio Na^{+}
V. Máx	10,82 mg/l	16,93 mg/l	8,955 mg/l	30,72 mg/l
V. Mín	0,857 mg/l	1,27 mg/l	0,35 mg/l	4,62 mg/l
V.M.P CONAMA 396/08	Não Existe	40 mg/l	10 mg/l	200 mg/l

A segunda linha indica os valores máximos encontrados nas coletas, assim como na terceira linha os mínimos. Logo abaixo, temos os valores máximos permitidos para cada parâmetro de acordo com a resolução da CONAMA 396/08.

CONCLUSÕES

Conclui-se com o presente trabalho que todos os parâmetros observados apresentaram valores abaixo do máximo permitido pela CONAMA 396/08[1]. Portanto, a água se caracteriza como própria para uso. Todavia, mais estudos precisam ser realizados para melhor compreender a composição química das águas subterrâneas, visando prevenir a longo prazo catástrofes iminentes.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos toda a equipe do Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte (IGARN) pela viabilidade dos estudos e trabalho em questão.

REFERÊNCIAS

[1] CONAMA. **Resolução 396 de 03/04/2008.** 11p.

[2] OLIVEIRA, C. S. P.; BARBOSA, R. F. M.; ALVES, L. M. **QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS NAS REGIÕES DA GRANDE NATAL.** Trabalho apresentado ao 7º Encontro Internacional das Águas, Recife, 2013.

[3] ZOBY, J. L. G. **Panorama da qualidade das águas subterrâneas no Brasil.** Revista Águas Subterrâneas, Natal, Supl. XV Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 2008.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Otimização das condições de amplificação para a técnica Transcrição Reversa em Tempo Real (qRT-PCR) para estudo da expressão gênica em eucalipto

Any C. P. Rodrigues[(1*)], Luiz Paulo de Sousa Correia[(1)], Tarcisio Tomás Cabral de Sousa, Lucas de Abreu costa[(1)], Janaína F. Gonçalves[(1)], Marcelo L. Laia[(1,2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Professor Orientador*

***E-mail do autor principal:** anycarol_rd@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Análise da Transcrição Reversa em Tempo Real (qRT-PCR) (1) é uma técnica amplamente utilizada para a detecção e quantificação da expressão gênica. É um método eficaz que tem sido bastante usado para mensurar e verificar mudanças na expressão gênica através da avaliação da quantidade de mRNA de um determinado gene em uma determinada condição e, ou, tecido/órgão. No entanto, diversos parâmetros da reação devem ser previamente otimizados a fim de se obter resultados satisfatórios. Assim, objetivou-se verificar o comportamento de amostras de RNA, provenientes de quatro genótipos de eucalipto (RNA 40, RNA 61, RNA 03 e RNA 18), submetidas a qRT-PCR com quatro pares diferentes de oligonucleotídeos, em duas condições térmicas diferentes. O RNA total foi extraído com auxílio do conjunto de reagentes RNeasy Plant Mini Kit (Qiagen) e as amplificações foram realizadas com o conjunto de reagentes EXPRESS One-Step SYBR GreenER Kit, with premixed Rox (Invitrogen), que em uma única reação produz o cDNA e realiza a quantificação da expressão gênica. As condições térmicas testadas foram: A) 50ºC/5min; 95ºC/2min; 40 ciclos compostos de: 95ºC/15s, 60ºC/1min, seguido de uma curva de dissociação de de: 95ºC/15s, 60ºC/1min e 95ºC/15s); B) 45ºC/30min; 95ºC/2min; 40 ciclos compostos de: 95ºC/15s, 50ºC/30s e 60ºC/1min, seguido de uma curva de dissociação de: 95ºC/15s, 60ºC/1min e 95ºC/15s).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados mostram que a condição de amplificação B propiciou melhores resultados. Isso deveu-se, basicamente, às mudanças nas temperaturas e tempos das etapas de produção de cDNA e pareamento dos iniciadores.

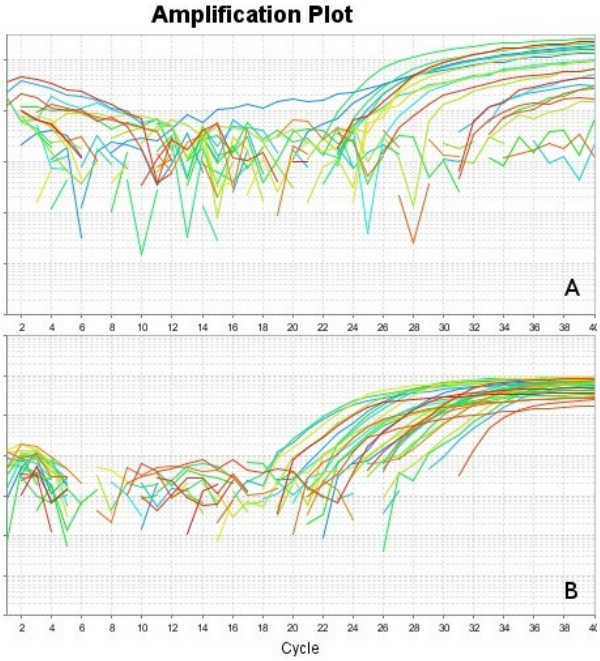


Figura 1. Em A está o padrão de amplificação com a condição 50ºC/5min, 95ºC/2min, 40 ciclos de: 95ºC/15s, 60ºC/1min e curva de dissociação de: 95ºC/15s, 60ºC/1min e 95ºC/15s. Em B está o padrão obtido com a condição 45ºC/30min, 95ºC/2min, 40 ciclos de: 95ºC/15s, 50ºC/30s e 60ºC/1min e curva de dissociação de: 95ºC/15s, 60ºC/1min e 95ºC/15s.

CONCLUSÕES

Tanto a temperatura quanto o tempo de cada passo na reação devem ser padronizados para cada estudo de expressão gênica.

AGRADECIMENTOS

A CAPES, CNPq, FAPEMIG e Veracel Celulose S/A.

REFERÊNCIAS

[1] Oliveira, T. M. S.; PCR em Tempo Real: Métodos e Aplicações. 2010.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

TRABALHANDO AUTO-ESTIMA COM PAIS DE ALUNOS ESPECIAIS APAE SERRO-MG

Giselia A. Marques[1,*], Rosiane Silva[1], Robervania Silva[1], Graciela A. Rosa[1], Ana L. Paixão[1] e Mirtes Ribeiro[1]

[1,] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Trata-se de uma ação extensionista desenvolvida pelos acadêmicos do Programa de Educação Tutorial Conexão dos Saberes em parceria com a Escola Especial “Joaquina Elvira” - APAE/Serro/Minas Gerais, demanda levantada pelos profissionais atuantes na APAE. Essa atividade teve por objetivo estimular o relacionamento interpessoal, a comunicação e apresentar conceitos do que é auto-estima, como a desenvolver e aplicá-la no dia-a-dia. O público-alvo foram os pais dos alunos da APAE. Utilizamos a metodologia expositiva dialogada através de dinâmica, que foi desenvolvida em três etapas: iniciamos com apresentação, logo após falamos sobre o que é a autoestima, atitudes que devemos ter para desenvolvê-la e como aplicá-la no dia-a-dia conciliando os cuidados com os filhos especiais e afazeres diários, realizamos uma dinâmica “isso me afeta muito” “isso não me afeta”, onde entregamos uma folha de papel em branco aos pais e a cada frase que falávamos perguntávamos aos mesmos se isso te afetava muito ou não afetava, se afetava rasgava-se um pedaço do papel em branco, e assim se procedia. No final da atividade, pudemos refletir sobre as questões que mais afeta a vida dos pais que possuem filhos com necessidades especiais e perceber que é muito fácil destruir a autoestima do próximo e que temos que a cada dia encontrar pontos positivos nesta vida que levamos, a fim de fortalecê-la cada vez mais. Logo após foram feitas perguntas norteadoras para reflexão e discussão. Considerações finais, a autoestima tem a ver com aquilo que o sujeito fala, pensam, espera de si mesmo; e, ainda, tanto do que ele relata ser capaz de fazer quanto daquilo que efetivamente ele faz. Muitas vezes o excesso de cuidados que há por parte dos pais, principalmente aqueles que possuem crianças com necessidades especiais, demanda tempo e dedicação, estes por muitas vezes se dedicam exclusivamente aos cuidados com os filhos e as atividades diárias, desta forma, acabam esquecendo-se de si mesmos. Por meio da atividade executada foi possível observar, que a autoestima dos pais está diretamente ligada, a relação com os filhos.

Agradecimentos: APAE/SERRO MG,

***E-mail do autor principal:** gigimarquesdtna@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O Departamento Científico na orientação das atividades paralelas do curso de Medicina da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Karen. S. Lima[(1,*)], Patrício. J. Cordeiro[(1)] , Ana. B. P. Queiroz[(1)] João O. A. M. Ambrósio[(1)] e Gustavo R. Valverde[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Define-se currículo paralelo como as atividades realizadas pelos discentes sem envolvimento direto com o currículo elaborado pela faculdade (currículo formal). Existem várias atividades realizadas por alunos de Medicina de todo o Brasil que se encaixam como currículo paralelo, sendo mais comuns as ligas acadêmicas, grupos estudantis, iniciações científicas, monitorias, atlética, dentre outros. Contudo, estudos recentes indicam que essas atividades curriculares não estão servindo aos seus propósitos, se tornando cópias do modelo teórico de sala de aula e abandonando o tripé universitário (ensino, pesquisa e extensão). Dada essa condição e a emergência do curso de Medicina da UFVJM na cidade de Diamantina, foi feita uma revisão de literatura acerca dos principais motivadores e problemas apontados em pesquisas sobre o currículo paralelo nos cursos de Medicina, com o objetivo de identifica-los e abordá-los de forma coerente para a implementação enriquecedora de atividades paralelas exercidas pelos discentes do curso em questão. Após seleção dos tópicos mais preponderantes, organizou-se um grupo discente nomeado Departamento Científico vinculado ao Centro Acadêmico Livre de Medicina Juscelino Kubitschek, que objetiva aproximar os estudantes da Faculdade de Medicina (FAMED) das atividades desenvolvidas na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri que caracterizam o currículo paralelo, assim como orientar a iniciação e fixação de atividades extracurriculares (como ligas acadêmicas) através de formas de se trabalhar o tripé universitário para que estas atividades não prejudiquem o desenvolvimento do aluno no currículo formal expresso pela FAMED. Dessa forma, há a garantia de que as atividades paralelas não depreciarão o desenvolvimento do aluno de Medicina como o profissional competente que a sociedade necessita, e sim, incrementarão o aprendizado deste na prática médica.

***E-mail do autor principal:** karenslima@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

NOVO DISPOSITIVO DE PERFURAÇÃO DE BAIXO CUSTO PARA EXTRAÇÃO DE MINERAIS EM GARIMPOS.

Breno A. Gonçalves [1*], Elton D. Bonifácio[1] Ricardo A. Gonçalves[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: As atividades na área da mineração e de garimpo são de suma importância para o desenvolvimento econômico de várias famílias no Brasil. O custo associado à manutenção e a instalação dos equipamentos utilizados no garimpo é bastante elevado. Considerando, por exemplo, todo o maquinário empregado na extração como compressores, motores elétrico e/ou diesel pode tornar essa atividade inviável. Além disso, outro fator agravante diz respeito à localização do garimpo, que geralmente encontra-se em locais de difícil acesso dificultando o transporte e instalação dos equipamentos necessários. Cabe ressaltar, que muitas vezes esses locais são desprovidos de energia elétrica o que dificulta ainda mais a instalação dos maquinários utilizados. Além dos problemas citados anteriormente, as brocas acopladas em martelos pneumáticos utilizadas atualmente nos sistemas de perfuração em garimpos não são projetadas para extração de minerais, ou seja, são brocas geralmente usadas na construção civil que são adaptadas para o garimpo. Sendo geralmente brocas para uso na construção civil, adaptadas para utilização no garimpo. Desta forma, elas não possuem a geometria e muito menos o material adequado para a perfuração de materiais na extração mineral, como rochas de elevada dureza. Consequentemente, apresentam um desgaste acentuado e até mesmo falha prematura. Em um garimpo de pequeno porte, ou aquele que está em sua fase inicial de extração, são feitas em média 15 á 20 perfurações por dia. Isto resulta em um consumo médio de 3 a 4 brocas por semana, o que eleva bastante o custo da perfuração no garimpo. Neste contexto, o presente trabalho tem por objetivo projetar e construir um novo dispositivo de perfuração para a extração de minerais, que seja de fácil utilização e reduza os custos de extração por meio da substituição dos equipamentos utilizados. Para a confecção deste novo dispositivo de perfuração foram utilizados materiais e elementos mecânicos intercambiáveis como, por exemplo, arruela, retentores, parafusos e etc., com o objetivo de tornar viável economicamente o projeto, bem como facilitar uma possível manutenção. Um primeiro protótipo foi desenvolvido utilizando a parte de encaixe da broca original e da haste taper do martelo pneumático, juntamente com o cone bit e retentores para a vedação do ar comprimido. Neste estágio inicial foi feito um estudo qualitativo a fim de avaliar a viabilidade desse protótipo. Para isso, o dispositivo de perfuração foi utilizado na extração de minerais em um garimpo e foi observado que o desgaste do dispositivo se dá basicamente nos retentores, e no cone bit, ambos de baixo custo e fácil substituição. A utilização deste novo dispositivo de perfuração será de grande importância para a diminuição dos equipamentos necessários para a extração de minerais e também a sua manutenção. Assim, diminuindo o investimento necessário e viabilizando a extração por pequenos garimpeiros.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ breno.a.g@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Vozes DA Nova Scião: Análise Do Discurso Do Jornal a Estrella Polar De Diamantina 1903-1940.

Meirelle Aiane Almeida Loredo[(1,*)],

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** meirelleaiane.loredo@ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

A ação da *Imprensa Católica* em Minas Gerais ainda é um tema pouco trabalhado pela historiografia brasileira. Existe um número reduzido de estudos que se debruçam sobre as especificidades das ações dos periódicos católicos sobre a sociedade, assim como das infindáveis celeumas ocasionadas pelos embates entre a ideologia liberal – positivista e a igreja ultramontana de posicionamento resistente e tradicionalista.

Na cidade de Diamantina a imprensa católica é caracterizada pelo poder de regionalisar, atrair para si com suas paróquias uma vasta clientela, seja através das festas, procissões e encontros, a cidade necessitava da igreja e a igreja não viveria sem a cidade.

A cidade episcopal impôs um novo ritmo a população diamantinense e interferiu não só na influência da instrução moral e religiosa como no aspecto físico da cidade através das construções dos prédios, lugares públicos e fábricas.

Sendo assim, a análise do jornal católico significa compreender o universo da sociedade diamantinense do período, uma vez que tudo que o homem diz ou escreve, tudo que constrói, pode e deve informar sobre ele e sobre a sociedade de que faz parte, assim como sobre suas tradições e valores que são transmitidos com o passar do tempo. (LE GOFF)

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As notícias do jornal a Estrela Polar será analisado sob o ponto de vista das novas abordagens do discurso que segundo o linguiista Michel Pêcheux é a forma aparente de movimento do homem diante dos fatos. A análise do discurso trabalha justamente a relação entre homem, mundo e sociedade de forma a perceber a escrita como a representação do espaço social, cultural e da memória histórica, logo como o próprio princípio do real sócio-histórico.

Sob esse ponto de vista a linha de pesquisa histórico-metodológica que norteará o trabalho é o da História Social da Cultura cujos embasamentos teóricos permitem compreender a realidade histórica a partir das sensibilidades dos grupos sociais sejam eles, nacionais, regionais, ou políticos e como os diferentes agentes sociais representam a si mesmos e o mundo.

CONCLUSÕES

Ao agregar a cultura ao estudo da sociedade, o historiador aumenta as possibilidades de desenvolver em seu trabalho novas abordagens, modifica e enriquece os setores da história tradicionalista que não compreendia a cultura como um processo de continuidade da história social, sendo assim, a história passa a ser redefinida.

AGRADECIMENTOS

REFERÊNCIAS

[1] ABREU, Martha. *O Império do Divino: Festas Religiosas e Cultura Popular no Rio de Janeiro, 1830 – 1900.* Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

[2] ARRUDA, Adson de. *Imprensa, Vida Urbana e Fronteira: A Cidade de Cáceres nas primeiras décadas do século XX. (1900-1930)*, Mato Grosso: 2002, Dissertação de Mestrado.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Organização do trabalho em uma Unidade de Terapia Intensiva em um hospital do interior de Minas Gerais

Mayra Laura Coelho de Paula[1*] e Luciana de Freitas Campos[2]

[1] *Discente. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Docente. Orientadora. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina-MG*

*__E-mail do autor principal:__ mayralaracdp@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um setor do hospital onde permanecem internados pacientes graves, com ou sem instabilidade hemodinâmica, que necessitam de vigilância a saúde ininterrupta nas 24 horas. Para o atendimento nesta Unidade uma característica é o uso de tecnologias, especialmente, relacionadas a equipamentos e medicamentos, importantes para a operacionalização do trabalho ali desenvolvido [(1)]. Essas tecnologias também contemplam aspectos relacionais e burocráticos.
A organização desses processos tecnológicos de trabalho ocorre por meio da equipe multidisciplinar composta, tradicionalmente, por médicos, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, psicólogos, nutricionistas, assistentes sociais, farmacêuticos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem.
A organização do trabalho é complexa, contemplando diversas dimensões, dentre elas as de cunho técnico e as de vertente mais subjetiva, operacionalizada por uma equipe multidisciplinar. Logo, é desafiadora, uma vez que requer rompimento, criação e ação nessas várias dimensões.
O objetivo desta investigação foi analisar a organização do trabalho em UTI.
Foi realizado um estudo descritivo com abordagem qualitativa em uma UTI de um hospital de uma cidade do interior de Minas Gerais, por meio da observação não sistematizada do processo de trabalho neste local, no período de março a maio de 2014. O estudo foi aprovado pelo CEP da UFVJM, sob o protocolo de n^0. 533.834. Os dados foram analisados segundos as diretrizes do método qualitativo [(2)].

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A UTI está vinculada administrativamente ao hospital, filantrópico, e foi inaugurada em 2007. Tem 10 leitos e atende a macrorregião do município.
A organização tecnológica da UTI ainda é marcada pelo modelo biomédico, apesar de mudanças significativas serem evidenciadas no processo de trabalho, apontada pela gestão participativa, uma das diretrizes do HumanizaSus, adotado pelo Hospital.
A forma de registro é manual e informatizada e permite a obtenção global de informações pertinentes ao trabalho multidisciplinar realizado que favorecem o direcionamento da assistência e a garantia da mesma.

O trabalho é realizado rapidamente pela equipe multidisciplinar, pela forma como se organiza, a articulação da comunicação verbal e não verbal ocorre, quando necessário, permite as decisões conjuntas e a sincronia do atendimento prestado.

CONCLUSÕES

Na UTI o trabalho da enfermagem consiste em garantir a assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo e participar do atendimento junto à equipe multidisciplinar, auxiliando-a nas demandas existentes.
O trabalho está organizado com base na conduta médica, mas existe a autonomia relativa conferida a cada profissional e na forma de organização do trabalho se exerce o diálogo e as decisões são compartilhadas para o atendimento ao paciente.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos participantes do estudo, à PRPPG, à UFVJM e ao CNPq. Fomento: CNPq.

REFERÊNCIAS

[1] Campos, L.F.; Melo e M.R.A.C. Assistência em Enfermagem na perspectiva da Clínica Ampliada em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev. Gaúcha de Enfermagem.* **2011**, 32(1): *189-193.*
[2] Minayo, M.S.C. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: *Hucitec.* **2008**, *293.*

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Garimpos do Alto Jequitinhonha: Olhares e dizeres

Helbert Rodrigues[1,*], Rodrigo Guimarães Silva[2] e Paulo H. Moreira Silva[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

helbertrodrigues01@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O projeto "Garimpos do Alto Jequitinhonha: Olhares e dizeres" orientado por Rodrigo Guimarães pretende promover reflexões coletivas, juntamente com os garimpeiros do distrito de Diamantina – MG e regiões próximas tais como Cristais, São João da Chapada, Guinda (Garimpo Real), Sopa, etc. sobre os fazeres dos garimpeiros, seus modos de vida e mundivisões, bem como construir visibilidades discursivas, mediante processos e produtos artísticos (texto e fotografias disponibilizados em banners, blogs e sites) elaborados pelos garimpeiros e equipe do projeto. Umas das metodologias utilizadas são: capacitar ou instrumentalizar os garimpeiros (com câmeras fotográficas) para que eles próprios possam elaborar e construir material autoral (fotografias e textos). Acrescenta-se ainda o levantamento e a revisão de bibliografia específica acerca da ampla temática que aborda o complexo sistema do garimpo (história, formas de trabalho artesanal e mecanizado, identidade garimpeira, discursos e questões ambientais, políticos e de cooperativas de classe, territorialidades, memórias coletivas e poder). Contatar e sensibilizar as lideranças de pequenos e grandes garimpos do Alto Jequitinhonha para que a exposição de banners produzidos pelos próprios garimpeiros possa ser apresentada nesses locais de escasso acesso à informação, promovendo assim um diálogo entre os pares com material disponibilizado pelo próprio projeto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Até o momento foram realizadas algumas visitas aos garimpos Real e Areinha, com percepções e reflexões variadas, desde a maneira artesanal e manual de técnicas de extração de diamantes (Garimpo Real) até o uso de recursos mecanizados e motores (conhecidos como bombas) muito usuais no Garimpo de Areinha. Também foram estudados alguns textos científicos para melhor contextualização e entendimento circunstanciado da atividade garimpeira no Brasil, seus pontos altos e seus embates com os marcos regulatórios da justiça e das instâncias ambientalistas. O acervo de imagens já parcialmente realizado, busca representar, de maneira mais próxima ao cotidiano dos garimpeiros, suas vivências, situações de trabalho e visões de mundo, de forma a respeitar as particularidades de uma comunidade socialmente diferenciada.



À esquerda, garimpeiro no processo solitário de trabalho "faiscação", à direita, garimpeiro observando o trabalho das bombas menores.

CONCLUSÕES

O projeto ainda se encontra em andamento, portanto, apresentamos acima, apenas algumas considerações parciais, devendo ser prorrogado para maior aprofundamento de informações e vivências compartilhadas.

REFERÊNCIAS

[1] SATHLER, Evandro Bastos. A população tradicional garimpeira do diamante no alto rio Jequitinhonha (MG) e a área de proteção ambiental – a.p.a. das águas vertentes: como conciliar tradição e lei?. In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, XI, n. 51, mar **2008**. Disponível em: <http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?

[2] CIAMPA, A. C. "Identidade" In: LANE, S.T.M; CODO, W. *O homem em movimento.* São Paulo: Brasiliense, 5ed. **1987**. P 58-75. MARTINS, Marcos Lobato. *Identidades sociais e ação coletiva*: o caso dos garimpeiros da microrregião de Diamantina. Belo Horizonte: FAFICH/UFMG, **1997**. (Dissertação de mestrado).

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA DE COSTÃO ROCHOSO NO LITORAL DE ILHÉUS - BA

Gizelly. G. Cruz(*), Romária. F. Faria, Christian. N. Silva, Yedda. S. Costa, Késia. K. F. Oliveira, Andreza. K. Conceição e Thiago Santos

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: Os costões rochosos são ambientes bastante complexos e heterogêneos possibilitando maior diversidade de organismos. Fortes interações biológicas, como as limitações de substrato ao longo de um gradiente existente entre o habitat terrestre e o marinho são resultado da diversidade de espécies presentes nestes locais. A distribuição das espécies ao longo do costão rochoso deve-se a diversos fatores físicos como: luminosidade, temperatura, oscilação, intensidade das marés, ação das ondas e salinidade além da topografia e do tipo de substrato, e de fatores biológicos como: recrutamento de espécies e interações biológicas, predação e competição. Este trabalho objetivou caracterizar a composição da fauna em uma praia com costões rochosos no litoral da Bahia, analisando as matrizes dominantes presentes no local bem como a biodiversidade presente em diferentes matrizes. A área amostrada teve como limites a faixa de rebentação do mar e o início da faixa de areia onde foram demarcadas 12 parcelas com distância de aproximadamente 2 passos entre elas. Registros fotográficos foram feitos para análise posterior da matriz dominante (mexilhão, algas ou rocha nua). Os organismos coletados foram armazenados em potes plásticos contendo água do mar e identificados de acordo com a parcela a qual pertencia. Nas parcelas mais próximas à rebentação houve a predominância da matriz de mexilhões e algas verdes, à medida que se afasta da área de maior influência das marés, nota-se que a composição da matriz das parcelas torna-se mais heterogênea, com a presença tanto de mexilhões, algas e rocha nua, contudo em menores proporções. Ao aproximar-se da faixa de areia foi descrita apenas a matriz de rocha nua, com menor presença de água e temperaturas mais elevadas. Os animais coletados foram classificados em 9 morfotipos distintos tendo como representantes cnidários, gastrópodes, bivalves, anelídeos, platelmintos e crustáceos. As parcelas iniciais que sofriam diretamente o efeito das marés apresentaram maior diversidade de fauna, sendo encontrados nestas amostras principalmente poliquetas e caramujos de médio porte. Pode-se observar uma relação entre a matriz de mexilhões e uma maior presença de poliquetas, e a matriz de algas e uma presença significativa de gastrópodes de médio porte. As parcelas que foram registradas mais distantes da rebentação e mais próximas à faixa de areia apresentaram em sua maioria a matriz de rocha nua. Nestas parcelas houve uma diminuição significativa da diversidade faunística, sendo encontrada em sua grande maioria a dominância de apenas um morfotipo (gastrópode de pequeno porte). A variabilidade espacial para a diversidade de macroinvertebrados parece estar relacionada com a distância à rebentação, além da variação de substrato/matriz encontrada e temperatura, podendo ocorrer um aumento da riqueza e da diversidade ou uma diminuição.

Agradecimentos:

*__E-mail do autor principal:__ gizelly.gc@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Homúnculo Motor

Cecília Maria Santiago [1*], Bruno Henrique Ribeiro Pereira[1], Carlos José Otoni[2] e Alexandro Aluísio Rocha[3]

[1] Discente Curso de Zootecnia – UFVJM, Diamantina-MG
[2]Técnico Laboratório Anatomia Animal – FCA/UFVJM – Diamantina – MG
[3]Docente Disciplina Anatomia Animal – FCA/UFVJM – Diamantina - MG

Resumo: O homúnculo motor é uma representação psiconeuroanatômica das funções do organismo humano. A forma pela qual o cérebro processa conscientemente o nosso corpo, é totalmente diferente da forma como reconhecemos visualmente. Isto se deve ao fato de que cada neurônio que forma o giro pós central, recebe exatamente a informação de todos os receptores sensoriais distribuídos na pele. Esse mapeamento foi produzido pelo Dr. Wilder Penfield (1891-1976), um neurocirurgião canadense. O trabalho possibilitou reconhecer a correspondência de regiões corticais cerebrais com áreas do corpo humano. O objetivo do nosso trabalho foi a elaboração de uma peça anato/fisiológica para demonstração das partes com maiores funcionalidades motoras em nosso corpo, proporcionando uma visão 3D da organização de forma diferenciada do território corpóreo, caracterizando assim, o homúnculo. Para representação do corpo humano, utilizou-se como suporte uma boneca de material plástico, iniciando sua modelagem de respectivas representações, feitas a base de biscuit, que em sua composição utilizou-se: amido de milho, vinagre e cola branca. As mãos representativas foram confeccionadas por luvas descartáveis, preenchidas com isopor raspado em uma lixa fina. Como acabamento, a peça foi pintada com tinta guache. Com a criação do homúnculo motor, foi possível observar os membros que são mais utilizados no corpo humano. Este será posteriormente utilizado em aulas práticas e teóricas de anatomia e fisiologia animal.

Agradecimentos: PROAE/UFVJM

***E-mail do autor principal:** ceciliaufvjm@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O efeito do treinamento físico intervalado de alta intensidade na sensibilidade à insulina e composição corporal de indivíduos obesos

Mariana A. Matos[(1,*)],Kaio C. Pinhal[(1)], Jennifer F. Lopes[(1)], Vanessa O. Fernandes[(1)], Dênia V. Vieira [(1)], Flávio C Magalhães[(1)], Etel Rocha-Vieira[(1)], Fabiano T. Amorim[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

* marianafisio1@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A resistência à insulina associada à obesidade é um fator primário no desenvolvimento de doenças, como as cardiovasculares e o *diabetes mellitus*[1]. Apesar das evidências dos efeitos benéficos do exercício físico no tratamento e/ou prevenção dessas desordens, a adesão aos programas de atividade física é reduzida. Usualmente, a falta de tempo é umas das principais barreiras citada pelos indivíduos. Considerando essa limitação, tem sido proposta uma modalidade de treinamento físico caracterizada por ser tempo-eficiente, o treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT)[2]. Sendo assim, o objetivo desse estudo foi avaliar o efeito do HIIT na sensibilidade à insulina e na composição corporal de indivíduos obesos. O treinamento consistiu em 8 semanas de HIIT em cicloergômetro realizado 3 vezes por semana, com intensidade e volume progressivos (8 a 12 estímulos; 80 a 110% da potência máxima).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tabela 1. Variáveis metabólicas e antropométricas antes e após o programa de treinamento intervalado de alta intensidade

VARIÁVEIS	OB n=9		OBR n=9	
	Pré-treino	Pós-treino	Pré-treino	Pós-treino
Gênero (H/M)	3/6	___	3/6	___
Idade (anos)	32 ± 10	___	29 ± 11	___
Massa corporal(kg)	92 ± 13	92 ± 13	106 ± 18	104 ± 22
IMC (kg/m²)	35 ± 4	35 ± 4	38 ± 4	37 ± 5
% gordura	43 ± 8	42 ± 8**	45 ± 8	44 ± 8
Massa magra (kg)	51 ± 11	52 ± 11	57 ± 11	56 ± 13
Massa gordura (kg)	39 ± 9	37 ± 9	46 ± 13	45 ± 14
Potência (watts)	170 ± 66	198 ± 70**	174 ± 63	202 ± 71**
VO_2 (ml/min/Kg)	27 ± 7	30 ± 6**	25 ± 6	27 ± 6**
Glicose (mg/dl)	84 ± 10	89 ± 11	89 ± 9	95 ± 10
Insulina (µU)	9 ± 3	11 ± 4	23 ± 8*	17 ± 8**
HOMA-IR (mmol)(µU)/L²	1,8 ± 0,5	2,0 ± 1,0	5,1 ± 2,3*	4,1 ± 2,2

Dados expressos como média ± desvio padrão. *diferença entre grupos. ** diferença pré e pós-treino. Para as variáveis massa magra e glicose houve efeito do tempo. OB: obesos sensíveis à insulina, OBR: obesos resistentes à insulina, IMC: Índice de Massa Corporal.

O HIIT não modificou o índice de homeostase da resistência à insulina (HOMA-IR), no entanto, houve redução da concentração de insulina no OBR (22,7 ± 8,3 versus 17,1± 7,7 p=0,002). Observou-se redução do percentual de gordura apenas no OB (43,0 ± 8 versus 42,3± 8 p=0,02). A quantidade de massa gorda não foi alterada pelo exercício (p>0,05), enquanto houve aumento da quantidade de massa magra ao considerarmos os grupos em conjunto (p=0,016).

CONCLUSÕES

Embora o HIIT não modificou o HOMA-IR, podemos sugerir que houve melhora da sensibilidade à insulina periférica, uma vez que a concentração plasmática desse hormônio foi reduzida no OBR. Adicionalmente, o HIIT foi capaz de promover essa redução independente de mudanças na quantidade de gordura corporal, indicando um possível papel do exercício em modular vias relacionadas à sinalização da insulina. Considerando essas evidências, estão em andamento análises moleculares em amostras do musculoesquelético desses indivíduos, o que irá contribuir para elucidação dos mecanismos pelo qual o exercício pode modular a sensibilidade à insulina.

AGRADECIMENTOS

Fapemig (CDS APQ-01621-10),Capes (PNPD - 2455/2011) e CNPq (477154/2011-5).

REFERÊNCIAS

[1] COLDITZ, G.A. et al. Weight as a risk factor for clinical diabetes in women. Am J Epidemiol, v.132, p.501–513, 1990.

[2] NYBO L et al. High-intensity training versus traditional exercise interventions for promoting health. Med Sci Sports Exerc v 42 (10)1951-8, 2010.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Larvas tratadas com *Bacillus thuringiensis* podem afetar o inimigo natural *Podisus nigrispinus* (Heteroptera Pentatomidae)?

Gabriella A. S. Carvalho[(1,*)], Isadora M. C. Brito[(1)], Zaira V. Caldeira[(1)] ,Douglas A. Santos[(1)], Euller S. Almeida[(1)],Ludmila A. Silva[(1)], Sebastião L.A. Júnior [(1)] e Marcelo L.Laia[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

* gabisalis4339@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Os entomopatógenos *Bt* são bactérias gram-positivas e anaeróbicas facultativas, largamente empregados no controle de pragas agrícolas.

As pró-toxinas, quando ingeridas, são solubilizadas no trato intestinal do inseto e a ruptura ocorrida nas células epiteliais leva o inseto à morte.

O principal interesse na adoção de culturas *Bt* é seu potencial de baixo impacto sobre organismos não visados incluindo os inimigos naturais usados em controle biológico (ROMEIS et al, 2006).

Diante disso, este estudo visou verificar se larvas de *Tenebrio molitor* (Coleoptera Tenebrionidae) tratadas com *Bt* podem afetar o predador *Podisus nigrispinus* (Heteroptera Pentatomidae).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Não foi encontrada diferença significativa para as características sobrevivência e duração da fase ninfal. Foi observada uma sobrevivência superior a 80% para todos os tratamentos. Essa alta porcentagem já era esperada, visto que o tipo de aparelho bucal deste predador não permite que ele atinja o citoplasma das células, onde se encontra a proteína do *Bt*.

O número de ovos por fêmea, o número de ovos por postura, a viabilidade de ovos e os períodos de pré oviposição, oviposição e pós oviposição não diferiram significativamente entre os tratamentos, mostrando que o *Bt* não interferiu negativamente sobre a reprodução de *P. nigrispinus.*

Além disso, as dosagens de *Bt* utilizadas no tratamento das larvas de *T. molitor* não afetaram a longevidade de machos e fêmeas de *P. nigrispinus.*

CONCLUSÕES

Concluiu-se que larvas de *Tenebrio molitor* tratadas com *Bacillus thuringiensis* não exerceram efeito sobre o percevejo predador *Podisus nigrispinus* (Heteroptera: Pentatomidae). Entretanto, é necessário que se desenvolva novos trabalhos, verificando a toxicidade de inseticidas biológicos sobre outros insetos, principalmente, sobre inimigos naturais.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq, por ter possibilitado e financiado esta pesquisa e a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri pelo uso do laboratório de Controle Biológico.

REFERÊNCIAS

[1] ROMEIS, J.; MEISSLE, M.; BIGLER, F. Transgenic crops expressing *Bacillus thuringiensis* toxins and biological control. **Nature Biotecnology**, v.24, n.1, p.63-71, 2006.

[2] VALICENTE, F. H.; SOUZA, I. R. P. Cultivo e preparo de Bacillus thuringiensis para macroscopia eletronica de varredura. In: CONGRESSO NACIONAL DE MILHO E SORGO, 25.; SIMPOSIO BRASILEIRO SOBRE A LAGARTA-DO-CARTUCHO, SPODOPTERA FRUGIPERDA, 1., 2004, Cuiabá, MT. Da agricultura familiar ao agronegócio: tecnologia, competitividade e sustentabilidade: [resumos expandidos]. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo: Empaer ABMS, 2004.

[3] ZANUNCIO, J.C.; MOLINA-RUGAMA, A.J.; SERRÃO, J.E.; PRATISSOLI, D. Nymphal development and reproduction of *Podisus nigrispinus* (Heteroptera: Pentatomidae) fed with combinations of *Tenebrio molitor* (Coleoptera: Tenebrionidae) pupae and *Musca domestica* (Diptera: Muscidae) larvae. **Biocontrol Science and Technology**, v.11, p.331-337, 2001.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A influencia das variáveis ambientais na recuperação natural de áreas degradadas entre Gouveia e Diamantina, Serra do Espinhaço Meridional.

Lage, M.R[(1,*)]; Piuzana, D.[(1)], Silveira L.P[(1)] e Pereira, I.M.[(1)]

[1] *Pós graduação em Ciência Florestal, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** mayararlage@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Atividades antrópicas vêm de encontro com o paradoxo do desenvolvimento e da conservação. A demanda por matéria-prima para sustentar os meios de produção, tem íntima relação com a exploração dos recursos naturais, que realizada de modo inadequado e insustentável, gera a degradação do meio ambiente. Diante dos desafios que se apresentam para a sustentabilidade, alternativas estas, que tenham eficácia no seu propósito (integração dos conhecimentos silviculturais e princípios ecológicos) e retorno destas áreas às condições próximas das originais (AMARAL, 2012). A quantificação dos fragmentos de uma paisagem possibilita relacionar a distribuição espacial de seus elementos e determinar as alterações resultantes desse processo. A análise da estrutura da paisagem através dos índices descritores dos fragmentos e das classes de uso e cobertura da terra tem sido utilizada como uma importante ferramenta no estudo temporal envolvendo imagens de satélite e fotografias aéreas, pois possibilitam avaliar as alterações ocorridas na paisagem, em decorrência das diferentes formas de uso e cobertura da terra e o entendimento das mudanças nas condições ambientais de uma região, servindo de subsídio para as políticas de planejamento territorial (SOARES FILHO, 1998). A partir destas ferramentas, nesta perspectiva o presente trabalho visa estudar a dinâmica da composição e estrutura florística da vegetação e analisar a dinâmica da paisagem no entorno da BR367, no percurso que liga os municípios de Diamantina a Gouveia, que foi construída com cascalho retirado de suas proximidades, fato que gerou degradação do solo, supressão da vegetação e impactos em demais recursos ambientais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Almeja-se, a partir dos inventários florestais e de técnicas de geoprocessamento, abordando diferentes tipos de degradação, entender como variáveis ambientais tais como rocha, tipo de solo, topografia, geomorfologia (dentre outras) atuam na dinâmica da vegetação em áreas degradadas na Serra do Espinhaço Meridional. A a partir destas imagens comparar com fotos aéreas de sobrevoos realizados pela Companhia de Pesquisa em Recursos Minerais na década de 1970, que precedem a exploração do cascalho para construção BR 367 no trecho que liga os municípios de Diamantina e Gouveia.

CONCLUSÕES

Com a realização deste estudo, será possível constatar se a paisagem se manteve ou não estruturalmente conectada por meio de grandes fragmentos de vegetação nativa, proporcionando condições de sustentabilidade.

AGRADECIMENTOS

A PRPPG/ UFVJM e ao PPGCF/ UFVJM pela Concessão da Bolsa.

REFERÊNCIAS

AMARAL, W. G; **Caracterização de áreas em Diamantina (M) sob diferentes tipos de degradação: Substrato, dinâmica da vegetação e paisagem.** Dissertação de mestrado, 2012, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Diamantina, MG.

SOARES FILHO, B.S. **Modelagem da dinâmica de paisagem de uma região de fronteira de colonização amazônica**. 1998. Tese (Doutorado Departamento de Engenharia de Transportes) Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo. 1998. 299 p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

OTIMIZAÇÃO DOS PARÂMETROS DE UM CONTROLADOR PROPORCIONAL, INTEGRAL E DERIVATIVO POR ALGORÍTMO GENÉTICO.

Moisés de M. Torres[1,*], Marciene L. Torres[2]

[1] *Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG, Divinópolis-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Com o surgimento na indústria da necessidade cada vez mais forte de se aliar produção com um menor gasto possível, o controle seguro em vários setores se torna cada vez mais valorizado. O controle de nível de líquido em um reservatório pode ser muito pertinente neste contexto. Atualmente, os controles adotados são bem distintos, podendo variar desde um sistema liga/desliga (on/off), até um sistema de controle proporcional, integral e derivativo (PID). Neste trabalho foi realizado um ajuste das constantes do controle PID por algoritmos genéticos (AGs). Os AGs constituem de uma técnica de busca e otimização altamente paralela, inspirada no princípio de evolução de Darwin. Os resultados foram obtidos a partir da modelagem de uma planta de controle de nível de líquido, e mostram que o uso do AG proporcionou uma potencialização dos parâmetros do controlador, portanto apresentam valores mais satisfatórios em comparação com métodos tradicionais.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** moisesmatos@div.cefetmg.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise *in silico* e clonagem das proteínas pp65 do citomegalovírus e p100 do herpesvírus humano 6

Sabrina S. Martins [(1,*)], Emerson B. M. dos Santos[(1)] e Ronaldo L. Thomasini[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** sabrinamartrpm@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

O citomegalovírus (CMV) e o herpesvírus humano 6 (HHV-6) são encontrados em grande parte da população. Na maioria das vezes é assintomático, contudo, tornar-se nocivo em condições de imunidade comprometida. Entender mais sobre estes vírus poderá ajudar tanto no diagnóstico quanto na produção de fármacos. O objetivo deste trabalho foi a análise *in silico* das características bioquímicas e moleculares de uma proteína pp65 do CMV e p100 do HHV-6 e clonagem dos genes destas proteínas com o intuito 0de produzi-las para serem utilizadas como antígenos em testes imunológicos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As sequências de bases das proteínas pp65 do CMV e p100 do HHV-6 foram obtidas a partir do genbank (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/). Primers foram desenhados utilizando o *software Primer3Plus(http://www.bioinformatics.nl/cgi-bin/primer3plus/primer3plus.cgi)* para amplificação dos genes inserindo nas regiões 5' dos primers forwards uma sequência correspondente ao sitío de restrição da enzima NdeI e dos primers reverses, uma sequência correspondente ao sitío de restrição da enzima XhoI. Estes sítios de restrição permitiriam a clonagem no plasmídio de expressão PetHisTev em *E. coli*. As sequências dos genes foram traduzidas utilizando o software ApE Plasmid Editor e modeladas utilizando sistema RaptorX (http://raptorx.uchicago.edu/). As imagens das proteínas hipotéticas modeladas podem ser vistas na figura 1. PCRs para identificação/confirmação da presença viral (figura 2) foram realizados (PCR convencional para CMV e Real-Time para HHV-6) confirmando a presença de material genético destes vírus. Na sequência, PCRs convencionais foram realizados utilizando os primers para amplificação dos genes completos. No entanto, através destes PCRs não se obteve amplificação dos genes.

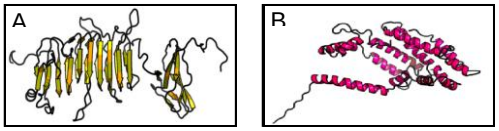


Figura 1. (A) Proteína hipotética pp65 modelada. (B) Proteína hipotética p100 modelada.

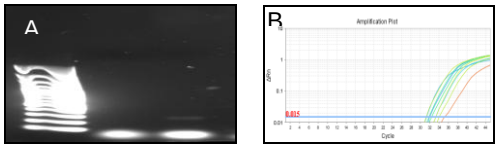


Figura 2. (A) Eletroforese do produto de PCR convencional para identificação do CMV. (B) PCR Real-Time para identificação de HHV-6.

CONCLUSÕES

Amostras positivas para ambos os vírus puderam ser obtidas e confirmadas por PCR, bem como, os mesmos PCRs foram padronizados. O modelamento das 2 proteínas pp65 e p100 do CMV e do HHV-6, respectivamente, puderam ser obtidas por métodos *in silico*. No entanto, o método convencional de amplificação dos genes por PCR não ofereceu resultados satisfatórios. A estratégia foi mudada para desenho e utilização de genes sintéticos o qual apresenta maior maleabilidade e índice de sucesso.

AGRADECIMENTOS

PIBIC-FAPEMIG
Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT) -UFVJM
Prof. Dr. Mauro Martins Teixeira – ICB - UFMG

REFERÊNCIAS

Kimberlin, D. W.; Whitley, R. J. J. Eurovir., **1998**, 474, 485.
Collier, L. ; Oxford, J. Hum virol. **2006**, 87-92.
Tortora, G. J. ; Funke, B. R. ; Case, C. L. Microbiol. **2012**, 345,460.
Freitas, R. B.; Linhares, A. C.; Oliveira, C. S.; Gusmão, R. H. P.; Linhares, M. I. S. Revista inst. Med. Trop., **1995**, 489,492.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Temperatura foliar de plantas de eucalipto sob deficiência hídrica

Inaê Mariê de A. Silva [(1,*)], Michael W. R. Souza [(2)], Kamilla E. C. Almeida[(2)], Ariadne Marques[(2)] e Marcelo Luiz de Laia[(2)]

[1] *Universidade de Brasília – UnB, Brasília-DF*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** inaemarie@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Em eucaliptos, assim como em outras culturas, as respostas ao deficit hídrico são altamente complexas e abrangem vários aspectos, incluindo diversas mudanças morfológicas e fisiológicas. A compreensão dessas mudanças é de grande importância para garantir a expansão das diferentes culturas com menores riscos, favorecendo a seleção e o desenvolvimento de material genético capaz de se estabelecer e se desenvolver em condições de deficiência hídrica no solo. Diante do exposto, objetivou-se avaliar o efeito do déficit hídrico na temperatura foliar de dois clones de eucalipto (224 do híbrido de *Eucalyptus* "urograndis" e 953 do híbrido de *Eucalyptus camaldulensis* vs. *Eucalyptus grandis*).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados revelaram que somente o efeito simples de regime hídrico foi significativo (Figura 1.), não sendo possível estabelecer diferenças entre os dois genótipos estudados para esta variável.

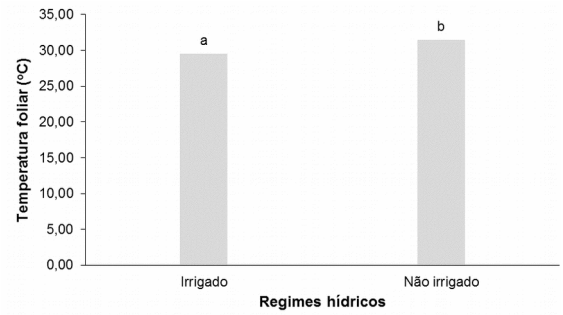


Figura 1. Temperatura foliar de plantas jovens de eucalipto, sob dois regimes hídricos.

Nas plantas do tratamento não irrigado foi observado um aumento da temperatura foliar. Esse aumento, possivelmente, foi decorrente da redução da condutância estomática, consequência do fechamento dos estômatos nas plantas sob estresse hídrico, o qual levou a redução da transpiração foliar, e consequentemente, comprometeu a dissipação de calor das folhas das plantas[1]. Embora o fechamento parcial ou total do poro estomático amenize a perda de água através da transpiração, ele limita, não só a difusão de CO_2 para a câmara subestomática, mas, também, a dissipação de calor da folha, afetando diretamente o balanço de calor sensível sobre o vegetal[2]. Por outro lado, deve-se atentar ao fato de que a ventilação em casas de vegetação e em viveiros experimentais pode ser afetada, dificultando, assim, a dissipação de calor pelas folhas das plantas nesses ambientes.

Os resultados obtidos aqui coincidem com os obtidos por Pereira *et al.* (2006) ao estudar o comportamento morfofisiológico de clones de eucalipto sob diferentes níveis de água no solo. Estes autores verificaram que a deficiência hídrica promoveu a redução dos valores da condutância estomática e transpiração concomitante ao aumento da temperatura foliar de dois clones avaliados.

CONCLUSÕES

O déficit hídrico comprometeu a dissipação de calor das folhas dos genótipos de eucalipto estudados.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), à Aperam Bioenergia S/A, à Veracel Celulose e Papel S/A, à Gerdal S/A pelo suporte financeiro e, ou, logístico.

REFERÊNCIAS

[1]Taiz, l.e Zeiger, E. Fisiologia vegetal. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 719p.
[2] Brunini, O. e Cardoso, M. Pesquisa Agropecuária Brasileira, 1998, *33*, p.1053-1060.
[3]Pereira, M. R. R.; Klar, A. E.; Silva, M. R.; Souza, R. A e Fonseca, N. R. Irriga, 2006, *11*, 518-531.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Descoberta de Conhecimento em Óbitos Pediátricos na Cidade de Diamantina no Estado de Minas Gerais

Luiz Felipe C. Lopes[(1,*)], Alison Cristine Pinto Guelpeli[(1)] e Marcus Vinicius C. Guelpeli[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Este artigo aborda a descoberta de conhecimento em óbitos pediátricos na cidade de Diamantina, através da mineração de textos, feita por meio da Clusterização, técnica utilizada para o agrupamento de textos por informações similares entre si. Os dados de óbitos pediátricos do ano de 2002 a 2012 foram coletados no Cartório de Registro Civil da cidade de Diamantina, e para a realização do processamento, foi utilizado o modelo Cassiopeia, ferramenta responsável pela mineração dos textos. A análise dos resultados obtidos após o processamento foi dividida em duas fases. A primeira exibiu os resultados adquiridos pelo modelo Cassiopeia, através de métricas textuais internas. Já a segunda fase dos experimentos, abordou a análise humana feita por uma especialista em pediatria, que avaliou os clusters (grupos de textos formados após a clusterização), através da observação do relatório que contêm os agrupamentos e as visualizações gráficas dos dados do cluster. Esses resultados obtidos são significativos para a descoberta de conhecimento, podendo servir como parâmetros na ajuda à tomada de decisões sobre fatores sociais e políticas públicas relacionadas à área da saúde da cidade de Diamantina.

Agradecimentos: Os autores gostariam de agradecer a Deus, à UFVJM pelo apoio, e aos professores e colegas que estão envolvidos de alguma forma neste projeto.

*__E-mail do autor principal:__ lipediamantina@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Segurança no Trabalho: Prevenir, educar para crescer

Lilyan A. Cunha[(1*)], Roberta M. F. Alves[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: "Segurança no Trabalho: Prevenir, educar para crescer" surgiu de nossa observação da necessidade de reorganização no ambiente educacional do Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT) no *Campus* JK no município de Diamantina. Embora seja de nosso conhecimento que organizações públicas tenham suas especificidades diferenciadas, nosso olhar focou a relação Normas Regulamentadoras (NRs) e suas exigências. Objetivando identificar contradições normativas e a possibilidade de sugerir medidas de melhorias constantes, desenvolvemos todo o trabalho. É primordial esclarecer que tendo como base a legislação que rege as normas de Segurança e Medicina no Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), foram desenvolvidas visitas de inspeção, observação, avaliação e registro das dependências do ICT. O resultado de tais vistorias foram submetidos a uma análise comparativa com as NRs com intuito de levantar problemas e sugerir correções no ambiente avaliado. O projeto desenvolvido teve como base uma pesquisa exploratória e através de uma abordagem direta, levantou, analisou situações nas quais existe a necessidade de efetuar melhorias no tocante à questões de Segurança do Trabalho. A metodologia utilizada constituiu-se de: análise das NRs do MTE que se encaixavam nos objetivos do projeto; elaboração de um formulário para nortear a inspeção que seria executada; inspeção do ambiente do prédio do ICT. Tal inspeção originou registros fotográficos e textuais que foram associados posteriormente às irregularidades encontradas que abrangem riscos tais como ausência da obediência normativa do Corpo de Bombeiros-MG, saídas de emergência obstruída por equipamentos, atividades que colocam o indivíduo em exposição direta ao Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), entre outros, e finalmente após a associação das incongruências foram sugeridas algumas medidas de controle, as quais quando e se aplicadas resguardarão a integridade dos alunos, profissionais da instituição e visitantes. Tais discordâncias averiguadas podem caracterizar riscos eminentes à saúde e segurança dos alunos, técnicos e professores, ocasionando incidentes ou acidentes no ambiente destinado a formação educacional. O objetivo primordial do projeto foi levantar situações inadequadas para que ameaças sejam eliminadas com intuito de preservar a integridade física e mental dos indivíduos inseridos no ambiente, intensificando a permanência e qualidade de vida.

Agradecimentos: FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** lilyancunha@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Projeto Transformarte : Um relato de experiência

Sabrina da Luz Rocha Gomes[1,*] , Antônio Moacir de Jesus Lima[2] , Bruna Fonseca Vasconcelos[1] e Márcia Andréia Costa [3]

[1] Discentes do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM.
[2] Coordenador do Projeto - Docente do Departamento de Enfermagem da *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*
[3] *Artesã e colaboradora do Projeto Transformarte.*

Resumo: Transformarte é um projeto de cultura e arte que foi desenvolvido junto à Associação Comunitária do bairro Cazuza, no município de Diamantina MG, no período de março de 2014 a março de 2015. Os objetivos principais foram produzir peças artesanais feitas com materiais recicláveis, estimular o desenvolvimento pela habilidade da arte e o enriquecimento da cultura das crianças do próprio bairro e também promover a saúde pública a partir de cartilhas que continham temas de interesse coletivo. Esse último objetivo foi desenvolvido pelas bolsistas do Programa de Assistência Estudantil (PAE), que todas as quintas feiras no período da tarde abordavam as mulheres mães dos adolescentes do projeto e outras que compareciam à associação para pegarem o leite do programa “Leite Pela Vida” (LPV). Nessas abordagens foram entregues cartilhas educativas e explicativas com temas diversos sobre saúde. Essas cartilhas eram confeccionadas nas terças feiras no Departamento de Enfermagem, os temas iniciais foram definidos pelas bolsistas e pelo coordenador, sendo os temas subsequentes definidos pelas próprias integrantes do “Leite Pela Vida”. Esses encontros se constituíram em momentos muito ricos de trocas de experiências e vivências, que contribuíram imensamente para o aprimoramento humano, crescimento acadêmico e formação profissional das discentes. Para as alunas foram uma oportunidade de colocarem em prática temas abordados em sala de aula. Esse confronto com o conhecimento popular permitiu uma construção de conhecimento que só pode ser possível em momentos como esse em que a Universidade estreita os laços com a comunidade e aproxima seus discentes com a população em uma via de mão dupla onde se ensina aprendendo e se aprende ensinando.

Agradecimentos: Departamento de Enfermagem/UFVJM, PROEX (Pró-Reitoria de Extensão e Cultura) e Associação Comunitária Cazuza.

*__E-mail do autor principal:__ sabrinadlrocha@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Couto Magalhães de Minas: Histórias, memórias e patrimônio

Daniel. G. Moreira (1*), Fernanda. C. Nunes (2), Kamila. C. Souza (3), Tatiane.C. Olvieira (4), Maiara. P. Mota (5) Supervisora: Analdete Santos

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: O intuito do projeto é proporcionar aos alunos reflexões sobre a cidade em que residem, mostrando a valorização da história e memória local para o ensino de história. Sendo o trabalho realizado no município de Couto de Magalhães de Minas, decidiu-se abordar a história da cidade, buscando compreender aspectos tais como sua fundação, povoamento desde o século XVIII quando servia de caminho para as tropas que chegavam ao distrito Diamantino. O Arraial Rio Manso Atual Couto de Magalhães de Minas (MG) é considerado um lugar de memória e patrimônio. Interessa a esse projeto propor que professores e alunos investiguem em sala de aula os motivos que levaram esse Arraial a ser considerado patrimônio, os atores que fundaram os valores que representavam naquele momento, bem como compreender a dinâmica econômica e sociocultural do Arraial, ocupação, apropriação e valorização até os dias de hoje. A problemática do projeto de trabalho a construção do lugar como patrimônio e memória, incluem das discussões sobre patrimonialização, no contexto de Couto de Magalhães de Minas. Debater os sentidos atribuídos por professores e alunos ao viver na cidade de Couto de Magalhães e desenvolver atividades de identificação do patrimônio local são os objetivos desse projeto.

Palavras Chave: Patrimônio; Memória; Valores; Couto Magalhães de Minas.

Agradecimentos: Capes e Escola Estadual Tancredo de Almeida Neves

***E-mail do autor principal:** danielgm07@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE CIMENTO RESINOSO MODIFICADO PELO CIMENTO PORTLAND PARA SELAMENTO DE PERFURAÇÕES RADICULARES

Daniele Mota Amaral[(1,*)], Nayara Santos Iasbik[(1)], Olga Beatriz Lopes[(1)], Vanessa Silva de Rezende[(1)], Suelleng Maria C. S. Soares[(1)], Cintia Tereza P. Araújo[(1)], Janir Alves Soares[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** daniellemotaamaral@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Nas intervenções endodônticas qualquer inobservância à anatomia dos canais radiculares pode conduzir a acidentes operatórios como desvio do canal radicular ou perfurações radiculares. O prognóstico do tratamento da perfuração radicular é influenciado por vários fatores como localização, tamanho, colonização bacteriana, além do tipo de material utilizado para o reparo. Existem diferentes tipos de cimentos reparadores à base de MTA disponibilizados no mercado odontológico destinado ao tratamento destas perfurações. Um exemplo disso é o Cimento Portland (CP), que possui características químicas, físicas e biológicas similares às do MTA e, além disso, apresenta baixo custo. Dessa forma, o uso do CP tem sido considerado como alternativa ao MTA em várias investigações. Nesse contexto, torna-se necessário melhorar a eficiência e propriedades físicas de biomateriais, a fim de elevar o potencial de aplicação clínica. Além disso, é desejável que os mesmos apresentem um custo financeiro menor e maior disponibilidade. O objetivo deste estudo é avaliar as propriedades físico-químicas, morfológica e composicional de biomaterial baseado no cimento AHPlus modificado pela adição de várias proporções do pó do Cimento Portland.

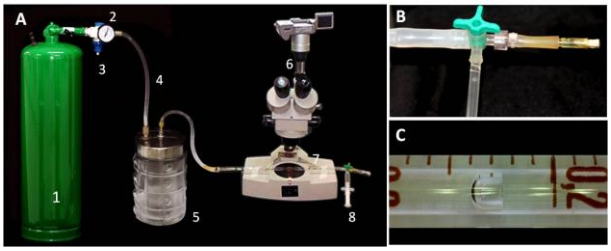
MATERIAL E METODOS

Serão utilizados os seguintes materiais: Cimento endodôntico AHPLus, Portland e MTA. Na fase experimental I *in vitro*, estão sendo analisadas as propriedades físico-químicas, a exemplo do tempo de presa, estabilidade dimensional, liberação de íons cálcio e pH, solubilidade e desintegração, radiopacidade e microdureza. Na fase experimental II – *ex vivo*, a ser executada, será analisada a resistência de união à dentina, através do Teste de *push-out* e capacidade de selamento por meio da filtração de fluido. Serão utilizados discos de dentina com dimensões pré-determinadas. Na etapa final e complementar será realizada a caracterização dos materiais pela microscopia eletrônica de varredura (MEV), espectroscopia de dispersão de energia de raios-X (EDS) e espectroscopia de infravermelho por transformada de Fourier (FTIR).

Figura 1. Matrizes de aço, cimento MTA e AHPLus utilizados nos experimentos



Figura 2. Máquina para mensurar a filtração de fluídos



CONCLUSÕES

Os resultados serão analisados estatisticamente e divulgados no SINTEGRA IV

AGRADECIMENTOS

À FAPEMIG, CNPq pelo auxílio financeiro – bolsa

REFERÊNCIAS

1 Antonijevic, D.; Medigovic, I.; Zrilic, M.; Jokic, B.; Vukovic, Z.; Todorovic, L. The influence of different radiopacifying agents on the radiopacity, compressive strength, setting time, and porosity of Portland cement. Clin Oral Investig **2013** Nov 15. [Epub ahead of print].

2 Camilleri, J. Evaluation of the physical properties of an endodontic Portland cement incorporating alternative radiopacifiers used as root-end filling material. Int Endod J **2010**; 43:231-40.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Situações geradoras de tensão e medidas resolutivas propostas pelos enfermeiros.

Letícia Ap. O. Tomaz de Aquino(1*) e Luciana de Freitas Campos(1)

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*
***E-mail do autor principal:** lelecjh@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O trabalho de enfermagem subdivide-se em várias dimensões, como cuidar/assistir, administrar/gerenciar, pesquisar e ensinar. Dentre elas, o cuidado e a gerência são os processos mais evidenciados no trabalho do enfermeiro[1].

Na maioria dos ambientes de trabalho há divergência de ideias e percepções dos indivíduos envolvidos, gerando assim instabilidade nas relações. É relevante definir as situações geradoras de tensão como um processo que tem início quando uma das partes percebe, que a outra parte afeta, ou pode afetar, negativamente, alguma coisa que a primeira considera importante[2].

A função de mediar à resolução dos conflitos dentro da equipe é do enfermeiro. Este como líder da equipe necessita estar preparado para esse tipo de situação e planejar métodos de conduta que ajudem a resolver os conflitos, mesmo que o contexto dos conflitos e as pessoas envolvidas sejam sempre diferentes.

Da observação empírica da prática percebe-se que existe uma lacuna entre a experiência prática, que é valorizada pelos profissionais, e a fundamentação teórica que poderia subsidiá-la. Em muitas situações geradoras de tensão, as medidas adotadas são inadequadas ou ineficazes e, portanto, não efetivas.

Diante do exposto, o presente estudo procurou identificar as situações geradoras de tensão e descrever as possíveis medidas resolutivas propostas pelos enfermeiros.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, do tipo descritivo, realizado em um hospital de ensino de médio porte do interior de Minas Gerais. Os participantes da pesquisa foram os enfermeiros que atuam no hospital em estudo, perfazendo uma amostra intencional de treze enfermeiros. Foram realizadas entrevistas abertas e gravadas com duração de aproximadamente 20 minutos entre 10 de setembro a 15 de novembro de 2014. Foi realizada a Análise da Enunciação[3] e os dados foram categorizados. Foram delineadas cinco categorias temáticas: *Concepções Gerenciais, Processos Comunicativos, Estrutura Hierárquica, Habilidades Técnico-Científicas e Dinâmica Organizacional.*

Foi constatado que as situações geradoras de tensão estão vinculadas a operacionalização do serviço, de forma que a enfermagem perpetua um modelo administrativo tradicional em que os processos decisórios estão diretamente atrelados aos preceitos institucionais.

As situações geradoras de tensão quando não administradas adequadamente tendem a limitar a autonomia do enfermeiro, influenciar no planejamento e na execução de atividades de enfermagem comprometendo a supervisão desempenhada.

CONCLUSÕES

É possível destacar a importância de uma reestruturação dos fluxos organizacionais e gerenciais, uma padronização de medidas a serem adotadas no que tange a resolução de situações conflituosas, além da necessidade de proporcionar aos enfermeiros oportunidades de atualização e qualificação com enfoque nos saberes gerenciais.

Espera-se que este estudo contribua para futuras pesquisas na perspectiva de maximizar a supervisão no que tange as ações de identificação de situações geradoras de tensão e o desenvolvimento das medidas resolutivas propostas pelos enfermeiros.

AGRADECIMENTOS

Aos participantes da pesquisa, à FAPEMIG e à UFVJM. Fomento: FAPEMIG.

REFERÊNCIAS

[1] Lanzoni GMM, Meirelles BHS. Liderança do enfermeiro: uma revisão integrativa da literatura. Rev. Latino-Am. Enfermagem [internet]. **2011** maio/jun [acesso em: 20 out. 2014]; 19(3): [08 telas]. Disponível em: www.eerp.usp.br/rlae.

[2] Robbins SP. A verdade sobre gerenciar pessoas. São Paulo: Prentice Hall, **2003.**

[3] Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. (SP): Hucitec, **2008**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Formação dos Educadores do Ensino Técnico em Enfermagem do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais

Haline F. de Ornelas[(1*)], Thamar Kalil de C. Alves[(1)], Rafaela R. Morais[(1)], Karla J. V. Damaceno[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** haline@uai.com.br

INTRODUÇÃO

A temática norteadora desse estudo incide sobre os professores formadores dos técnicos em enfermagem no Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), campus Januária, tendo em vista os desafios da articulação de duas práticas profissionais: docência e a enfermagem. Com o objetivo de conhecer o perfil de formação e atuação dos docentes, optou-se por um estudo exploratório, descritivo, de enfoque quanti-qualitativo, realizando a coleta de dados através da consulta currículo Lattes dos professores efetivos disponível sob livre acesso na Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados mostram que são dez docentes efetivas, enfermeiras, com tempo de formação maior que 5 anos, possuem experiência na docência por no mínimo 3 anos em dedicação exclusiva, possuem mais de uma especialização lato sensu, sendo que, nove docentes exerceram atividades como profissionais de saúde anteriormente, duas possuem o curso de preparação pedagógica para atuar no ensino técnico, e oito estão inseridos na pós graduação stricto sensu. Percebe-se que a maioria das docentes possui um tempo significativo de formação e de trabalho como profissional de saúde, mas não possuem formação pedagógica. Para alguns docentes e no interior da própria área, há o entendimento de que, para ser professor, o mais importante é ser profissional relacionado à disciplina que se leciona. O professor do ensino técnico não é concebido como um profissional da área de educação, mas um profissional de outra área que também nela leciona [1]. Em geral, considera-se secundária a complexidade que envolve a docência em saúde, deixando de reconhecer a existência de uma triangulação central entre ensino, aprendizagem e assistência, além de não se discutirem as especificidades dos cenários do processo ensino aprendizagem e seus atores — professor, aluno, pacientes, profissionais de saúde e comunidade — cada um com suas demandas específicas [2].

CONCLUSÕES

Acredita-se ser esse o início de uma discussão que necessita que novos elementos se incorporem a esses resultados para que se possa aprofundar no conhecimento sobre essa temática. Nesse contexto, a reflexão nos impõe dilemas e abre perspectivas, inspirando a construção de novos olhares que rompam com a crença que a boa prática profissional específica garante a boa docência. É preciso acentuar os movimentos no sentido de promover uma oferta de educação profissional em que os professores estejam engajados com a proposta de formação de um cidadão crítico, competente, autônomo, solidário, sensível e politizado frente aos problemas sociais. Considera-se urgente a formulação de uma política publica de formação de professores para a educação profissional que supere o histórico de fragmentação, improviso e insuficiência de formação pedagógica que caracteriza a prática de muitos docentes da educação profissional.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, IFNMG, CNPq, FAPEMIG e CAPES.

REFERÊNCIAS

[1] OLIVEIRA, M.R.N.S. Formação e profissionalização dos professores do ensino técnico. *Revista de Educação Tecnológica*, v. 11, n. 2, p. 03-09, jul./dez. 2006.

[2] BATISTA, N. A. ; SILVA, S. H. S. da S. *O professor de medicina*. São Paulo: Loyola, 2001.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Micropropagação da bananeira (*Musa sp.*) utilizando explante oriundo da gema floral masculina[(1)]

Wesley G. Santos[(2,*)], Ari M. B. Neto[(2)], Paulo M. Campos[(2)], Deilson A. Alves[(2)], Romaro F. Aquino[(2)], Márcio T. Sugawara[(3)] e Bruno O. Lafetá[(3)]

[1] *Trabalho extraído do projeto PIBIT intitulado "Micropropagação da bananeira Musa sp. utilizando explante oriundo da gema floral masculina". Instituto Federal de Minas Gerais - Campus São João Evangelista, IFMG-SJE, Av. Primeiro de Junho, Centro, São João Evangelista, MG, CEP 39705-000*
[2] *IFMG-SJE*
[3] *Professor Orientador, IFMG-SJE*

***E-mail do autor principal:** wesleysantossje@gmail.com

INTRODUÇÃO

A banana (*Musa sp.*) é uma das frutas mais consumidas no mundo e na maioria dos países tropicais. A micropropagação da banana consiste em isolar ápices vegetativos de filhos de matrizes vigorosas e produtivas, em condições assépticas, em meio de cultura *in vitro*[1].

O objetivo desse trabalho foi avaliar a micropropagação de *Musa sp*, utilizando explante oriundo de gema floral masculina.

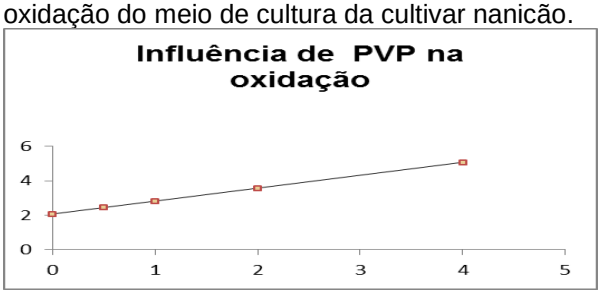
MATERIAIS E MÉTODOS

Foram definidas 200 matrizes de banana prata, variedade AAB, e banana nanicão, variedade AAA, para a coleta das Gemas Florais em área do IFMG-SJE. O material coletado foi conduzido ao Laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais deste instituto para a obtenção de explantes em câmara de fluxo laminar. Utilizou-se o meio de cultura MS com pH ajustado para 5,8 ± 0,1 e, posteriormente, esterilizado em autoclave à 121ºC e 1 atm, durante 20 minutos. O material vegetal foi mantido em sala de crescimento à temperatura de 25 ± 3ºC com fotoperíodo de 16 horas e umidade relativa de 60% por 30 dias. Adotou-se delineamento inteiramente casualizado com 4 repetições, no esquema fatorial 5 x 2, sendo estudado o efeito de cinco concentrações de polivinilpirrolidona (PVP); (T1 – 0,0 g.L^{-1} (Testemunha); T2 – 0,5 g.L^{-1}; T3 – 1,0 g.L^{-1}; T4 – 2,0 g.L^{-1} e T5 – 4,0 g.L^{-1}) e duas cultivares (A1-Cultivar triploide (AAB) Prata e A2-Cultivar Triploide (AAA) Nanicão). Avaliou-se a oxidação do meio de cultura aos 30 dias. Realizaram-se análise de variância, regressão linear quadrática e teste *t* pareado, todos a 5,0% de significância estatística.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados apresentaram normalidade pelo teste de Lilliefors e homogeneidade por Cochran. O efeito estatístico em nível de tratamento não foi observado (p > 0,05), para cultivar prata, dessa forma estatisticamente o PVP não influenciou na oxidação do meio de cultura.

Figura 1. Influência das dosagens de PVP na oxidação do meio de cultura da cultivar nanicão.



As maiores dosagens de PVP obteve-se maiores índices de oxidação (Figura 1). O uso de PVP não foi eficiente no controle da oxidação de explantes oriundos de gema floral masculina de banana nanicão, ele atuou como um agente de promoção de oxidação.

CONCLUSÕES

Não se recomenda o uso de PVP para a produção comercial de mudas para essas variedades.

AGRADECIMENTOS

Ao IFMG-SJE pelo apoio.

REFERÊNCIAS

[1]Alloufa, M. A. I.; Macêdo, C. E. C.; Barroso, P. A. V.; Barbalho, A. D.; Oliveira, C. H. B., **Avaliação de dois agentes antioxidantes no estabelecimento in vitro de inflorescências de bananeira (Musa spp)**. Ciência e Agrotecnologia, Lavras, v. 26, n. 5, p. 1092-1096, 2002.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Do livro à tela: o percurso histórico da leitura

Mikaelly G. Rocha[1], Roberta M. F. Alves[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Para o entendimento de certos conceitos atuais, exige-se uma análise histórica dos mesmos. Visto que todo processo é fundamentado por ações anteriores. Com o desenvolvimento do livro e consequentemente da leitura, não é diferente. Discorrer sobre como se deu tal processo até o que acontece hoje, é analisar desde o surgimento da escrita, passar pelo pergaminho, pelo códex, até chegar ao livro no formato impresso, que hoje consideramos padrão e o alternativo em formato eletrônico. O presente trabalho objetiva mostrar que o fundamental na leitura é sua essência e não seu suporte, como ressalta Chartier (1999) “não se deve promover um discurso utópico ou nostálgico, e sim científico, integrando todos os atores e todos os processos que fazem com que um texto se torne um livro de qualquer formato”. É fundamental reavaliarmos o conceito de livro afim de entendermos o curso evolutivo deste. O livro digital, não funciona como um inimigo, pelo fato de não extinguir o livro impresso, e tampouco a leitura, e sim de exercer uma transformação única nas formas de se construir definições. À medida que o ser humano tiver a necessidade de registrar sua história e seu pensamento, serão utilizados e/ou criados elementos que atendam às necessidades de seu cotidiano, assim como de seu tempo, possibilitando uma leitura que se adeque aos objetivos de cada leitor. Livro impresso ou livro digital, tem seu espaço garantido na evolução da transmissão e manutenção de cultura através da escrita.

*__E-mail do autor principal:__ mikaelly3m@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

EFEITO DA DENSIDADE E COMUNIDADE DE PLANTAS DANINHAS NO DESENVOLVIMENTO DA CULTURA DO FEIJÃO

Marcos A. Silveira Júnior [(1,*),], Cícero T. Silva[(1)] e Evander A. Ferreira[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

O feijoeiro faz parte da maioria dos sistemas produtivos dos pequenos e médios produtores sendo também uma alternativa de cultivo para grandes produtores na safra da seca. A produtividade média de 1033 kg/ha pode ser considerada baixa. Entre os fatores que mais impactam nessa perda está a competição com plantas daninhas. A cultura normalmente é bastante sensível a mato-interferência, que pode reduzir em até 70% sua produtividade. Objetivou-se com este trabalho quantificar a interferência de duas das principais plantas daninhas que ocorrem na cultura do feijoeiro no estado de Minas Gerais, e o efeito da associação (comunidades) dessas plantas no desenvolvimento da cultura. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com quatro repetições, arranjo fatorial 5x3 foi constituído pela combinação de 5 densidades de infestação de plantas daninhas, sendo elas: 0, 74, 147, 221 e 295 plantas m^{-2} (Fator A) e duas espécies, *Braquiaria brizantha*, *Bidens pilosa* e a associação das duas (Fator B). Cada unidade experimental foi semeada uma planta de feijão e submetidas a competição conforme proposto e aos 50 DAE foram colhidas, separadas em raízes, caules, folhas e parte reprodutiva e após secas, pesadas. As variáveis foram submetidas a análise de variância, e as médias, quando significativas, comparadas pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade. O feijoeiro mostrou-se afetado negativamente em suas características pela competição com as plantas de picão preto, braquiária e a associação destas, além disso, o aumento da densidade também influenciou essas características. A variável massa seca da parte aérea (MSPA) foi influenciada, de forma mais impactante, pela associação entre braquiária e picão preto, ocasionando uma perda de 64,4% do peso, a segunda foi a competição com o picão preto com perda total na maior densidade de 57,7% e em último a braquiária com 36,5%. A velocidade de germinação do feijoeiro frente a braquiária pode explicar a menor influência que esta teve quando comparada aos outros dois tratamentos. É possível inferir também, que na associação entre as duas daninhas, a que teve maior influência sobre a competição foi o picão preto, que nesse experimento, apresentou forte poder competitivo com o feijoeiro. A variável massa seca da raiz (MSR) mostrou perdas de 38,4%, 30,7% e 28,9% respectivamente para braquiária, picão preto e braquiária+picão preto com maior efeito competitivo da braquiária na parte radicular do feijoeiro. Nas condições em que o experimento foi conduzido, é possível afirmar que o picão preto exerce maior competição sofre o feijoeiro do que a braquiária. A associação das daninhas teve tendência de ser mais prejudicial a cultura do que isoladas. A braquiária teve seu efeito mais prejudicial na parte radicular das plantas de feijão.

Agradecimentos: Manejo Sustentável de Plantas Daninhas (MaSPD), UFVJM

***E-mail do autor principal:** silveirajr@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Comparação de dois procedimentos para a purificação de RNA total extraído de folhas de *Eucalyptus* ssp

Viviane Aparecida dos Santos[(1)], Ariadne Marques[(1,*)], Any C. P. Rodrigues[(1)], Viviane F. dos Anjos [(1)], Janaína F. Gonçalves[(1)] e Marcelo L. de Laia[(1,2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Professor Orientador*

***E-mail do autor principal:** ariadne.marqs@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

O estudo da função gênica tem início com a extração do RNA ou proteína das respectivas amostras. Mas, essas o material genético extraído, seja RNA ou proteína, deve ser em quantidade e ter a qualidade necessárias aos procedimentos. Em se tratando de RNA, a qualidade das amostras é crítica. Além disso, ao se trabalhar com RNA, deve-se ter o cuidado de não ter amostras contaminadas, seja com compostos secundários advindos do tecido vegetal, muito menos DNA genômico. A presença de DNA na amostra de RNA pode levar a erros de interpretação, portanto, sempre, há uma purificação das amostras com DNAse I. Após a degradação do DNA, o restante de enzima DNAse I deve ser eliminado da amostra de RNA. Por outro lado, o processo de purificação das amostras pode levar a perdas de quantidade de material, bem como degradar toda a amostra, o que é mais grave. Assim, buscou-se avaliar a purificação de amostras de RNA com dois produtos: fenol pH 4,3 e um conjunto de reagentes comercial (Kit).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Pode-se verificar que o reagente comercial pode acarretar a degradação das amostras de RNA (Figura 1). As amostras purificadas com fenol pH 4,3 (A, C, E, G) apresentam nítidas bandas, em contraste às purificadas com o Kit (Figura 1). Na Figura 1 é mostrado o padrão de bandas antes (esquerda) e depois (direita) da purificação.

AGRADECIMENTOS

CAPES, CNPq, FAPEMIG e à Veracel Celulose S/A

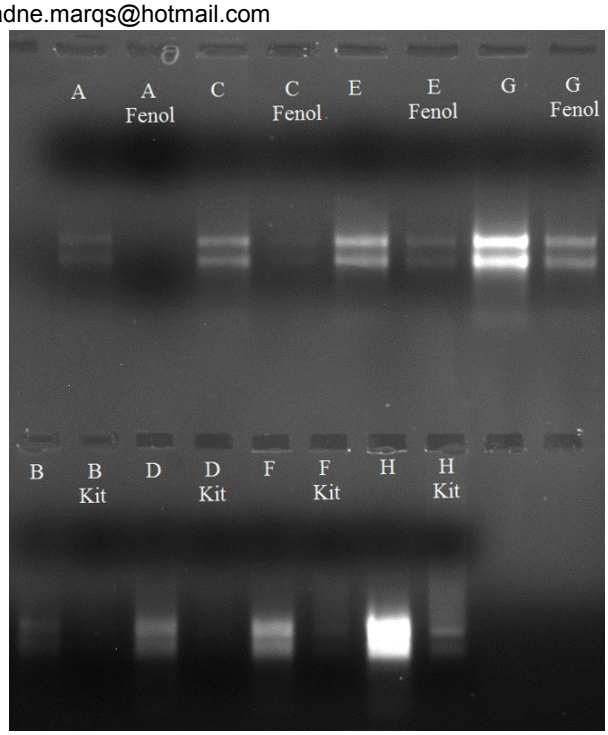


Figura 1. Imagem do gel de agorose (0,8%), visualizado sob luz UV, com amostras de RNA total purificadas com fenol pH 4,3 (A, C, E e G) e com o Kit comercial (B, D, F e H). Cada amostra está representada duas vezes: lado esquerdo sem purificar e lado direito após a purificação.

CONCLUSÕES

As amostras obtidas mediante purificação com fenol foram melhores do que aquelas purificadas com o Kit comercial.

REFERÊNCIAS

[1]Foucart, C.; Paux, E.; Ladouce, N.; San-Clemente, H.; Grima-Pettenati, J.& Sivadon, P. *New Phytologist.* **2006**,*170*,739-752.

[2] Feng, L. Z..; Guo, W. S.; Xie, W. F.; Chen, Q. Z. e Ye, X. Z. *Botany-Botanique.*2012,*90*,1277-1283.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação do cotidiano de idosos diabéticos relacionado à doença: Uma possibilidade na prática de estágio curricular

Renata Cristina Ramalho Silva [(1,*)], Maria da Penha Rodrigues Firmes [(2)], Fabiana Angélica de Paula[(2)], Leida Calegário de Oliveira [(3)], Daisy de Rezende Figueiredo Fernandes[(2)]

[1]*Acadêmica do 9º período do curso de graduação em Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*
[2] *Docente do Departamento de Enfermagem da FCBS da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*
[3] *Docente do Departamento de Farmácia da FCBS da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

Diabetes *mellitus* (DM) é caracterizada por um grupo de doenças metabólicas de etiologias heterogêneas e com distúrbios que provocam hiperglicemia. Considerada como problema de saúde pública, sua prevalência vem aumentando com estimativa prevista de 40 milhões de pessoas nos países da América Central e do Sul para 2030. Diante desta situação, tornam-se necessárias ações, especialmente na área da saúde e direcionadas a este público. Durante o estágio curricular da disciplina de Saúde Pública ll do curso de graduação em Enfermagem, foi possível a aproximação com a realidade dos diabéticos idosos de uma micro área da Unidade Básica de Saúde denominada Arraial dos Forros (UBS-AF), no município de Diamantina. Havia o cadastro de 33 diabéticos, entre Tipo 1 e Tipo 2, neste segmento etário. A orientação inicial das docentes para os acadêmicos foi avaliar o cotidiano desta população para a doença. Por meio de abordagem em visita domiciliária e realização de entrevistas foram caracterizados os medicamentos prescritos e locais de guarda e conservação, os horários e dosagens administradas, utilização do rodízio na aplicação da insulina, manuseio da seringa e agulha assim como o acondicionamento e reutilização destes insumos. Também foram investigadas as situações socioeconômicas e hábitos de vida em geral. Devido ao horário estipulado para a prática acadêmica e a atividade laboral dos diabéticos, somente 12 (36%) foram avaliados. Três (25%) foram classificados como Tipo 1 e fazem uso de insulina NPH e nove (75%), como tipo 2 e uso de metformina, gliface e glibencamida. A guarda e a conservação dos medicamentos seguem as especificações dos fabricantes. Houve relato de seguimento rigoroso de horários e dosagens especialmente os usuários tipo 2, pelo receio da substituição da medicação oral por insulina. A monitorização glicêmica não é diária para a maioria dos indivíduos sendo revelada a disponibilização da fita glicêmica, pela rede municipal, apenas para portadores de diabetes tipo l. O rodízio na aplicação, a re(utilização) e acondicionamento das seringas e agulhas não obedece as recomendações técnicas-científicas atuais. Renda familiar mensal de até três salários mínimos, famílias constituídas entre 3 a 4 pessoas e escolaridade predominante de ensino médio e superior. Todos (100%) relataram ter feito acompanhamento com nutricionista e a maior parcela (75%) descontinuou o acompanhamento e as recomendações alimentares sem uma justificativa plausível e 7 (58,4%), realizam algum tipo de atividade física regularmente. Todos (100%) apresentam alguma comorbidade: hipertensão arterial sistêmica, hipotireoidismo, estado depressivo e, ou níveis de colesterol elevado. Entre os avaliados observa-se a necessidade de maior empenho dos usuários, dos profissionais de saúde e dos gestores municipais para o controle desta doença e, por conseguinte, das complicações advindas que tanto favorecem quadros incapacitantes quanto mortes precoces.

***E-mail do autor principal:** renataufvjm@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PET-Biologia Vai à Escola: Feira de Ciências - FÓSSEIS

Tiago P. Coura[1,*], Rinaldo Duarte[2]

[1] *Bolsista do PET-Biologia, UFVJM, Diamantina/MG*
[2] *Tutor do PET-Biologia, UFVJM, Diamantina/MG*

Resumo: As escolas de educação básica oferecem várias formas de ensino para seus alunos, desde a aprendizagem dentro de sala de aula como também aulas práticas fora da sala, fazendo assim que o interesse dos alunos em aprender seja cada vez maior. Sendo que, em sua maioria, as aulas práticas em que eles podem colocar a mão na "massa" são as que mais chamam a atenção e despertam a vontade de aprender. Dentre as diversas formas de aprendizagem, a "Feira de Ciências" é uma forma que chama bastante a atenção dos alunos, por ser um meio em que eles irão aprender de forma mais divertida, já que a feira aborda vários temas interessantes e de um jeito mais atrativo. Com base neste conhecimento os integrantes do grupo PET – Biologia organizou uma Feira de Ciências, que posteriormente foi realizada na Escola Estadual João Hermenegildo Caldeira, localizada na cidade de Datas/MG. A escolha dos temas foi feita de forma que os assuntos escolhidos estivessem dentro dos conteúdos escolares dos alunos, segundo PCN, lembrando sempre de escolher assuntos voltados ao Ensino Fundamental e Médio, já que estes eram o público alvo da Feira. Um dos temas escolhidos foi os "FÓSSEIS", pôster onde foi colocado o conceito básico de Fósseis, bem como eles são formados e também sobre os profissionais que os estudam, além disso, foi posta uma curiosidade que poucos têm conhecimento, que é o Fóssil Vivo, como atividade prática para acompanhar e ajudar na explicação do trabalho foi usado gesso e folhas de plantas para simbolizar os fósseis, sendo que a forma da folha ficava marcada como uma digital no gesso representando assim a formação de um fóssil, além desta prática o Petiano levou também dois fósseis de verdade, sendo um de planta e outro de peixe, os alunos mostraram bastante interesse no tema e ficaram bastante impressionados com os fósseis já que a maioria nunca tinha visto um fóssil de verdade. Como esperado, a Feira teve ótimos resultados e foi muito gratificante, tanto para as pessoas da escola que se mostraram muito interessadas e satisfeitas com tudo, como para os Petianos e seu Tutor que ficaram muito satisfeitos por ter realizado esta atividade para ajudar na formação dos alunos e por ter tido um resultado melhor do que o esperado. Esta experiência foi muito importante para a formação dos Petianos, já que cursam a licenciatura, o contato direto com alunos nas escolas é muito bom, sendo também muito melhor de aprender com a prática.

Agradecimentos: PET, MEC/FNDE, Escola Estadual João Hermenegildo Caldeira

***E-mail do autor principal:** tiagopcoura@gmail.com

Este artigo coloca em discussão a relação entre justiça e poder social, de modo a refletir sobre a construção do projeto civilizatório chamado democracia e as implicações dele decorrentes. Discute sobre a necessidade de mudança que a construção da cidadania democrática impõe à sociedade, ao Estado e às instituições sociais, em especifico, à justiça e ao exercício do poder. Reflete sobre a constituição social brasileira e os desafios sociais, institucionais que o projeto democrático nos impõe. A produção desse artigo/ensaio[1] decorre da tese de doutoramento- Sons do Silencio: a relação entre educação escolar e religião católica – um estudo de caso (LIMA,20013), na qual analiso uma escola publica de Sabinópolis, MG, que fundada nos anos 50, do século XX, retrata o processo de aliança entre a Igreja Católica, as famílias proprietárias e o Estado Brasileiro. A tese, como estudo de caso, utilizou-se de entrevistas com docentes, análise de documentos oficiais da Igreja, do Estado, da Escola, ilustrando os processos sociais e suas questões, possibilitando a reflexão sobre o que DaMatta(2010) argumenta ser um dos dilemas brasileiros, ou seja a dificuldade de nos constituirmos como uma república democrática, posto que mantemos relações de hieraquização, memórias coletivas, que se reproduzem nas relações sociais cotidianas e nas instituições- entre elas a educação e a justiça. Portanto, via artigo/ensaio, analiso as relações entre justiça e poder social, e os desafios de construirmos um senso comum democrático- consenso social- tendo por pano de fundo, os dados da pesquisa desenvolvidos no doutoramento.

[1] Trata-se de artigo produzido no processo de concurso publico para docente da disciplina: Psicologia Social/ Educação, da UFVJM, ocorrido em Junho de 2014.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS PROVENIENTES DA DEPURAÇÃO DA POLPA CELULÓSICA NA PRODUÇÃO DE PAINÉIS DE FIBROCIMENTO

Marcos F. F. Silva[(1)*], Raíssa S. Martins[(1)], Christovão P. Abrahão [(1)], Edgard G. B. Trindade[(1)], Heverton de Paula[(1,*)], Paulo H. Moreira[(1)], Ludmila N. Nogueira[(1)], Paulo J. Duarte[(1)], Rafael J. Vilela[(1)], D'lano F. T. Sathler[(1)], Harrison Belico Coelho[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG .*

***E-mail do autor principal:** marcosffs@gmail.com

INTRODUÇÃO

Visando a sustentabilidade e a redução dos custos, técnicas construtivas alternativas vêm sendo desenvolvidas. Drywall, "parede seca", consiste em uma parede dupla de placas de grandes dimensões, contendo isolamento termo acústica entre si. Nesse método as placas mais utilizadas são compostas por gesso e fibras sintéticas ou naturais. As fibras naturais apresentam vantagens quanto ao baixo custo, disponibilidade, economia de energia, e também no que se refere às questões ambientais (MACVICAR; MATUANA; BALATINECZ, 1999). O objetivo do trabalho foi desenvolver e testar painéis de fibrocimento e comparar suas propriedades com painéis de gesso acartonado.

METODOLOGIA

Confeccionou-se painéis de fibrocimento com fibras naturais nas proporções de 10% (T1), 30% (T2) e 50% (T3). Os painéis foram formados por prensagem direta, com pressão de 10Kgf/cm² por uma hora. Após duas semanas de cura avaliou-se a espessura, a densidade e propriedades mecânicas: módulos de ruptura (MOR), módulos de elasticidade (MOE) e tensões no limite de proporcionalidade (TLP). Os resultados foram submetidos à analise variância, com posterior comparação quando detectadas diferenças significativas. Utilizou-se o teste T de Student com nível de significância de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quanto à espessura, as médias dos tratamentos diferem significativamente a 50% de probabilidade pelo teste T. As chapas apresentaram médias de 8,99 mm para T1, 9,25 mm para T2 e 11,91 mm para T3. Chapas com 50% de fibras apresentaram espessuras mais próximas da espessura nominal projetada de 12,5 mm (painel gesso cartonado). Houve uma tendência de redução da espessura na região central das chapas. A amplitude de variação, tanto da média, quanto da própria chapa, demonstram a ineficiência do processo de prensagem.

A densidade das chapas secas ao ar também sofreu influência do conteúdo de resíduo na massa. As médias foram de 1,04 g/cm³ para T1, 0,8 g/cm³ para T2 e 0,65 g/cm³ para T3. T2 apresentou densidade média igual aquela projetada (0,8 g/cm³).

Não foi observada diferença significativa entre as propriedades mecânicas dos painéis quando comparados entre si e com o gesso acartonado, o que se deve a elevada variabilidade dentro de cada tratamento. A única exceção foi à relação TLP/MOR que apresentou diferença significativa: gesso acartonado 61,36%, T1 95,99%, T2 76,75% e T3 83,02%

Quanto à tensão x deformação as chapas contendo 30 e 50% de fibras apresentaram maiores deformações no limite elástico, assim chapas com maiores teores de fibras podem deformar em maior grau e voltar à forma original.

CONCLUSÕES

Método de prensagem mostrou inconsistente, devendo este ser aprimorado. A densidade e o módulo de elasticidade das chapas decresceram com o aumento do conteúdo de fibras. De forma geral, as propriedades mecânicas das chapas testadas mostraram-se equivalentes as do gesso acartonado

REFERÊNCIAS

(MACVICAR, R.; MATUANA, L.M.; BALATINECZ,J.J. Aging mechanisms in cellulose fiber reinforced cement composites. Cement & Concrete Composites;21:189–96. 1999.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Taxa de Conversão da Produção de Gesso Alternativo utilizando como Matéria Prima Ácido Sulfúrico e Carbonato de Cálcio

Stéphany Suellen Pimenta Sena Souza[(1,*)], Alexandre Sylvio Vieira da Costa[(1)], Luciana Matos Lemos[(1)], Lorena Cristina Rodrigues Esteves[(1)], Lorena Cristine Soares[(1)], Weslley Reis Barcelos[(1)], Priscila Rodrigues Martins[(1)], Álvaro Pires Santos[(1)], Ricardo Matos Moreira Ferreira[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** sspss_05@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A iniciativa deste trabalho consiste na produção de um gesso alternativo para revestimento interno de paredes, a partir da reutilização de resíduos industriais gerados pelos processos produtivos das empresas Celulose Nipo-brasileiros S/A e Indústrias Tudor de Baterias Ltda. A produção de tal material tem como objetivo a redução dos impactos gerados pela extração e utilização do gesso convencional, reduzindo o custo final. O reaproveitamento das substâncias utilizadas na produção do gesso alternativo visa a sustentabilidade e a reciclagem, sendo viável econômica e sócio-ambientalmente.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tal experimento teve como objetivo obter a taxa de conversão da produção de gesso alternativo a partir da mistura de aproximadamente 20 mL de Ácido Sulfúrico com 3g; 4g; 5g e 6g do Carbonato de Cálcio, cada uma em quatro repetições para maior precisão dos resultados. A mistura permaneceu em reação por um período de 24 horas. Uma das etapas fundamentais para a fabricação do gesso é a sua secagem na mufla para a retirada de toda a sua umidade para que este desempenhe sua função de forma satisfatória. Desta forma, logo após a realização da secagem, o gesso está pronto, permitindo assim, o cálculo da taxa de conversão. Com a determinação dessa taxa, é possível saber quanto da mistura é necessário para a produção do gesso em larga escala para comercialização. Fez-se a média dos resultados das amostras de gesso produzido e estes estão representados na Tabela 1 abaixo:

Tabela 1. Taxa de Conversão da Produção de Gesso.

Ácido Sulfúrico (g)	Carbonato de Cálcio (g)	Gesso Produzido (g)	Taxa de Conversão (%)
21,2285	3,0054	3,9973	16,4947
21,3374	4,0059	5,1373	20,2708
21,2029	5,0048	6,1656	23,5259
21,2616	6,0075	7,1540	26,2348

Fonte: Os próprios autores, 2015.

CONCLUSÕES

Pode-se concluir que a Taxa de Conversão obtida com a primeira mistura, por exemplo, indicou que para cada tonelada da mistura seriam produzidas, aproximadamente, 164,95kg do gesso alternativo. A partir disso nota-se que a redução do volume final da mistura e reação das matérias primas em relação à quantidade do gesso final foi de 83,51%. Tal redução possui um valor considerável, uma vez que o ácido possui muita água, a qual é totalmente perdida no processo para a obtenção do produto final.

AGRADECIMENTOS

À Fapemig e CNPq pelo apoio ao projeto; à UFVJM pela disponibilidade dos laboratórios e instrumentos para a confecção do gesso alternativo; ao IV Sintegra pela divulgação do trabalho e às empresas Cenibra e Tudor de Baterias S.A/LTDA pela disponibilização gratuita da matéria prima para o projeto.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13207**: Gesso para construção civil. Rio de Janeiro: 1994.

[2] ARAÚJO, R.C.L,; RODRIGUES, E.H.V.; FREITAS, E.G.A. **Materiais de Contrução.** Rio de Janeiro, Editora Universidade Rural,2000.

Oficinas de alfabetização e letramento – trabalhando com diferentes gêneros textuais

Introdução: o processo de alfabetização tem sido um grande desafio a ser enfrentado pelo professor alfabetizador e pela sociedade que almeja uma educação de qualidade em nossas escolas .ressaltamos que a alfabetização e o letramento são processos distintos que devem ser trabalhados paralelamente para que haja evolução, pois se vê muitos sujeitos alfabetizados, mas poucos letrados. É a partir dessa concepção trabalhamos com a proposta oficinas de letramento, com intuito de interação entre leitor e o texto, possibilitando ao aluno apropriar-se de conhecimentos e habilidades no âmbito da linguagem e cognição abrindo caminho para o letramento. **Objetivo:** incentivar e aprimorar a leitura e escrita de diferentes gêneros textuais; desenvolver a criatividade, o desenvolvimento e o senso critico. **Metodologia:** as oficinas foram realizadas para os alunos do 3° ao 6° ano. Onde utilizamos diversos jogos como coesão e coerência, anuncio, propaganda e contação de historias utilizando objetos. Além do estímulo à leitura, trabalhamos com a autoestima e o comportamento dos alunos nos trabalhos coletivos, despertando a cultura da paz e a aceitação do outro. **Resultados:** Obtivemos um grande êxito no desenvolvimento das oficinas, pois conseguimos desenvolver as habilidades da leitura e escrita, o raciocínio, a criatividade, a agilidade, a socialização e a percepção. **Conclusão:** conclui-se que com o auxilio de jogos pedagógicos permitem uma aprendizagem significativa, pois conduzimos o conhecimento de forma descontraída.e através de resultados obtidos pode-se afirmar a importância da continuidade desse projeto de intervenção pedagogia do pibid juntamente com as acadêmicas de pedagogia em janauba.

Título: Avaliação clínica, bioquímica e morfoestrutural de trombo formado em cateteres venosos centrais em uma Unidade de Terapia Intensiva

Resumo: Objetiva-se avaliar de trombo formado em cateteres venosos centrais em uma Unidade de Terapia Intensiva no que se refere aos aspectos clínicos, bioquímicos e morfoestruturais. Será utilizada a microscopia confocal e citometria de fluxo para analisar os trombos retirados dos cateteres. A definição dos processos relacionados à fisiopatologia da formação do trombo por meio de métodos experimentais contribuirá de forma expressiva na pratica médica, auxiliando na escolha de tratamentos mais adequados e inovadores que impeçam a formação de trombos em cateteres venosos centrais.

Autoras: Autores: 1 Eliata Ester, 2 Naila Cunha, 2 Thais Trindade, 3Thabata Coaglio Lucas

1.Bolsista de Iniciação Científica PIBIC/UFVJM
2.Alunas voluntárias do curso de graduação em Enfermagem da UFVJM
3.Professora do departamento de Enfermagem da UFVJM

1.INTRODUÇÃO

Mais de 300.000 indivíduos nos Estados Unidos fazem uso de acesso vascular central para o tratamento em Unidades de terapia Intensiva (BAMBAUER *et al*, 2012). Além disso, mais de 70% dos pacientes nos Estados Unidos apresentam cateteres venosos centrais de como primeira opção de acesso sanguíneo em centros de terapia intensiva (BAMBAUER *et al*, 2011). No Brasil, contabilizou 54.500 pacientes que apresentaram trombos devido ao uso de cateteres venosos centrais em 2009 e 73.500 em 2010. (SOCIEDADE DRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2012). Embora o acesso vascular central seja essencial para fornecer uma eficiente terapia nutricional e terapêutica, alguns pacientes que fazem uso de CVC apresentam complicações como infecções e formação de trombos (BAJD, *et al*, 2012; HECHLER; GACHET , 2011; LUCAS *et al*, 2013).

Além disso, cerca de 40% da não funcionalidade dos cateteres venosos centrais são atribuídas à trombose venosa e a formação de bainha de fibrina (BAMBAUER *et al*, 2012).

O mau funcionamento do cateter ocorre com frequência devido à formação de trombos, e tem sido a principal indicação para a sua remoção (NESBIT *et al*, 2009; RUBENSTEIN;YIN,2010; XING-YUE, *et al*., 2012;WANG; BERNSDORFF,2009).

Os cateteres venosos centrais em sua maioria são constituídos de orifícios laterais ao redor do segmento proximal do cateter. Os orifícios podem induzir a uma recirculação do fluxo sanguíneo e a formação de uma tensão de cisalhamento que pode favorecer a formação de fibrina e posterior desenvolvimento do trombo. A bainha de fibrina é composta por fibrinogênio, albumina,

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O ensino da Língua Inglesa no NucLi da UFVJM através do enredo e da trilha sonora de filmes

Fabiano Antunes Rodrigues Rossi[1*], Vivian Bernardes Margutti[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O Núcleo de Idiomas (NucLi) da UFVJM tem buscado formas de adequar suas metodologias de ensino de Língua Estrangeira ao contexto da nossa comunidade acadêmica, com o objetivo de acelerar o processo de internacionalização da instituição e oferecer um ensino diferenciado, e também adequado às tendências pedagógicas e às demandas da atualidade. Com este intuito, o curso "Tópicos culturais: do enredo à trilha sonora" foi elaborado e adicionado ao elenco de cursos oferecidos pelo NucLi. O presente trabalho é um relato de experiências relacionado ao ensino da Língua Inglesa com o uso de mídias, como filmes e suas respectivas trilhas sonoras. A metodologia deste trabalho se desenvolve a partir de atividades como a exposição de sinopses orais e escritas, a leitura de imagens de cenas-chave e a consequente produção oral baseada nestas mídias. Além disso, propõe-se promover uma melhora, por parte do aprendiz, da compreensão oral de expressões idiomáticas e de expressões próprias da língua falada. O participante do curso deve também apresentar trabalhos que demonstram seu progresso e autonomia como seminários, ou exposições orais baseados em um determinado tema proposto. Como resultado, há o desenvolvimento das habilidades orais e de pronúncia através de um gênero descontraído e aplicável as práticas cotidianas. É notável também o progresso de aprendizes de nível básico a intermediário, que se tornam mais confiantes no exercício do idioma demonstrando maior autonomia em termos de suas habilidades orais e de compreensão.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** pierroturbano@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Exploração de Terras-Raras

Jarbas Filliph Gonçalves Silva[(1,*)], Ana Paula de Figueiredo[(1)], José Maria Leal[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

As terras-raras compreendem um grupo de 17 elementos químicos metálicos de ampla distribuição na crosta terrestre, mas a baixas concentrações, e diferentemente do que o nome pelo qual ficaram conhecidas sugere, não são tão raras, sendo, inclusive, mais comuns do que o ouro. Esta pesquisa, tem por objetivo, estudar e aplicar as várias utilizações práticas dos elementos das mesmas, com foco na gênese e tratamento mecânico e químico de tais elementos. O Brasil possui reservas que respondem por menos de 1% da produção mundial. As maiores reservas encontram-se na China (controlando cerca de 95% da oferta mundial), nos Estados Unidos, na Índia e na Austrália. As aplicações desses elementos vão desde à produção de catalisadores, ímãs permanentes, ligas metálicas, polidores, fosforescentes, laser, à corantes e cerâmicas. Uma das áreas de maior aplicação das terras-raras é em metalurgia. Por exemplo, quando certo elemento das terras-raras – no caso o "mischmetal", que é um subproduto de material de terras-raras - é adicionado a ligas de magnésio, estas passam a ter propriedades mecânicas muito melhores, tais como alto poder de tensão e boa resistência a altas pressões. Ligas deste tipo são utilizadas em componentes aeronáuticos, em motores de aviões a jato e em componentes de cápsulas espaciais e satélites, operando a temperaturas superiores a 200 ºC. Pequenas quantidades de "mischmetal" adicionadas ao ferro fundido acarretam melhora na qualidade da liga. Com isso, este ferro passa a ter melhor resistência ao choque, maior força e ductilidade. O ferro fundido obtido nestas condições é usado na fabricação de tubos de pressão e componentes automobilísticos. No entanto, o maior uso do "mischmetal" é como aditivo para tratamento do aço. Sua adição ao aço elimina impurezas de enxofre e oxigênio por causa da alta afinidade dos lantanídeos por esses elementos. O maior uso deste aço é na fabricação de chapas e em encanamentos para gases e óleos. Além dos escassos recursos minerais que lhe servem de matéria-prima, a sintetização de cada elemento requer alta tecnologia, o que onera substancialmente a cadeia de produção. As reservas brasileiras atuais localizam-se nos estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro e totalizam cerca de 31 mil toneladas de metais contidos. Sabe-se, também, que o país dispõe de reservas minerais significativas, ainda não exploradas, localizadas nos municípios de Presidente Figueiredo (AM) e de Catalão (GO). A produção atual de óxidos de terras-raras no Brasil é de cerca de 550 toneladas, das quais a maior parte é de lantânio. As principais indústrias nacionais consumidoras diretas de produtos de terras-raras são as fabricantes de catalisadores, vidros e cerâmicas; e as consumidoras indiretas, as fabricantes de motores e turbinas eólicas. Espera-se, com a presente pesquisa, obter o domínio acadêmico dos elementos das terras-raras, e também, uma melhor otimização tecnológica e econômica provenientes da exploração destes elementos.

Agradecimentos:

*__E-mail do autor principal:__ filliph3m@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O Parque Estadual do Biribiri: um atrativo turístico natural e histórico da cidade de Diamantina

Beatriz R.Santos[1,*], Andreia L.Rocha[2],Nilza C.Aguiar[3],Maraísa M.Santos[4],Marta M.S Dias[5]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[4] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[5] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Introdução:A Unidade de Conservação o Parque Estadual do BIRIBIRI possui 17.000 hectares aproximadamente de extensão territorial;está inserido no município de Diamantina Minas Gerais fazendo parte da cadeia da Serra do Espinhaço.O parque possui diversos atrativos como:cachoeiras, dentre elas está a dos Cristais,uma rica fauna e flora além de diversas pinturas rupestres e ainda possível encontrar diversos frutos nativos – mangaba, cagaita, gabiroba, pequi e outros.Um outro importante atrativo do parque e histórico da cidade é a da Fazenda “Duas Pontes” que era considerada a única moradia existente entre Diamantina e Mendanha onde possuía uma venda e servia de pouso para os viajantes/tropeiros,hoje existe apenas as ruínas da mesma mais é possível observar os traços do passado histórico presentes nela. **Objetivo:**Analisar dentro do contexto geográfico Parque do Biribiri o uso do GPS e a cartografia (mapas em trilhas da UC- Parque Estadual do Biribiri) e conhecer os principais atrativos existentes dentro do parque.**Metodologia:**O estudo baseou-se no monitoramento do parque através de uma visita técnica realizada pela disciplina de Geografia do Turismo ministrada pela Docente Raquel Scalco.**Resultados e discussões:**Por meio do estudo foi possível apreender a respeito do uso e utilização do GPS(Sistema de Posição Global) e de mapas de localização territorial.Identificação e análise dos pontos da trilha demarcados pelo GPS (longitude e latitude); hidrografia, fauna, flora, tipos de solo (relevo) e outros,além dos atrativos naturais e turísticos como a Cachoeira dos Cristais e a fazenda Duas Pontes.A trilha na maior parte do percurso é larga e suporta a passagem de 4(quatro) pessoas por vez, não ocorrendo excesso de carga.**Considerações finais:**O Parque Estadual do Biribiri é um atrativo natural e turístico da região de Diamantina que possui uma rica fauna e flora podendo ser explorados pelos turistas e pela comunidade local. È indispensável ações de preservação, conservação e divulgação dos atrativos existentes no parque além da presença e acompanhamento do Corpo de Bombeiros e guias turísticos em todo o percurso e travessia; Recomenda-se melhoria no sentido de estabelecer parcerias com o poder público local, estadual e com a UFVJM a fim de sanar as carências em: infraestrutura (vias, sinalização, pontes e outras) profissional da área de turismo para atendimento nas demandas de Recursos Humanos na UC – Parque Estadual do Biribiri.

Agradecimentos: Raquel Faria Scalco, Parque Estadual do Biribiri

***E-mail do autor principal:** beatrizroques@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Inserção de elementos da cultura diamantinense nas produções coreográficas do Grupo de Ginástica de Diamantina

Mellina Souza Batista [(1,*)], Priscila Lopes [(2)]
[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

mel_dtna12@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O Grupo de Ginástica de Diamantina (GGD) trata-se de um projeto de extensão vinculado ao Programa de Bolsas de Apoio à Cultura e à Arte. Como metodologia de trabalho, optamos pela Ginástica Para Todos (GPT), a qual se fundamenta no desenvolvimento de elementos gímnicos agregados a diferentes manifestações culturais, com um amplo leque de possibilidades a livre escolha. A coreografia é caracterizada como o produto final da GPT, que pode ser apresentada para um público externo ou para os integrantes do próprio grupo. A construção da coreografia é tão importante quanto a apresentação, pois envolve aspectos importantes que proporcionam experiências únicas para a formação humana[1]. Com tanta liberdade presente na GPT é possível criar coreografias baseadas em qualquer temática, o que incentivou o GGD a abordar temas da cultura diamantinense no sentido de colaborar para uma reflexão acerca do significado e da valorização da cultura local para os integrantes do grupo. Sendo assim, por meio de um relato de experiência, propomos neste estudo a descrição do processo de criação de uma coreografia que aborda determinado tema da cultura diamantinense, elaborada pelo GGD.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dentre as cinco composições coreográficas elaboradas pelo GGD, destacamos a coreografia intitulada “Do Bruto ao Lapidado”.

A primeira etapa para construção da sequência coreográfica foi à escolha do tema, realizada a partir da reflexão do grupo sobre uma temática que pudesse representar a cultura da região. Neste momento, sentimos a dificuldade do grupo em identificar os elementos culturais característicos da região, fato que culminou na seleção da atividade do garimpo manual por ser a manifestação mais representativa da história de Diamantina, segundo a opinião dos integrantes. A segunda etapa se concentrou na escolha dos materiais a serem utilizados. Com base nesse contexto, foram sugeridos instrumentos usados pelos garimpeiros da época, sendo as peneiras e bateias as mais viáveis no momento. A partir destas escolhas o próximo passo foi a exploração dos movimentos gímnicos simultaneamente à manipulação dos materiais. Esse processo é indispensável nesta proposta e a criatividade é fundamental para descobrir as possibilidades de movimentos que resgatem o garimpo manual, resinificados a partir de elementos gímnicos. A escolha da música foi a etapa seguinte, realizada através de pesquisas pelos integrantes do grupo. A quinta e última etapa consistiu em construir uma sequência coreográfica atrelando todos esses elementos pré-estabelecidos em uma série lógica, buscando expressar a ação do garimpo, os sentimentos relacionados ao tema e a história elaborada pelo grupo.

CONCLUSÕES

Acreditamos que a inserção de elementos da cultura em coreografias de GPT permite o conhecimento, aprendizagem e apropriação do significado de cultura pelo grupo. “A cultura é fundamental para a preservação da identidade, das referencias”[2]. No caso do GGD, a produção coreográfica pautada em um tema da cultura local permitiu a reflexão acerca das tradições e costumes de uma época que faz parte da nossa história. A primeira apresentação da coreografia “Do bruto ao lapidado” ocorreu em outro Estado brasileiro, o que proporcionou aos integrantes do GGD um sentimento de orgulho perante a composição artística produzida, e consequentemente uma valorização da própria cultura.

REFERÊNCIAS

[1]TOLEDO, E.; TSUKAMOTO, M. H. C.; GOUVEIA, C. R. Fundamentos da Ginástica Geral. In: NUNOMURA, M.; TSUKAMOTO, M. H. C.; GOUVEIA, C. R. Fundamentos das Ginásticas. São Paulo: Fontoura, 2009.
[2]NOBREGA, T. P. Uma fenomenologia do corpo. São Paulo:Livraria da Física, 2010, p.24.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Viabilidade econômica da produção de carvão vegetal no Estado do Espírito Santo

Rafaella Silva Pereira[(1,*)], Ricardo Tuller Mendes[(1)], Klaus Wesley de Souza Lacerda[(1)] e Sidney Araújo Cordeiro[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** rafaellaengflorestal@gmail.com

INTRODUÇÃO

Desde o século XIX o Brasil é o maior produtor mundial de carvão vegetal, contribuindo diretamente para o Setor Siderúrgico. Este concentra a maior parte do consumo, tendo como produto final o Aço, Ferro-Gusa e Ferro Liga. O Espírito Santo é um desses Polos Siderúrgicos, juntamente com Minas Gerais, Maranhão e Pará (Carajás) e Mato Grosso do Sul (Corumbá, Aquidauana, Ribas e Rio Pardo). (REZENDE; SANTOS, 2010).

Para Rezende e Santos (2010) são escassos os estudos sobre a cadeia produtiva do carvão vegetal, e não foram observados estudos específicos sistematizados sobre a dinâmica e estrutura da cadeia do carvão vegetal revelando a análise das inter-relações entre os agentes. Sendo assim, elaborar pesquisas na cadeia produtiva do carvão vegetal é necessário para detectar gargalos e sugerir iniciativas que visem o aumento da eficiência técnica operacional.

Diante da carência de estudos incidentes sobre o carvão vegetal, este trabalho tem por objetivo a realização das análises econômica e de sensibilidade para a produção de carvão vegetal no Espiríto Santo. Os dados de custos de insumos e serviços utilizados na análise de sensibilidade são provenientes do Centro de Desenvolvimento do Agronegócio do Estado do Espírito Santo e os custos de carvoejamento foram obtidos da Associação das Siderúrgicas para Fomento Florestal. O preço do carvão utilizado foi de R$ 114/mdc de acordo com o Centro de Inteligência em Florestas para o referido estado (CIFLORESTAS, 2015).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na análise de sensibilidade considerou-se um Valor Presente Líquido (VPL) de R$1350,25 e uma Taxa Interna de Retorno (TIR) de 13% no cenário real. Tanto para a produção, quanto para o preço de venda sendo reduzidos em 30%, o projeto se torna inviável economicamente. Isso porque a TIR foi menor que a taxa de juros considerada (8,75%) e o VPL é negativo. No entanto, para a variação de 30% positivo, tem-se o contrário e o investimento pode ser considerado atraente. Comparando-se a variação de 30% entre os casos analisados, pode-se perceber que para o preço de venda ela foi mais favorável, pois apresentou maiores valores tanto de VPL, quanto de TIR (Tabela 1).

As receitas se igualaram aos custos (ponto onde o VPL é 0), para um preço de venda do carvão de R$69,57/mdc, e um valor de produção de 231,12 m³. Esses são, portanto, os limites para que se obtenha lucro em tal investimento.

Tabela 1. Valores de VPL e TIR para os 5 cenários.

		Análise de Sensibilidade		
		-30%	Valor Real	30%
Produção	VPL	-R$ 970,44	R$ 1.350,25	R$ 4.555,01
	TIR	5%	13%	22%
Preço de carvão	VPL	-R$ 2.587,84	R$ 1.350,25	R$ 5.288,34
	TIR	-4%	13%	23%

CONCLUSÕES

A produção de carvão nas condições reais de estudo é economicamente viável. Os indicadores econômicos são mais sensíveis à variação no preço do carvão do que na produção. A variação de 30% positivo para o preço de venda de carvão mostrou-se como a opção mais atrativa economicamente.

REFERÊNCIAS

[1] REZENDE, J.B.; SANTOS, A.C.D. A cadeia produtiva do carvão vegetal em Minas Gerais: pontos críticos e potencialidades. viçosa: EPAMIG. Boletim Técnico, 2010.

[2] CIFLORESTAS, 2015. Disponível em: <http://wwwciflorestas .com.br/cotacoes.php> Acesso em:14 de março de 2015.

[3] Dimensionamento do mercado capixaba de produtos florestais madeiráveis. Disponível em: <http://www.cedagro.org.br/agron ews/201112-sintese/sintese.pdf>, Acesso em: 16 de março de 2015.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

INTERAÇÃO GENÓTIPO x GRADIENTE AMBIETAL x SEXO NOS PESOS CORPORAIS DE CODORNAS EUROPEIAS

SILVA, R. B[1,*]; SOUZA, K. A. R [2]; ABREU, L. R. A. [2]; SILVA, M. A. [3]; PIRES, A. V. [4], FARIA, G. Q[2], COSTA, L. S[1], CAMPOS, F. G[1], MIRANDA, J. A[2] , ROCHA, G. M. F[2]

[1] *Aluno de graduação do curso de Zootecnia – UFVJM*
[2] *Mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFVJM*
[3] *Pesquisador Visitante Sênior da UFVJM – Diamantina*
[4] *Professor Adjunto - Departamento de Zootecnia – UFVJM - MG*

Resumo: A genética e o gradiente ambiental influem na expressão dos genes responsáveis pelas características produtivas das aves. A interação entre estes fatores pode gerar alterações na ordenação dos valores genéticos de codornas avaliadas em diferentes gradientes ambientais. Objetivou-se com este estudo avaliar a magnitude da interação genótipos x níveis da relação treonina: lisina da dieta x sexo dos pesos corporais de codornas de corte registrados do 7º ao 35º dia de idade. Foram utilizadas 1.700 codornas europeias, não sexadas, de duas linhagens LF1 e LF2 em delineamento experimental inteiramente ao acaso com cada codorna constituindo um repetição. Todas as aves foram pesadas individualmente, do início ao término do experimento, semanalmente, para determinação do peso corporal dos animais. Do nascimento aos 21 dias de idade as codornas foram alimentadas com dietas contendo 0,66, 071, 0,76, 0,81 e 0,86 da relação treonina: lisina, com 26,6% de proteína bruta e 2.900 kcal/kg de energia metabolizável e dos 22 aos 35 dias de idade as codornas foram alimentadas com dieta com o teor de 22% de proteína bruta e 3.050 kcal/kg de energia metabolizável. Não houve efeito da interação entre relação nível de treonina: lisina x grupo genético x sexo para nenhuma característica avaliada. Porém, houve efeito da interação entre os fatores de dieta x sexo para as características de peso aos 28 e 35 dias de idade. Os machos apresentaram efeito linear significativo da relação treonina: lisina, já para as fêmeas o efeito da dieta foi quadráticos para o peso aos 28 dias de idade e não significativo para o peso aos 35 dias de idade. Foi observado efeito linear das relações treonina: lisina para o peso aos 7, 14 e 21 dias de idade, sugerindo que o melhor desempenho foi estimado para codornas alimentadas com o mais alto nível da relação treonina: lisina, ou seja, 0.86. Codornas da linhagem LF1 foram significativamente mais pesadas dos sete aos 35 dias de idade do que as codornas da linhagem LF2. Houve efeito residual da relação nível de treonina: lisina do 1º ao 21º dia de idade, observado pelo melhor desempenho destes animais, também na fase de crescimento, do 22º ao 35º dia de idade, uma vez que os animais que receberam dietas com maiores relações de treonina: lisina foram os com o melhor desempenho para peso corporal aos 28 e 35 dias de idade. A dieta contendo a relação treonina: lisina de 0,86% foi a que proporcionou melhor desempenho dos animais para todas as características avaliadas.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

rafael.bolina2@gamil.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A PRODUÇÃO DO FONEMA /r/ EM POSIÇÃO NÃO INTERVOCÁLICA E /r̄/ EM POSIÇÃO INTERVOCÁLICA EM APRENDIZES DE ESPANHOL COMO LE

Maria Goretti Vieira, (1,*) Orlanda Miranda Santos (Orientadora)

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Este estudo pretende verificar, através de análise acústica, a produção dos fonemas /r/ e /r̄/ do espanhol por aprendizes brasileiros. Ao observar a produção dos fonemas /r/ em posição não intervocálica e /r̄/ em posição intervocálica em estudantes de espanhol, deparou-se com o problema de pesquisa: como os acadêmicos estudantes de ELE produzem os fonemas /r/ e /r̄/? Essas produções divergem segundo o nível de conhecimento da língua? Para responder a essas questões, obteve-se a lista de todos os alunos que cursavam algumas das disciplinas Língua Estrangeira/Espanhol I, II, III, IV ou V, ou que já tivessem cursado todas elas, matriculados nos cursos de Bacharelado em Humanidades ou Letra/Português-Espanhol da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Para os acadêmicos que aceitaram participar, aplicou-se um questionário simples com perguntas como sexo, idade, curso, período, disciplinas de língua que já cursaram e a que ainda estão cursando, além da gravação da leitura de um pequeno texto contendo os sons produzidos por eles nos contextos de interesse. Esses dados serão analisados via Programa PRAAT e contrastados com a produção desses fonemas no mesmo contexto de realização, mas produzidos por nativos da língua espanhola. Este estudo pretende contribuir para a formação de professores de espanhol, uma vez que a produção de fonemas vibrantes representa uma dificuldade para os aprendizes dessa língua.

Agradecimentos: Capes

***E-mail do autor principal:** mgorettivieira@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Fenologia de *Kielmeyera coriacea* Mart. (Calophyllaceae) com ênfase na deciduidade durante a estação seca

Nathália R. Henriques [(1,*)], Maíra F. Goulart [(1)]

[1] *Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** h.nathaliaribeiro@gmail.com

INTRODUÇÃO

O arbusto *Kielmeyera coriacea* Mart. (Calophyllaceae) ocorre amplamente no Cerrado e é caracterizado pela deciduidade completa de suas folhas durante a estação de seca. O objetivo deste trabalho foi determinar a fenologia vegetativa da espécie durante a estação seca e investigar experimentalmente quais fatores influenciam o brotamento de novas folhas. Foi estudada uma população de *K. coriacea* em uma área de campo rupestre dentro dos limites do Campus JK na UFVJM. Noventa indivíduos foram acompanhados entre maio e outubro de 2014 e submetidos aos tratamentos: A) para investigar se a irrigação do solo promove o brotamento de novas folhas antes do término da estação seca, irrigamos experimentalmente 30 indivíduos (20L de água cada, em intervalos de 3-4 dias) ao longo do período de estudo; B) para investigar se a deciduidade completa, ao mudar o balanço hídrico da planta, promove o brotamento de novas folhas antes do término da estação seca, removemos experimentalmente todas as folhas de 30 indivíduos previamente ao período de sua queda natural; C) os 30 indivíduos restantes constituíram o grupo controle. Em intervalos de 3 a 4 dias, cada indivíduo foi analisado e teve o número de folhas maduras, senescentes e em brotamento contado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os indivíduos apresentaram alta sincronia para as fenofases de senescência e brotamento de folhas. A queda de folhas ocorreu em maio e junho, com a deciduidade completa em julho. O brotamento de folhas novas ocorreu de agosto a outubro (Fig.1). O momento do início do brotamento de folhas novas não diferiu entre os tratamentos, indicando que a irrigação ou alteração no balanço hídrico devido à remoção precoce das folhas não são os principais fatores que desencadeiam o brotamento. No entanto, houve tendência a uma maior quantidade de gemas em brotamento nas plantas submetidas à irrigação ou remoção do que o controle (Fig. 1).

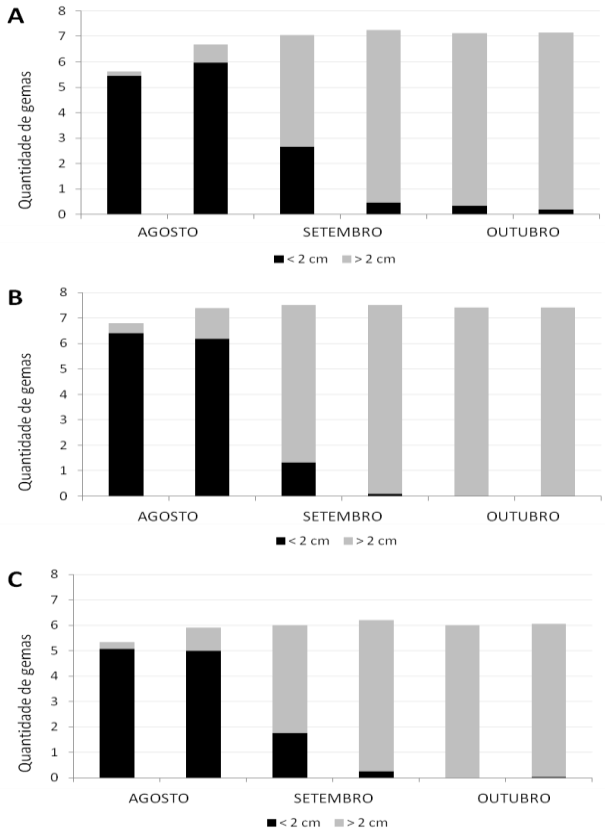


Figura 1. Dados quinzenais da quantidade de gemas com folhas em brotamento em diferentes tamanhos. Tratamentos A) irrigação; B) remoção; e C) controle.

CONCLUSÕES

Não foram observadas diferenças expressivas entre os tratamentos quanto ao momento do início do brotamento foliar. No entanto, a irrigação da planta ou remoção precoce das folhas aparentemente causa um pequeno aumento na quantidade de gemas que rebrotam após a deciduidade completa.

AGRADECIMENTOS

Aos estagiários que apoiaram o trabalho de campo. À PRPPG-UFVJM e FAPEMIG pela bolsa PIBIC da primeira autora.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Princípio de Arquimedes – A Lei do Empuxo para Submarinos

Daniel Ferreira Machado [(1,*)], Cássio Gonçalves Sena[(1)], Diego Gonçalves[(1)], Lucília da Silva Santos[(1)], Nâyrlane Torres Araújo[(1)], Luiz Cláudio Mesquita de Aquino [(1)], Mauro Lúcio Franco[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

Resumo: Este trabalho foi desenvolvido no PIBID – Interdisciplinar Física / Matemática da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM para alunos do ensino médio da cidade de Teófilo Otoni. A oficina foi desenvolvida como forma de melhorar o desempenho dos alunos nos conteúdos de Física e Matemática. O objetivo da oficina foi mostrar na prática, através de um experimento, o Princípio de Arquimedes, ou seja, mostrar qual é a ciência usada pelos submarinos para conseguirem emergirem e submergirem. O experimento consistiu na demonstração do que chamamos de empuxo, força que impulsiona um objeto qualquer para "fora d'água" no sentido vertical. Com apenas a utilização de materiais de baixo custo, tais como, garrafas pet's algumas ampolas de remédios e/ou frascos pequenos de amostra de perfumes e água, foi demonstrado com clareza este princípio. Inicialmente os alunos apenas constroem o experimento e "brincam" um pouco com o mesmo. Posteriormente foi realizado pelo instrutor da oficina e os demais bolsistas do PIBID, graduandos dos cursos de Matemática e Física (EAD) da UFVJM, uma explicação científica sobre os conteúdos envolvidos no experimento a saber: Empuxo, Volume, Aceleração da Gravidade, Terceira Lei de Newton, e Pressão, aliando a prática a teoria adquirida em sala de aula. No decorrer da oficina, observou-se uma efetiva participação dos alunos na construção do experimento, uma vez que para muitos deles era algo desconhecido.

Agradecimentos: CNPq, Capes, UFVJM, PIBID, Escola Estadual Glória Penchel e Escola Estadual Dr. Waldemar Neves da Rocha

*__E-mail do autor principal:__ daniel.prof@ig.combr

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Uma reflexão sobre a capoeira em projetos esportivos sociais.

Carlos S. R. da Conceição[1,2,*], Angela K. Z. Ferreira[1,4] e Leandro R. Palhares[1,3,4]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina-MG*
[2] *Pós graduando em Ensino Lúdico - Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo-SP*
[3] *Doutorando em Estudos do Lazer - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG*
[4] *Grupo Capoeira Gerais – Mestre Mão Branca*

***E-mail do autor principal:** rabelo12@bol.com.br

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é refletir a importância da capoeira em projetos esportivos sociais. Tais projetos têm como missão permitir que crianças e jovens possam construir coletivamente a sua história com o auxílio dos conteúdos da cultura corporal de movimento. O esporte tem de ser compreendido com uma visão crítica que deve ir além dos modismos e influências midiáticas. Aqui nos referimos à capoeira integrada a projetos esportivos sociais, pois sua práxis possibilita experimentações, tensões e ressignificações de sentidos de crianças e jovens nos espaços e tempos desses projetos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para Santos e Palhares (2012), a capoeira desde seus primórdios foi meio de educação e o principal acesso à cultura, para os negros, os economicamente desfavorecidos e outros que sofreram preconceitos. Para Frigerio (1989), a capoeira pode ser um contexto de educação, social e cultural, pela prática corporal e vivência de suas ideologias, através da relação aluno e professor. Para Leontiev (1978), esta construção dialética do indivíduo é fruto de conversões culturais, do social para o individual, que ocorre por mediação do grupo que o sujeito pertence.

Para Nogueira (2007), a prática da capoeira contribui para a socialização, aquisição de valores e conhecimentos e ampliação do espectro de visão de mundo a partir da perspectiva cultural de um grupo: reunião de pessoas que se unem através do que Cordeiro (2007) descreve como referencial cultural – valores, crenças, costumes, rituais, tradições e formas de aprendizagem, que passa a constituir uma identidade cultural, individual e coletiva. Assim, é relevante compreender e disseminar como esse processo educativo "[...] de construção/afirmação de identidade étnico-cultural e os reflexos do mesmo na sua práxis pedagógica" (SANTOS, 2004, p.59) ocorre dentro da instituição de ensino grupo de capoeira.

A experiência da capoeira em projetos sociais a torna um elemento dinâmico de produção de cultura. Os capoeiristas se diferenciam pela cultura, quer dizer, aquilo que os une em um mesmo propósito e os tornam semelhantes é o mesmo que os distingue uns dos outros! Algumas pessoas após se inserirem na capoeira passam a internalizar signos próprios desse fenômeno social. Com o passar de um tempo historicamente constituído de experiências práticas e afetivas estas pessoas passam a significar tais signos convertendo para outro modo de pensar, falar e agir. Eles passam a se ver e a serem vistos por meio dessa outra significação social e cultural que permeia seu "novo" eu, constituído pela práxis da capoeira.

CONCLUSÕES

A capoeira possui elementos educacionais importantes na vida de crianças e jovens: aprendizagens adquiridas por significações mediadas pela cultura; formação identitária dialética. Sugerimos a capoeira em projetos sociais, inclusive nos espaços formais de ensino, pela possibilidade de seus praticantes tornarem-se agentes produtores de cultura.

AGRADECIMENTOS

À capoeira. À educação física. Aos que realizam!

REFERÊNCIAS

[1] Cordeiro, Y. C. A participação da prática da capoeira no processo de constituição da identidade adolescente, **2007**, *dissertação*.
[2] Frigerio, A. *Rev.Bras.Cie.Soc.*, **1989**, 10, 85.
[3] Leontiev, A. N. *O Desenvolvimento do Psiquismo*, **1978**.
[4] Nogueira, S. G. Processos educativos da capoeira angola e construção do pertencimento étnico-racial, **2007**, *dissertação*.
[5] Santos, I. P. *Sitientibus*, **2004**, 30, 47.
[6] Santos, D. R.; Palhares, L. R. *EF Deportes*, **2012**, 174.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Cidadania Multicultural das comunidades quilombolas na Constituição Federal de 1988

Waldicleide de França Santos Gonçalves [1*]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O presente trabalho trata-se de pesquisas desenvolvidas até o momento, no Programa de Mestrado Interdisciplinar em Ciências Humanas da UFVJM, pela linha de pesquisa: Política, Cultura e Sociedade. A princípio, pretende-se fazer uma análise teórica do conceito de cidadania multicultural das comunidades quilombolas, sob a lógica constitucional de inclusão e efetivação de direitos fundamentais de grupos minoritários. Tradicionalmente, apenas têm sido considerados grupos minoritários aqueles com características étnicas, religiosas ou linguísticas diferentes da maioria da sociedade. No entanto, na atualidade, o conceito de minoria tem sido ampliado, abrangendo todo grupo humano em situação de desvantagem social, cultural, econômica, política ou jurídica, cujos direitos são vulnerados apenas por possuírem alguma ou algumas características diferentes de grupos dominantes da sociedade. Nesta perspectiva, pretende-se delimitar conceitualmente o termo minorias, a partir da análise dos antecedentes históricos da sua conceituação para, posteriormente, desenvolver a Teoria do Multiculturalismo do canadense Will Kymlicka (1996), que propõe direitos especiais para a reivindicação da cidadania destas minorias. Para além das controvérsias na doutrina a respeito da própria definição de minorias, pouco tem sido feito para estabelecer um elenco especial de direitos visando garantir o pleno exercício da cidadania e a inclusão desses grupos na sociedade. Desta feita, propõe-se situar o cenário histórico multicultural do mundo atual, bem como da multiplicidade cultural e pluralidade de identidades, em face das relações de poder assimétricas, onde exsurge a necessidade de questionar e desafiar as práticas silenciadoras da cidadania e da identidade étnica de minorias vulneráveis, tal qual os remanescentes de quilombos, que representam uma comunidade historicamente marginalizada na sociedade brasileira. Ressaltar-se-á por fim, que o respeito e a preservação das culturas dos grupos formadores da sociedade brasileira, especialmente aos minoritários, convertem-se numa das dimensões fundamentais dos princípios da igualdade e da dignidade da pessoa humana, constitucionalmente assegurados. (KYMLICKA, Will. Ciudadanía multicultural. Paidós Estado y Sociedad. 1996; SARMENTO, Daniel. Direito Constitucional e Igualdade Étnico- Racial. “In”: Ordem Jurídica e Igualdade Étnico-Racial. Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial da Presidência da República (SEPPIR). PIOVESAN, Flávia; SOUZA, Douglas de. (coord.). Brasília: SEPPIR, 2006)

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** waldicleidefsg@ufvjm.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

AÇÕES DO PIBID DE INCENTIVO À CARREIRA DOCENTE

Sídney G. Junior [(1*)], Ana Flávia Magalhães [(2)], Isadora M. S. C. Matos [(3)] e Camila C. Morais[(4)]

1 Graduando – Bacharelado Humanidades/UFVJM; 2 Graduando Pedagogia/UFVJM; 3 Graduando Pedagogia/UFVJM; 4 Graduando Bacharelado Humanidades/UFVJM

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O referente resumo tem por objetivo apresentar as ações do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID de incentivo à profissão docente, do subprojeto de Pedagogia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM. Integrando a Educação Básica e o Ensino Superior o projeto tem valorizado o magistério proporcionando a participação desses discentes em experiências metodológicas e tecnológicas de caráter inovador e interdisciplinar, com intuito de estimular a permanência dos mesmos no campo de atuação. O projeto busca elevar à qualidade da formação inicial de professores dos cursos de licenciaturas e que tem sido o diferencial desse programa, atuando com ações didático pedagógicas em escolas da rede pública de Diamantina - MG. Os futuros professores vêm construindo novos saberes através da teoria adquirida na universidade com a prática nas escolas, tornando-se sujeitos críticos, reflexivos, autônomos e inovadores. Ao longo do desenvolvimento do projeto foi possível analisar a aplicação da teoria na prática e é necessário que o planejamento educacional seja flexível, traçando passos e metas que sejam capazes de se adequarem a cada realidade encontrada. As mudanças no atual contexto escolar fazem com que os professores busquem enfrentar as burocracias existentes para que o papel de formar cidadãos perpassem o ensinar de conteúdos programáticos, o percurso durante o projeto é grande e cheio de desafios pois encontra-se nas escolas uma resistência na organização dos conteúdos das oficinas, os bolsistas complementam o ensino sistematizado dos professores regentes e que acaba inibindo uma maior contribuição de cada futuro professor, pois eles tem adquirido durante sua formação acadêmica novas práticas pedagógicas e novas perspectivas educacionais que poderiam ser utilizadas no projeto de uma maneira mais significativa. Concluímos que é preciso mobilizar mais os envolvidos dentro do programa tais como; discentes, supervisores e coordenadores, para que o foco de valorizar o magistério, inovar o processo de ensino-aprendizagem e integrar os níveis de ensino sirvam de estímulo para os bolsistas de iniciação à docência que se encontram em diversas vezes desestimulados à modificarem a pedagogia tradicional encontrada, o projeto pode contribuir significadamente para formação inicial e continuada de professores da Educação Básica. É de extrema importância que os bolsistas conheçam previamente e de forma ativa o campo de atuação, uma experiência em diferentes escolas de distintas realidade que propiciam um ambiente escolar oportuno para que o estudante sintam um maior prazer em aprender e o docente mais disposição em ensinar e autonomia de planejar, em um processo contínuo de conhecimento e de troca experienciais, a educação necessita de programas que trabalhem para elevar o nível de qualidade.

Agradecimentos: E. E. Professora Júlia Kubitschek, E. M. de Sopa, E. M. Jalira Lucchesi de Miranda, E. M. Casa da Criança Maria Antonia. e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)

junninhosidney@hotmail.com

Análise da metodologia do professor em relação à abordagem da literatura hispânica nas aulas de espanhol em uma escola pública de Diamantina, MG

Vanessa Aparecida Cordeiro Siqueira
Orlanda Miranda Santos (Orientadora)

A presente proposta está focada em analisar a metodologia do professor em relação ao ensino da literatura hispânica nas aulas de espanhol no ensino médio e verificar se o livro didático utilizado pelo professor o orientou a abordá-la ou não. O livro utilizado pelo professor foi a coleção Síntesis, do autor Ivan Martin, especialmente o volume II por se tratar de alunos apenas do segundo ano do ensino médio. Para tanto, foram feitas análises através de relatórios de acadêmicos do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e da coleção adotada. Como bolsista do PIBID, ao ter contato direto com a realidade da sala de aula de espanhol do ensino médio da rede pública, os impactos observados têm sido de que alguns alunos que se interessam pela literatura estão em desvantagem em relação àqueles que têm facilidade em aprender gramática, já que esta parece ser a mais abordada. A literatura pode ampliar a curiosidade do aluno em aprender a língua e sua origem, a cultura, a história, e levá-lo à criatividade. Estudos preliminares parecem apontar para a afirmação de que o livro didático traz sim, em sua estrutura, textos e diálogos literários curtos, mas não obras completas e que a literatura é apenas um pretexto para se trabalhar a gramática.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

MODELOS AUTORREGRESSIVOS PERIÓDICOS – PAR: UMA ANÁLISE VIA SOFTWARE LIVRE R

Igor Straehl Gonçalves Machado [(1,*)], Vander Júnior de Mesquita Santos [(2)], João Victor de Paula Leite [(1)], Ricardo Luis dos Reis [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

Resumo: O objetivo deste trabalho foi identificar, entre os pacotes *pear*, *partsm* e *perARMA* do Software Livre R, qual seria o mais prático para a análise de dados de vazões utilizando os modelos autorregressivos periódicos. Neste estudo, foi usada a série de vazão média mensal da usina hidrelétrica de Irapé e foram selecionadas apenas as fases de identificação e estimação dos parâmetros dos modelos PAR. Códigos em linguagem R são implementados com o auxílio das principais funções de cada pacote. Através dos resultados apresentados verificou-se que o pacote *perARMA* é o mais completo para as análises dos modelos PAR, porém suas funções implementadas são difíceis de serem interpretadas em relação aos outros pacotes. O pacote *partsm* é mais voltado para a área de Econometria e o pacote *pear* é o mais indicado para se trabalhar com modelos PAR na área de Hidrologia, ou seja, nas análises de vazões.

Agradecimentos: CNPq e FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** igor_straehlgm@yahoo.com.br

Interface entre Educação e Previdência Social: aproximação dos alunos do PRONATEC à política previdenciária

Angelita Rangel Ferreira*
Ângela Rangel Ferreira Tesser
João Carlos Silva
Rafael Gustavo Barbosa

[1] *Analista do Seguro Social/Assistente Social da Agência da Previdência Social Guanhães/MG – INSS;*
[2] *Técnico Administrativo, IFMG – Campus São João Evangelista*
[3] *Gerente da Agência da Previdência Social São João Evangelista/MG – INSS;*
[4] *Perito Médico Previdenciário da Agência da Previdência Social Guanhães/MG – INSS;*

Trata-se de um projeto em desenvolvimento cuja proposta é a de atender todas as turmas de alunos dos cursos técnicos do Programa Nacional de Acesso ao Ensino e Emprego – PRONATEC, no ano de 2015/2016, nas Unidades Remotas de São João Evangelista e Guanhães/MG. Tem como objetivo promover a articulação entre o Instituto Federal de Minas Gerais – IFMG, campus São João Evangelista e o Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, através das Agências da Previdência Social – Aps Guanhães e Aps São João Evangelista, para aproximar os alunos referidos da extensão universitária e da política previdenciária através da socialização de informações previdenciárias e assistenciais, proporcionando-lhes conhecimentos básicos necessários ao exercício de seus direitos. O próprio caráter público das instituições de ensino superior reforça a necessidade de se desenvolver projetos que possam proporcionar produção de conhecimento crítico e inovador, que busca desenvolver uma política acadêmica norteada pelo tripé que dá sustentação às instituições de ensino superior: ensino, pesquisa e extensão. Com a extensão, busca-se atender determinada demanda da sociedade possibilitando às universidades ir além de seus muros. Com o referido projeto, pretende-se garantir, para além da interlocução do tripé mencionado, a aproximação da universidade à comunidade com vistas à prestação de um serviço de relevante interesse público, tanto para os alunos que adquirirão os conhnecimentos quanto para a própria Previdência Social que se fará melhor conhecida no meio acadêmico e na sociedade de uma forma geral. A socialização das informações se dará por meio da aplicação de uma oficina em cada turma sobre matéria previdenciária e, no final do curso, uma oficina em casa cidade, reunindo todas as turmas, sobre prevenção e risco de acidente no trabalho. Entretanto, antes de iniciar as oficinas, torna-se fundamental conhecer o perfil dos alunos pesquisados, o que está ocorrendo através da aplicação de um questionário. Atualmente, o projeto se encontra na fase de consolidação dos dados levantados pelo questionário e elaboração do diagnóstico do perfil dos alunos do Pronatec. Concomitante à elaboração do diagnóstico está ocorrendo o treinamento de dois alunos bolsistas que ministrarão as oficinas, sempre acompanhados por um profissional do INSS. A oficina sobre prevenção e risco de acidentes no trabalho será ministrada pelo perito médico da Aps Guanhães. A previsão de início das oficinas é agosto de 2015 e o término do projeto está previsto para abril de 2016, com a elaboração do relatório final. Verifica-se, assim, grande possiblidade de contribuir com o processo de socialização de informações através da parceria aqui porposta, o que nos aponta horizontes promissores para o meio acadêmico no sentido de ampliar o processo de construção do conhecimento acerca da temática, colocando-a a serviço da comunidade.

Agradecimentos: Equipe da Aps Guanhães e São João Evangelista e do IFMG Campus São João Evangelista

* E-mail do autor principal:
angelita_rangel@hotmail.com

O papel da mídia eletrônica em relação às questões climáticas contemporâneas

David Evandro Amorim[(1,*)], Humberto Catuzzo[(2)]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri-UFVJM,Diamantina-MG*

[2]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri-UFVJM,Diamantina-MG*

Resumo: A mídia é o principal canal de informações entre pessoas e as questões ambientais contemporâneas. Os principais canais midiáticos têm abordando a situação climática do planeta de forma desordenada e irresponsável, apontando equívocos e propondo medidas utópicas para a população se portarem frente à suposta situação. Hoje há muitos estudos que contrapõem esses noticiários, fazendo análises empíricas e pautadas em teóricos respeitados no meio científico. Neste trabalho será analisado um importante site de informações diversificadas do Brasil, o site www.veja.abril.com.br. Meio de comunicação escolhido por ter uma expressiva quantidade de acessos, número elevado de publicações sobre temas de caráter ambiental, com destaque para as mudanças climáticas. Na metodologia foi realizada uma análise qualitativa, utilizando o método análise de conteúdo e categorização proposto pela Laurence Bardin. Os resultados mostram que há mídia escolhida usa de sensacionalismo e alarmismo ao abordar o tema, sendo as noticia superficiais e pautadas nos relatórios do Intergovernmental Panelon Climate Change (IPCC). Resultados que explicita o desfavor que parte da mídia de massa faz em relação a um assunto tão importante e necessário no atual cenário climático em que vivemos.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O ESTUDO DAS PLANTAS MEDICINAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Karla C. G. Pena [(1,*)], M. D. S. Cordeiro [(1)], W.B. Souza[(1)], M. L.S. Camilo[(1)], B.M. Santos[(1)], A. Nunes[(1)], G.F. Gomes[(1)], F.H.M. Costa[(1)], M. A. César[(1)], Cristina F. Diniz[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A utilização de plantas medicinais no preparo de remédios caseiros era uma prática já realizada pelos nossos ancestrais. Essas plantas possuem princípios ativos que ajudam no tratamento de doenças, podendo até levar à sua cura. Porém, é preciso ter cuidado ao consumi-las: algumas são tóxicas. Mesmo as plantas não tóxicas, se consumidas em excesso, podem causar algum mal. A intenção da proposta é ampliar o conhecimento popular dos alunos e solicitar pesquisas sobre as plantas utilizadas em suas casas, informando como utilizam e em qual quantidade. É importante que os alunos conheçam os benefícios que algumas plantas medicinais trazem para a nossa saúde e os malefícios que estas também podem causar. Desta forma, buscamos abordar com os alunos do Ensino Fundamental, nas aulas de ciências, assuntos como: Princípios ativos das plantas medicinais, sua ação e toxicidade, técnicas de extração e separação de misturas e a distinção entre substâncias naturais e artificiais. O trabalho foi desenvolvido com duas turmas do 7º ano de uma escola pública de Diamantina-MG na disciplina de Ciências. Inicialmente os alunos responderam a um questionário prévio e, a seguir foi feita uma discussão sobre os saberes que os alunos possuíam sobre o assunto. Foi solicitado aos alunos que pesquisassem sobre as plantas utilizadas em sua casa e na comunidade. Por meio de um roteiro previamente preparado, foi proposto que os alunos aplicassem um questionário para alguma pessoa que julgassem entender sobre o assunto e, que levassem algumas folhas das plantas para a sala de aula. Observou-se o uso de plantas medicinais é muito expressivo entre os sujeitos pesquisados pelos alunos. Sobre as formas de utilização, a principal é a preparação de chás feitos à base de hortelã (45,45%) e boldo (45,45%). Foi proposta também uma questão onde o sujeito deveria, criticamente, responder se toda planta medicinal, em qualquer quantidade, apresentava somente benefícios à saúde. Como observado na Figura 1, os alunos indicaram que há benefícios e malefícios, já que as plantas medicinais podem auxiliar no tratamento de doenças. É importante destacar que 86,95% dos sujeitos pesquisados têm consciência de que o uso em excesso e a ingestão de algumas espécies podem ser prejudiciais à saúde. Isso demonstra que esses sujeitos conhecem que o uso indiscriminado de remédios caseiros pode trazer prejuízos à saúde. A partir da análise dos resultados, foi possível observar que a proposta cumpriu seu objetivo, trazendo à sala de aula a discussão a respeito do uso destas plantas, permitindo aos alunos a construção do conhecimento e conscientização em relação ao tema. Foi possível notar que há um consenso quanto há um limite na quantidade a ser administrada.

Agradecimentos: UFVJM e Capes

***E-mail do autor principal:** karlinhacgp@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A cerâmica em outro olhar: Uma visão etnoarqueológica das ceramistas da comunidade do Pasmadinho, MG

Regiane Farias ([1]*); Marcelo Fagundes ([2])
[1] Bacharelado em Humanidades, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2] Docente Faculdade interdisciplinar em Humanidades da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (FIH-UFVJM), coordenador do Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem (LAEP-UFVJM).

regianeefarias2014@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A comunicação aqui apresentada é parte da nossa pesquisa de IC, como tema em modo de vida e cultura no Vale do Jequitinhonha. Logo, esta foi feita a partir da necessidade de desenvolver alguns estudos na área da Arqueologia no Médio Jequitinhonha, região ainda muito pouco estudada, mas fundamental na construção e na 'reconstituição' da história do Vale como um todo. Para tanto, foi pensado no princípio da singularidade em que cada região é composta e, principalmente, nas particularidades dos seus personagens que, por meio dos seus trabalhos, são capazes de transmitir para a cultura material (cerâmica), toda a pluralidade, subjetividade de toda a carga de suas histórias vividas.

Assim, o objetivo discutir como a cultura material cerâmica reflete ideias e percepções acerca do mundo da comunidade de Pasmadinho, no Vale do Jequitinhonha, MG. Logo, buscar-se-á outro olhar sobre a cerâmica que vai além do seu valor estético ou funcional, mas, buscar compreender seus significados, sobretudo êmicos, e as várias possibilidades de interpretações no universo material e simbólico. Para tanto, optou-se utilizar os princípios da etnoarqueologia, que consiste em observar e interpretar a cultura material (cerâmica) e suas relações com a história de vida desta comunidade, principalmente sob influência do fator histórico que a compõe.

Baseou-se, assim, em duas perguntas: Qual a função social da cerâmica? A cerâmica é uma possibilidade de se entender a história de vida de um povo?

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa tem como foco a observação sistemática da produção de cerâmica pela comunidade de Pasmadinho, na busca pela compreensão de todas as cadeias operatórias: da busca e aquisição da matéria-prima, uso de técnicas, uso social, incluindo a comercialização, principal destinação da produção cerâmica atual. Pelas pesquisas feitas até agora, o início da produção cerâmica na região é um tema de grande debate na comunidade. Os artesãos afirmam que a produção da cerâmica se iniciou faz muito tempo, trazida com os escravos que foram fugidos para a região, num processo claro de autoafirmação da identidade negra. Por outro lado, alguns historiadores afirmam que tudo se iniciou com uma aldeia indígena que se localizava onde é hoje conhecido como Pasmadinho. Hoje a produção que era para uso da comunidade, está toda voltada para o comércio, inclusive com a inclusão de homens no processo produtivo. Assim, pretende-se buscar dados empíricos que possam cooperar para a compreensão das etapas produtivas da cerâmica e de suas características no modo de vida desta comunidade.

CONCLUSÕES

Visto que, os resultados da pesquisa são parciais, ainda na fase de dados secundários e documentos históricos, pretende-se em breve realizar trabalhos de campo, buscando, principalmente, a compreensão de como as pessoas pensam a produção cerâmica, como esta cultura material se relacionada como o dia-a-dia e como a história daquele povo.

AGRADECIMENTOS

A Associação de Moradores de Itinga (AMAI), ao Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem (LAEP/UFVJM)

REFERÊNCIAS

[1]SILVA, Fabiola A. ***Etnoarqueologia: uma perspectiva arqueológica para o estudo da cultura material***. 8, pp.122-139, 2009.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Neutralização da acidez da vinhaça com utilização da cal e do calcário para seu uso na fertirrigação

Marcely de Almeida Teodoro[(1,*)], Marcus H. Canuto[(1)], Daniela C. S. Oliveira[(1)], Gustavo Prates[(1)], Juliana Rocha de Meira Pires[(1)], Carla Luiza Barbosa Borges[(1)], Nísia Andrade Villela Dessimoni Pinto[(1),] José Adão Pereira[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A produção de cachaça de alambique tem tido um desenvolvimento agroindustrial favorável nos últimos anos no Brasil. Minas Gerais se destaca na produção de cachaça artesanal, com cerca de 8.466 alambiques e uma produção por volta de 220 milhões de litros por ano, movimentando R$ 1,5 bilhão só com o mercado interno. Porém, para cada litro de cachaça produzido são gerados de 8 a 10 L de vinhaça. A vinhaça é caracterizada como efluente de alto poder poluente cerca de cem vezes maior que o do esgoto doméstico, decorre da sua riqueza em matéria orgânica, baixo pH, elevada corrosividade e altos índices de demanda bioquímica de oxigênio, além de elevada temperatura na saída dos destiladores e alto valor fertilizante. A fertirrigação com a vinhaça tem sido bastante questionada, tanto pela incerteza na resposta da planta e do solo, quanto pelos custos da mesma. Muitos estudos são realizados sobre a disposição da vinhaça no solo, destacando os efeitos do pH do solo, propriedades físico-químicas e seus efeitos na cultura da cana-de-açúcar, mas poucos avaliaram o real potencial poluidor da vinhaça sobre o solo e lençol freático. Levando em consideração as características dos solos brasileiros, os quais na maioria apresentam pH baixo. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficiência entre a cal e o calcário para neutralizar a vinhaça antes de ser utilizada para fertirrigação. A vinhaça utilizada para o respectivo trabalho foi coletada no alambique do Sitio Cajuru situado na cidade de Itamarandiba/MG. Foram pesadas 50 g de calcário e 50 g de cal. Foram retiradas seis amostras da vinhaça cada uma com 50 mL, onde foram usadas três repetições para a cal e três para o calcário. O pH inicial da vinhaça era de 3,31. A cal mostrou-se ser mais eficiente para neutralizar a vinhaça em comparação com o calcário, devido ao seu maior poder de neutralização. Para a vinhaça alcançar um pH 7,01 foi necessário 0,3144 g da cal, ao contrario, com 0,5606 g de calcário saturou a amostra e não conseguiu neutraliza-la. A neutralização da vinhaça com a cal mobiliza menor quantidade de carbonatos do solo e libera com isso menos CO_2 para a atmosfera, reduzindo assim seu impacto poluidor. De acordo com o Conselho Ambiental de Minas Gerais as dosagens de vinhaça a serem aplicadas nos solos devem ser em média de 300 $m^3.ha^{-1}$, para neutralizar essa quantidade de vinhaça seria necessária 1,884 Kg de cal, custaria para o pequeno produtor R$ 0,88, levando em consideração o valor de mercado de 15 Kg da cal que custa R$ 7,00. Analisando a questão do custo que o pequeno produtor teria entre a utilização da cal e do calcário, a cal também seria mais barato. Para confirmar a eficiência da vinhaça neutralizada no solo são necessários outros trabalhos, levando em consideração as características físico-químicas dos solos. Observando, a eficiência em neutralização e também o baixo custo que o pequeno produtor teria para neutralizar a vinhaça, a cal seria uma boa opção além de ser encontrada facilmente.

Agradecimentos: Proexc – UFVJM.

***E-mail do autor principal:** celyteodoro@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

OZONIZAÇÃO DE SEMENTES DE GIRASSOL

Vitor. O. Rodrigues[(1,*)], Fabiano. R. Costa[(1)] ,Marcela. C. Nery[(1),] Sara. M. Cruz[(1)], Soryana.G. F. Melo[(1)], Priscila. T. Cunha[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A cultura do girassol (Helianthus annuus L.) possui características desejáveis do ponto de vista agronômico como ciclo curto, alta qualidade e quantidade de óleo produzido, tolerância à falta de água, possui alto grau de adaptabilidade e tem custo de produção menor que outras oleaginosas, antevendo-se uma boa e nova opção de renda aos produtores brasileiros. A propagação do girassol é essencialmente seminífera, sendo importante a utilização de sementes de elevada qualidade para a obtenção de uma alta produtividade. A difusão da cultura do girassol pode ser prejudicada pela qualidade fisiológica das sementes e pela presença de doenças causadas por vírus, bactérias e fungos. A maioria dos agentes etiológicos das doenças são transmitidos por sementes, principalmente as causadas por fungos que reduzem o poder germinativo, o vigor e a longevidade das sementes. Como alternativa de substituição da aplicação de produtos químicos, o ozônio tem sido usado no controle de insetos-praga e de fungos em grãos armazenados, além de serem utilizados em diversos outros seguimentos na eliminação de micro-organismos. Diante do exposto, objetivou-se avaliar a eficiência do ozônio no tratamento de sementes de girassol. Foram utilizados três lotes de sementes de girassol da cultivar Embrapa 122 de três peneiras (3,5 mm, 4,0 mm e 5,0mm). Para caracterização do perfil dos lotes realizou-se a determinação do grau de umidade, primeira contagem de germinação, germinação, índice de velocidade de germinação, emergência, estande inicial, índice de velocidade de emergência e sanidade (incidência e severidade). Para avaliar a ação do ozônio na sanitização do girassol as sementes foram submetidas em ambiente rico em ozônio pelos períodos de 20 minutos, 60 minutos, 120 minutos e sem ozonização (controle). Após o tratamento com ozônio, além dos testes citados anteriormente foram também realizados os teste de envelhecimento, tetrazolio e o teste de incidência de severidade de infestação. Conclui-se que 60 minutos de exposição das sementes de girassol ao ozônio é eficiente na redução dos fungos Alternaria sp., Fusarium sp., Aspergillus sp. e Penicillium sp., e não houve efeito na qualidade fisiológica das sementes de girassol.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** vitor_or@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Correlações parciais entre o acúmulo de forragem e características morfogênicas do capim-tanzânia adubado com nitrogênio em diferentes densidades de planta

José Charlis Alves Andrade[1], Mayra Suiane Martins Silva[1], Raul Ribeiro Silveira[1], Mércia Rocha[1], Juscilene Aparecida Silva Pacheco[1], Kalina Mariana Alves Diniz[1], Thiago Gomes dos Santos Braz[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** alvescharlis@gmail.com*

INTRODUÇÃO

O estudo da morfogênese representa uma importante ferramenta na avaliação e no controle dos processos envolvidos no crescimento e desenvolvimento das plantas forrageiras[1]. Diante disso o grau de associação entre o acúmulo de forragem e as características que o determinam pode levar a obtenção de estratégias mais eficientes de manejo. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar, através do uso da correlação parcial, o grau de associação entre o acúmulo de forragem e as características morfogênicas do capim-tanzânia (*Panicum maximum* Jacq.) adubado com nitrogênio em diferentes densidades de planta.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No trabalho, foram utilizados como tratamentos quatro doses de nitrogênio, equivalentes a 0, 80, 160 e 320 kg/ha e três densidades de planta (9, 25 e 49 plantas/m²). Estes tratamentos proporcionaram variação nas taxas estudadas, que foram necessárias para o cálculo dos coeficientes de correlação. Os coeficientes de correlação simples foram altos e positivos entre o acúmulo de forragem (AF) e as taxas de alongamento de folhas (TALF), de colmos (TALC) e aparecimento de folhas (TAPF). Já a correlação simples entre o AF e a duração da vida das folhas (DVF) foi alta e negativa (Tabela 1). Tais resultados indicam alta associação entre as variáveis. Contudo, os coeficientes de correlação simples podem produzir equívocos no estudo entre duas variáveis, quando esta relação está sob influência de uma terceira variável ou grupo de variáveis. A técnica das correlações parciais permite estimar o coeficiente de correlação parcial isento do efeito de outras variáveis, expressando melhor as relações de causa e efeito[2]. No tocante aos coeficientes de correlação parcial, nota-se que associação entre o AF e a TALC, após a remoção do efeito das demais, passou a assumir valor negativo e estatisticamente igual a zero (Tabela 1) indicando que não há relação de causa e efeito entre ambas variáveis. Já a associação parcial entre o AF e a TALF permaneceu alta e positiva, indicando que de fato, há relação de causa e efeito entre a produção de folhas e o acúmulo de forragem.

Tabela 1. Correlações simples e correlações parciais ente o acúmulo de forragem (AF) e características morfogênicas em capim-tanzânia

Pares de Variáveis	Correlação	
	Simples	parcial
AF x TALC[1]	0,7729*	-0,1899
AF x TALF[2]	0,8915*	0,6352*
AF x TAPF[3]	0,7288*	0,0873
AF x DVF[4]	-0,8371*	-0,2090

[1]Taxa de alongamento de colmo; [2]Taxa de alongamento de folhas; [3]Taxa de aparecimento de folhas; [4]Duração da vida das folhas; * estatisticamente significativo, pelo teste *t* a 1% de probabilidade.

O coeficiente de correlação parcial entre o AF e a TAPF foi baixo e não diferiu estatisticamente de zero (Tabela 1). Tal resultado pode estar associado ao fato da TAPF ser uma variável determinada geneticamente e que sofre menor influência ambiental. A correlação parcial entre o AF e a DVF apresentou valor menos expressivo que a correlação simples, provavelmente devido à remoção da influência de variáveis altamente correlacionadas com o AF como a TALF (Tabela 1). A associação negativa do AF e a DVF pode ser explicada pelo aumento da frequência de cortes ou de pastejos em plantas que recebem maior nível de adubação.

CONCLUSÕES

Somente há relação de causa e efeito entre o alongamento de folhas e o acúmulo de forragem.

REFERÊNCIAS

[1] Braz, T.G.S.; Fonseca, D.M.; Freitas, F.P.; Martuscello, J.A.; Santos, M.E.R.; Santos M.V.; Pereira, V.V. *R. Bras. Zootec.* **2011**, 40, 1420.

[2] Cruz, C.D.; Regazzi, A.D.; Carneiro, P.C.S. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético, 3ed. Viçosa: Editora UFV, **2004**, 480p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito do extrato aquoso da *Gomphrena virgata* Mart. sobre a função hepática de ratas *Wistar*

Patricia S. S. Guimarães[1], Daniel S. Araújo[1], Amanda J. Reis[1], Grazielle S. Neves[1], Luiz Elídio Gregório[2], Fábio T. L. Guimarães[1], Sérgio Ricardo Stuckert Seixas[1].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Departamento de Ciências Exatas e da Terra - UNIFESP Campus Diadema*

*__E-mail do autor principal:__ santosspaty@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O infuso das raízes da *Gomphrena virgata* Mart. (Amaranthaceae), conhecida popularmente como "cangussu-branco", é utilizado na medicina popular para dores, inflamações e infecções. Sabe-se que tanto a planta medicinal quanto os produtos de sua biotransformação são potencialmente tóxicos, não tendo somente efeitos imediatos e facilmente correlacionáveis com a sua ingestão, mas também efeitos que se instalam a longo prazo e de forma assintomática. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi analisar o efeito da dose única do extrato aquoso das raízes da *G. virgata* Mart. sobre o fígado de ratas *Wistar.*

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O protocolo experimental foi aprovado pela CEUA/UFVJM 017/13. Os grupos tratados receberam diferentes doses (5 mg/Kg, 50 mg/Kg, 300 mg/Kg, 2000 mg/Kg) do extrato aquoso das raízes por gavagem, enquanto ao grupo controle foi administrada água destilada. Os animais foram eutanasiados 14 dias após a administração do extrato[1]. Para avaliação da função hepática foram realizadas dosagens de glicose, colesterol total, triglicérides e transaminases; além da determinação do peso relativo e investigações anátomo e histopatológicas do fígado. Os dados foram expressos em MÉDIA ± ERRO-PADRÃO DA MÉDIA, e analisados estatisticamente através de ANOVA seguida de Teste de Tukey, adotando $p < 0,05$ com critério de significância. Com relação às análises bioquímicas, observou-se que o extrato não foi capaz de provocar alterações significativas entre os grupos tratados e controle na maioria dos parâmetros avaliados. Os valores de triglicérides encontrados para os animais tratados com as doses 5, 50 e 300 mg/Kg mostraram-se aumentados em relação ao controle, no entanto estão dentro da faixa de valores de referência adotada nesse estudo. Tal resultado indica que, apesar do extrato aquoso das raízes em dose única provocar alterações no metabolismo de triglicérides, tais alterações não oferecem riscos à saúde dos animais. Foi realizada a avaliação macroscópica dos órgãos presentes na cavidade abdominal e torácica de todos os animais dos grupos tratados com o extrato das raízes da *G. virgata* Mart. e grupo controle, tratado com água destilada. Não foram evidenciadas alterações na estrutura, rigidez ou coloração das superfícies do fígado de nenhum animal em nenhum dos grupos. Não foram observadas diferenças estatísticas significativas quando comparados os pesos relativos do fígado dos grupos tratados entre si e com o grupo controle. Ao exame histopatológico, o fígado dos animais do grupo tratado com a maior dose (2000 mg/Kg) apresentou alterações características de degeneração hidrópica, que é reversível.

CONCLUSÕES

O extrato aquoso das raízes da *G. virgata* Mart. foi considerado de baixa toxicidade hepática quando utilizado em altas doses em curto prazo, uma vez que os parâmetros avaliados, tais como comportamento, determinações bioquímicas, peso relativo e investigações anatomo e histopatológicas não apresentaram alterações relacionadas de toxicidade.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, UFOP, CNPq, FAPEMIG e CAPES.

REFERÊNCIAS

[1] OECD. **Guidelines for the Testing of Chemicals. Acute Oral Toxicity – Acute Toxic Class Method (423), 17 Dec 2001**. Disponível em: http://www.oecdilibrary.org/docserver/download/fulltext/9742301e.pdf?expires=1318537624&id=id&acc. Acesso em: 02 Dez 2012.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Determinação de compostos fenólicos totais do extrato etanólico das partes aéreas de *Callisthene minor* Mart. (Vochysiaceae)

Patricia S. S. Guimarães[1], Daniel S. Araújo[1], Amanda J. Reis[(1*)], Philipe D. A. Lima[1], Rubia Regina G. Sivieri[1], Grazielle S. Neves[1], Luiz Elídio Gregório[2], Cristiane Fernanda Fuzer Grael[1], Ana Paula Rodrigues[1].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Departamento de Ciências Exatas e da Terra - UNIFESP Campus Diadema*

Resumo: Muitas espécies da Família Vochysiaceae são amplamente utilizadas na medicina popular para tratamento de diversas doenças inflamatórias. Os constituintes químicos relatados para representantes dessa família incluem triterpenóides, esteróides e polifenóis. Na região de Diamantina é encontrada a *Callisthene minor* Mart., espécie pertencente à Família Vochysiaceae, sobre a qual não existem estudos químicos e farmacológicos. Inúmeras evidências têm indicado um importante papel das espécies radicalares e de outros oxidantes em processos inflamatórios e aumento de espécies reativas de oxigênio. Com isso, os compostos fenólicos tem se destacado, devido às suas propriedades redutoras, que neutralizam ou sequestram tais radicais. Nesse contexto, esse trabalho teve como objetivo a determinação da concentração de compostos fenólicos (FT) do extrato alcoólico das partes aéreas da *Callisthene minor* Mart.. O teor de FT foi determinado através do método de Folin-Cicalteu com modificações segundo Singleton e Rossi (1965), por interpolação da absorbância das amostras contra uma curva de calibração construída com padrão de ácido gálico (0 a 100 mg/L) e os resultados expressos como mg de equivalentes de ácido gálico por grama de extrato bruto (mgEAG / g de extrato), sendo a equação da curva de calibração do ácido gálico $A = 0{,}0047C$, com coeficiente de relação $R^2 = 0{,}9999$. Todas as análises foram realizadas em triplicata e os resultados obtidos foram analisados por ANOVA seguida de Tukey, adotando $p<0{,}05$ como critério de significância. O extrato apresentou um teor de FT de 453,33 mg de EAG/g de extrato, o que é representa um alto teor quando comparado a dados de outras espécies descritas na literatura. Considerando que estudos têm demonstrado uma correlação positiva entre a concentração de FT e a atividade antioxidante, relatando os compostos fenólicos como sendo os responsáveis pela atividade antioxidante dos extratos botânicos, o resultado desse trabalho sugere que o extrato alcoólico das partes aéreas da *Callisthene minor* Mart. apresente um bom potencial antioxidante. Tal resultado estimula a continuidade do estudo para avaliação da atividade antioxidante e da atividade biológica desse extrato.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e ao IEF-MG / Parque Estadual do Biribiri.

***E-mail do autor principal:** amanda.j.reis@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito do tratamento com extrato hidroalcóolico de *Croton antisyphiliticus* no estresse oxidativo de camundongos com pré-hipertensão induzida por L-Name

Franciele A. Deus[(1,*)], Dirceu S. Melo[(1)], karine B. Costa[(1)], luiz E. Gregório[(2)], Etel V. Rocha[(1)], Cynthia F. F. Santos[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de São Paulo- Unifesp*

Resumo:O termo pré-hipertensão representa uma faixa de pressão arterial entre 120-139/80-89mmHg. Essa condição pode dobrar o risco para eventos cardiovasculares mesmo na ausência de progressão para hipertensão. A *Croton antisyphiliticus*, nativa do cerrado brasileiro, tem apresentado diversas propriedades farmacológicas, entretanto, nenhum estudo avaliou seus efeitos sobre o sistema cardiovascular.**Objetivos**: avaliar os efeitos do extrato hidroalcóolico *Croton antisyphiliticus (EHCA)* no estresse oxidativo no modelo de pré-hipertensão arterial induzida pela inibição de oxido nítrico sintase em camundongos e avaliar o potencial anti-hipertensivo do EHCA.**Métodos**:Foram incluídos 32 camundongos Swiss, com peso inicial 30±5g, divididos em 4 grupos: controle (C, n=8); tratados com extrato (EX, n=9); pré-hipertensos (PHA, n=7), pré-hipertensos tratados com extrato (PHAEX, n=8). A pré-hipertensão foi induzida por administração oral do inibidor de óxido nítrico sintase (L-NAME) na dose de 60mg/kg/dia. O efeito do tratamento na pressão arterial (PA) foi confirmado por medida não invasiva da pressão arterial por plestimografia de cauda, que foi realizada antes do iniciar as abordagens (controle), após 4 dias de tratamento com L-NAME (para indução da pré-hipertensão) e após 7 dias de tratamento com EHCA, na dose de 250mg/kg/dia, v.o. Após o protocolo experimental realizou-se finalização humanitária por deslocamento cervical e coletou-se sangue e amostras de coração, aorta e fígado que foram pesadas, imersas em tampão fosfato salina (pH 7.2), extensivamente lavadas para remoção de sangue e estocadas a -80ºC até o momento do ensaio. Para determinação da peroxidação lipídica (TBARS), utilizou-se 0,1mL do homogenato de tecido adicionou-se em duodecil sulfato de sódio a 8,1%, ácido acético 2,5M (pH 3,4) e ácido tiobarbitúrico a 0,8%, a mistura foi incubada por 60 minutos a 95°C e a leitura das amostras foi realizada em espectrofotômetro à 532nm.**Resultados**:O tratamento com L-NAME aumentou a PA nos animais (C 98±2 vs PHA 121±2 mmHg). O tratamento com EHCA reverteu a pré-hipertensão sem reduzir a PA nos animais normotensos (EX 102±2; PHA 120±3; PAHEX 115±4 mmHg). As dosagens de TBARS mostraram que o L-NAME aumentou significativamente o peroxidação lipídica no coração que foi completamente revertida pelo tratamento com EHCA (C 6,6±0,7; PHA 19,2±2,4; EX 5,1±0,6; PHAEX 5,6±0,3 MDA nmol/mg de proteína). O mesmo aconteceu no fígado (C 0,9±0,2; PHA 2,0,2±0,3; EX 1,1±0,004; PHAEX 1,1±0,06 MDA nmol/mg de proteína). Entretanto, na aorta a peroxidação lipídica induzida pelo L-NAME não foi revertida pelo EHCA (C 2,1±0,1; PHA 2,8,2±0,2; EX 2,2±0,1; PHAEX 3,2±0,3 MDA nmol/mg de proteína).**Conclusões:**O EHCA tem potencial terapêutico no tratamento da pré-hipertensão e um efeito protetor expressivo, através da redução da peroxidação lipídica no coração e fígado, revertendo assim fatores envolvidos na fisiopatologia de desordens relacionados à progressão da hipertensão arterial.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** fran.mccain@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito crônico do tabagismo no desempenho físico de homens adultos saudáveis

Liliana Pereira Lima[1,*], Camila Danielle Cunha Neves[1], Vanessa Kelly da Silva Lage[1], Ana Cristina Rodrigues Lacerda[2], Vanessa Amaral Mendonça[1]

1 Laboratório de Inflamação e Metabolismo (LIM), Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Diamantina, MG.
2 Laboratório de Fisiologia do Exercício (LAFIEX), Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Diamantina, MG

Resumo: Recentes pesquisas sugerem que o tabagismo em homens saudáveis promove a redução do desempenho físico, devido ao declínio da capacidade cardiorrespiratória e da resistência muscular esquelética. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito crônico do tabagismo na aptidão cardiorrespiratória (ACR) e na função muscular periférica de homens adultos. Participaram deste estudo homens adultos saudáveis e sedentários, que foram divididos em grupo fumante (GF, n=18) e grupo controle (GC, n=18), este composto por sujeitos não fumantes e sem história de exposição ao fumo. A ACR foi avaliada pelo consumo pico de oxigênio (VO_{2pico}), frequência cardíaca máxima ($FC_{max.}$) e distância caminhada (DC) durante o *Shuttle Walking Test*. A função muscular foi avaliada pela força máxima (pico de torque [PT]) dos músculos extensores/flexores de joelho e da resistência muscular (trabalho total) dos extensores de joelho, através de um dinamômetro isocinético. A função pulmonar de todos os sujeitos foi avaliada pela espirometria. De acordo com a idade e medidas de composição corporal, ambos os grupos GC [idade: 34,30 (5,92) anos; IMC: 23,07 (1,88) Kg/m^2; Gordura Corporal: 11,78 (5,83) %] e GF [idade: 34,35 (6,45) anos; IMC: 21,85 (2,02) Kg/m^2; Gordura Corporal: 10,87 (5,55) %] foram homogêneos, não apresentando diferença significativa (p=0,979; p=0,066; p=0,641, respectivamente). Todos os sujeitos apresentaram função pulmonar normal. Não houve diferença significativa para as variáveis VO_{2pico} [GC: 35,40 (4,61) mL/kg/min; GF: 37,72 (5,15) mL/kg/min; p=0,163), $FC_{max.}$ [GC: 185,4 (10,97) bpm; 180,9 (13,47) bpm; p=0,286], DC [GC: 1077 (173,3) m; GF: 1081 (145,0) m; p=0,951], PT dos extensores [GC: 215,9 (24,08) N.m; GF: 199,3 (31,83) N.m; p=0,087) e PT dos flexores [GC: 113,6 (25,15) N.m; GF: 101,7 (28,15) N.m; p=0,189). Quanto ao trabalho total, sujeitos fumantes apresentaram significativas reduções em relação aos não fumantes [GC: 2718 (389,2) J; GF: 2341 (413,3) J; p=0,01). Conclui-se que o desempenho físico de homens fumantes do presente estudo, foi afetado apenas pela redução da resistência muscular dos músculos extensores de joelho.

Agradecimentos: FAPEMIG, CNPq

***E-mail do autor principal:** liliplima@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS EM NASCENTES COM DIFERENTES NÍVEIS DE INTERVENÇÃO ANTRÓPICA EM DIAMANTINA-MG

Vitória S. Canguçu [(1,*)], Luiz F. Maravilha [(1)], Mayra C. M. Silva[(1)], Xavier D. M. Chauvet[(1)], Cristiano Christofaro[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

* vitoria.viksc@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A qualidade da água pode ser representada através de diversos parâmetros, que traduzem as suas principais características físicas, químicas e biológicas[2]. Esses parâmetros variam em função das características da bacia hidrográfica, bem como seu uso e ocupação. Assim, alterações na concentração de sólidos dissolvidos na água podem estar relacionadas a intervenções antrópicas. Essas interferências podem ser notadas mesmo nas nascentes dos cursos d'água. Assim, a detecção de alterações na presença de sólidos na água pode subsidiar a adoção de medidas de controle e recuperação do entorno dessas áreas. O presente trabalho tem como objetivo caracterizar e comparar a concentração de sólidos dissolvidos (SDT) em duas nascentes inseridas na Bacia hidrográfica do rio das velhas que pertence à região hidrográfica de SF5, situada em uma área rural do município de Diamantina-MG, com níveis distintos de intervenção antrópica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados da caracterização dos sólidos dissolvidos realizados em campo, a partir dos dados obtidos de maio a outubro de 2014 nas nascentes N2 e N3, são apresentados na figura 1.

Os valores medianos encontrados estão dentro dos limites previstos na legislação (500 mg/L para águas de Classe 2)[3]. Foram constatadas diferenças significativas entre as nascentes (Teste Kruskal-Wallis, $p < 0,05$), sendo os maiores valores medianos de SDT encontrados na nascente N3 (0,0525 g/L). Os resultados condizem com os usos do solo verificados no entorno das nascentes, uma vez que N2 se encontra em uma área com vegetação mais densa e conservada, enquanto N3 localiza-se abaixo das principais atividades rurais existentes no local, apresentando um maior nível de assoreamento.

As análises de qualidade da água indicam que a nascente N3 está sofrendo aporte de sólidos dissolvidos oriundos das atividades antrópicas no seu entorno.

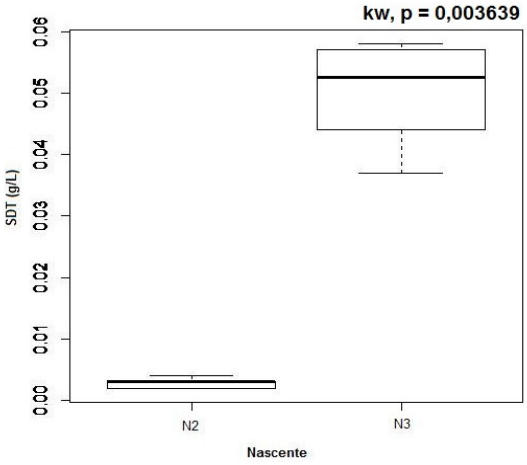


Figura 01: Concentrações de Sólidos Dissolvidos Totais (SDT) em duas nascentes na zona rural de Diamantina e resultado do teste Kruskal-Wallis.

CONCLUSÕES

A nascente N3 apresentou maiores concentrações de sólidos dissolvidos, indicando estar sofrendo os efeitos das intervenções antrópicas no seu entorno. Sugere-se que sejam implantadas medidas de controle e recuperação a fim de minimizar os efeitos negativos sobre os recursos hídricos locais.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq (Processo 480693/2013-7). À UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1] FONSECA, H. S.; SALVADOR, N.N.B. Influência das atividades antrópicas, tipo de solo e erodibilidade de uma bacia hidrográfica na qualidade de suas águas. In: 22º CBESA, Santa Catarina, **2003**.
[2] VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgoto. 2ª ed. Belo Horizonte: DESA, UFMG,**1996**. 243p.
[3] BRASIL, Resolução CONAMA n°.357. DOU. 17 de março de **2005**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O reconhecimento da identidade sexual do transexual enquanto premissa à efetivação da dignidade humana

Lislene M. Barbosa[1,*];Antonio Augusto M. Barbosa[2]; Kênia G. R. Magalhães[3]

[1] *Universidade do Estado de Minas Gerais-Unidade Diamantina-UEMG, Diamantina-MG.*
[2] *Universidade do Estado de Minas Gerais-Unidade Diamantina-UEMG, Diamantina-MG.*
[3] *Universidade do Estado de Minas Gerais-Unidade Diamantina-UEMG, Diamantina-MG.*

***E-mail do autor principal:** lissmarques.b@gmail.com*

INTRODUÇÃO

O Transexual, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) é o indivíduo que possui o transtorno de identidade de gênero.
A não realização de cirurgias de readequação sexual ao transexual e/ou o não reconhecimento da sua identidade sexual implica diretamente na lesão ao direito a dignidade da pessoa humana. E, consequentemente, afeta os direitos fundamentais a saúde e à vida.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O direito à saúde e o direito à vida estão intrinsicamente ligados entre si. A saúde entendida como um "*estado completo de bem-estar físico, mental e social*" de acordo com o preâmbulo da Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS). Dessa forma, o bem-estar para o transexual compreende a conjuntura de procedimentos com o objetivo de reconhecer sua identidade sexual. A patologia não é necessariamente o fato gerador de demanda jurídica, mas sim as questões acerca dos direitos fundamentais que são tutelados pela Carta Maior e não são efetivados na sociedade brasileira.
Segundo Ingo Wolfgang Sarlet a dignidade da pessoa humana é uma qualidade imanente reconhecida a cada ser humano que "*o faz merecedor do mesmo respeito e consideração por parte do Estado e da comunidade".* O Direito regulamenta as relações humanas afim de assegurar o direito a dignidade. Neste sentido, encontra-se o problema central deste esboço, em reconhecer a dignidade dentro das singularidades co-viventes. O transexual transita entre o gênero, logo o reconhecimento da sua identidade sexual é uma premissa a efetivação dos direitos que contemplam a dignidade da pessoa humana.

CONCLUSÕES

A dignidade da pessoa humana segundo Dworkin é *"uma condição de legitimação não apenas dos direitos fundamentais, mas de todo o ordenamento jurídico".* O direito a dignidade é o cerne de todas as discussões a respeito do transexual. Dessa forma, a partir do momento em que ele passar a ser reconhecido e respeitado na sua individualidade, existirá um rompimento com os paradigmas existentes a respeito da imagem do transgênero e de fato ocorrerá a efetivação dos direitos fundamentais a esses indivíduos.
É mister salientar, a necessidade de uma regulamentação especifica ao transgênero. Contudo, cabe aos operadores, a hermenêutica adequada em relação aos textos normativos existentes, afim de se evitar que prevaleça a discricionariedade dos magistrados diante das decisões judiciais relacionadas a identidade sexual do transexual.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) unidade Diamantina ao apoio e incentivo ao projeto de Pesquisa que teve como produto o desenvolvimento desse trabalho.
A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais(FAPEMIG.), órgão de fomento desse projeto.

REFERÊNCIAS

-FERNANDES, Bernardo Goncalves; Curso de Direito Constitucional; ed. JusPodivm;**2013**,297,304,305
-CHAVES Antonio; Direito a Vida e ao Próprio Corpo São Paulo: Revista dos Tribunais, **1995;**
-MAZZUOLLI Valerio de Oliveira; Curso de Direitos Humanos ed.Metodo São Paulo **2014.**23-30
-URBAN, Cicero de Andrade; Bioética Clinica-Rio de Janeiro, Revinter, **2003**. 410-418
-BUGLIONE Samantha, Direito, ética e bioética-fragmentos do cotidiano.Ed.Lumen 1ºed. Rio de Janeiro **2010**. 44;105-106;
-DURAND, Guy; Introdução Geral a Bioética: Historia, Conceitos e Instrumentos; tradução de Nicolás Nyimi Campanário- 2°ed-Loyola, São Paulo **2007**.
-Vade Mecum Saraiva **2013;** 07, 08,537.
-http://portal.cfm.org.br/ acesso as 20:17 horas do dia 14/03/15.
_http://www.unicap.br/tede//tde_arquivos/4/TDE-2012-11-26T150715Z-531/Publico/capII.pdf- acesso as 16:51hrs do dia 16/03/15.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Diferentes doses do herbicida sulfentrazone aplicadas em ninfas do predador *Podisus nigripinus* (Hemiptera: Pentatomidae)

Ludmila A. Silva [1,*], Patrícia O. Vignatti [1], Amarildo R. Oliveira [1], Marcelino A. Amaral Filho[1], Sebastião L. Assis Júnior [1], Marcus A. Soares [1], José B. Santos [1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*ludmilaaglai@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O manejo de plantas daninhas na eucaliptocultura é necessário para que se evite a competição e consequentes perdas na produção. O método mais utilizado para o controle dessas plantas é a capina química realizada com o uso de herbicidas. Entretanto, esses produtos podem no momento da aplicação atingir organismos não visados, como os inimigos naturais de pragas. Portanto, este estudo visou avaliar o efeito da deriva simulada do herbicida sulfentrazone (Solara®)sobre o desenvolvimento e reprodução de *Podisus nigripinus* (Hemiptera: Pentatomidae).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As doses do herbicida não causaram efeitos deletérios no desenvolvimento e na sobrevivência das ninfas, que foi superior a 80% em todos os tratamentos. A reprodução de *P. nigrispinus* e a longevidade das fêmeas também não foram prejudicadas.

Tabela 1. Características reprodutivas de *P. nigripinus* submetido às diferentes doses do sulfentrazone

	T1 (500g.ha-1)	T2 (50 g.ha-1)	T3 (25 g.ha-1)	T4 (12,5 g.ha-1)	T5 (5 g.ha-1)	T6 (0 g.ha-1)
Pré-oviposição (dias)[1]	5,67±1,63	6,11±1,48	9,33±2,89	7,67±2,67	7,56±2,39	6,78±0,79
Oviposição (dias)[1]	18,89±17,67	23±10,79	24,33±11,42	29,78±19,88	29,89±15,96	23±11,77
Pós-oviposição (dias)[1]	3,44±2,24	2,89±2,47	4,67±5,31	2,67±1,66	2,67±2,96	2,33±1,5
Número de posturas[1]	11,55±11,28	11,78±5,85	15,89±8,36	16,11±7,83	13±6,24	15,11±8,88
Número de ovos/posturas[1]	21,43±7,64	20,64±3,21	22,01±5,45	20,78±4,94	22,45±9,78	21,86±9,23
Viabilidade dos ovos (%)[1]	79,67±7,97	62,17±23,31	75,64±9,64	75,82±6,33	70,42±9,93	73,64±11,08
Número de ninfas[1]	206,44±185,54	169,89±117,56	255,56±129,93	256±149,35	214,56±150,70	249,22±177,30

[1] Não significativo a 5% pelo teste F

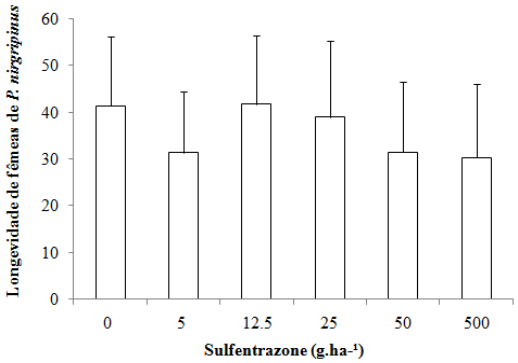


Figura 1: Longevidade de *P. nigripinus* submetido à diferentes doses do herbicida sulfentrazone.

CONCLUSÕES

O herbicida sulfentrazone (Solara®) é seletivo a este inseto e pode ser utilizado na cultura do eucalipto, sem prejuízos à população deste predador quando houver efeito deriva.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

REFERÊNCIAS

[1] CAMILO, S.S.; SOARES, M. A.; SANTOS, J. B.; ASSIS JÚNIOR, S. L.; FERREIRA, E. A.; MENEZES, C. W. G. Impactos toxicológicos de herbicidas recomendados para a cultura do milho em ninfas do predador *Podisus nigrispinus* (Hemiptera: Pentatomidae). **Revista Brasileira de Herbicidas**, v.11, n.3, p.339-346, set./dez. 2012

[2] JAMES, C. Global status of commercialized biotech/GMcrops: ISAAA, brief n.37, 2007

[3] TUFFI SANTOS, L.D.; FERREIRA F.A.; MEIRA R.M.S.A.; BARROS N.F.; FERREIRA L.R.; MACHADO A.F.L. Crescimento e morfoanatomia foliar de eucalipto soluçar Efeito de Deriva fazer glifosato. **Planta Daninha**, v. 23, p. 133-142, 2005

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A extensão universitária tecendo caminhos na conservação dos solos

Tarcísio Tomas Cabral de Sousa[(1*)], Maria Helena da Silva de Sousa[(2)], Márcio Guilherme da Silva[(3)], Adriana de Fátima Meira Vital[(4)]

[1] Mestrando em Ciências Florestal-Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG, [2] Graduanda em Tecnologia em Agroecologia-Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, Sumé-PB [3] Graduando em Engenharia de Biossistema-Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, Sumé-PB, [4] Docente-Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, Sumé-PB.

***E-mail do autor principal:** tarcisiocox@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Diante do cenário de devastação ambiental e social que se apresenta, é fundamental que a Academia busque inserir na pauta das discussões a relevância das ações extensionistas, desde que as universidades são igualmente espaço de debates das problemáticas socioambientais, principalmente as que se apresentam com mais intensidade neste século, não se concebendo que esta fique alheia às discussões que afligem a população Capra (1982). Desenvolver atividades para socializar informações sobre Solos e Agroecologia é fundamental para promoção da sustentabilidade social e ambiental no campo. O trabalho apresenta a atuação do Programa de Ações Sustentáveis para o Cariri – PASCAR, ação extensionista desenvolvida no campus da UFCG em Sumé, Cariri paraibano, cujo objetivo é dialogar com agricultores e estudantes sobre a necessidade de conhecer o solo e estabelecer relações harmônicas com os recursos naturais e as diversas formas de vida.

Site do PASCAR:
https://sites.google.com/site/pascarprograma/home

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O programa de extensão fundamenta-se nos eixos Educação em Solos, Viveiros Educativos e Transição Agroecológica, organizando dias de campo, visitas monitoradas, programas de rádio, feiras oficinas temáticas, além de palestras e rodas de conversas. O PASCAR já se fez presente em 15 municípios da região do Cariri e já recepcionou mais de 1200 estudante das escolas públicas no Espaço de Educação em Solos, numa proposta de formação cidadã.



Figura 1.Ações desenvolvidas.

CONCLUSÕES

As atividades práticas evidenciam-se como de extrema importância, por estimular o envolvimento com as questões ambientais de forma agradável e espontânea e a convivência com os agricultores surge como uma experiência concreta de troca de saberes e fazeres, além de se constituir em espaço de valorização da ação extensionista, evidenciando que é possível reunir ensino, pesquisa e extensão, de forma holística, considerando a necessidade de conservação da Natureza, para as presentes e futuras gerações.

REFERÊNCIAS

CAPRA, F. O ponto de mutação. A ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo, Cultrix, 1982.

.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Medicina Periodontal: o potencial efeito das infecções bucais sobre condições sistêmicas

REIS. Kelly C. G.[(1,*)], SILVA. Jéssica P. V.[(1)], ROCHA. Luísa G. B. da[(1)],e FLECHA. Olga D.[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG 5ºPeríodo de Odontologia*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Professor Associado - Clínica de Periodontia*

Resumo: Atualmente, medicina periodontal é um tema abordado com interesse pela literatura pois estuda a influência da doença periodontal na saúde geral do indivíduo e vice-versa. Doenças periodontais, principalmente a gengivite e a periodontite são doenças bacterianas infecciosas que, se não tratadas, podem levar até mesmo a perda dentária. Sabe-se que tais doenças podem ter relação com algumas alterações sistêmicas como aterosclerose subclínica, cujos mediadores inflamatórios são os mesmos, e bactérias podem sair do periodonto e alcançar a corrente sanguínea. Na associação entre a doença periodontal e o diabetes Tipo 2, já bem estabelecida e com fortes evidências na literatura, o controle glicêmico é mais difícil e justifica-se pelo fato de que na presença de infecção bacteriana ocorre resistência à insulina devido a uma alta vascularização e ao estímulo à produção de mediadores inflamatórios. A pneumonia nosocomial é responsável por grande parte da mortalidade nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Pacientes internados em UTI apresentam altos índices de infecção do trato respiratório e acredita-se que os patógenos bucais sejam os principais responsáveis pelas pneumonias nosocomiais. Por ser um processo infeccioso, a doença periodontal é apontada como um fator de risco para a ocorrência de partos prematuros e nascimento de bebês de baixo peso, devido à suspeita de que citocinas pró-inflamatórias liberadas possam estimular a contração uterina. É indispensável, para a prevenção e tratamento das doenças periodontais, a execução de rigoroso controle de placa, associado à minimização de condições sistêmicas que possam influenciar o início e a progressão da doença, por exemplo, as oscilações hormonais durante vários períodos da vida da mulher. Na doença periodontal a possibilidade de bacteremia é acentuada devido à proximidade dos patógenos com o tecido conjuntivo e a liberação de componentes vasculares durante o evento periodontal. Outro fator relacionado é a característica do deslocamento bacteriano para a corrente sanguínea e a relação com a formação de eventos troboembolíticos, devido à liberação de endotoxinas e citocinas inflamatórias. Isso pode acarretar em uma endocardite bacteriana que é uma patologia que afetas as válvulas cardíacas ou o interior das câmaras do coração. Pode ser provocada por um coágulo que se forma no tecido de revestimento ou sobre um dano na superfície da válvula. Uma vez que há evidências da inter-relação da doença periodontal e várias condições sistêmicas, este trabalho tem por finalidade trazer tais evidências que fazem essas correlações, a partir de uma revisão da literatura.

*__E-mail do autor principal:__ kelly_jequi@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Florescimento e frutificação da oliveira cv. Ascolano submetida a aplicação de paclobutrazol e ao déficit hídrico

Denison R. Fernandes[(1)], Samira M. P. Albino[(1,*)], Maria do Céu M. Cruz[(1)], Rodrigo A. Moreira [(1)], Jéssyca Rhayanne S. de Souza [(1)], Cíntia G. Sena[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Email: *samira_albino@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O cultivo da oliveira (*Olea europaea* L.) no Brasil é uma atividade recente, que vem ganhando destaque nos últimos anos. As pesquisas visão adequar práticas de manejo, a fim de tornar viável o cultivo desta espécie em regiões com menor ocorrência de frio.

Entre as práticas de manejo utilizadas, a restrição hídrica é apontada como promotor da floração em outras espécies frutíferas, em regiões onde não ocorrem baixas temperaturas[1].

O controle do crescimento vegetativo das plantas com a aplicação de paclobutrazol (PBZ) pode induzir o florescimento[2]. Isso porque o PBZ e assim como o déficit hídrico atuam inibindo síntese de giberelinas nas plantas. Diante do exposto, o trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar o florescimento e frutificação da oliveira 'Ascolano', submetida a aplicação de PBZ e ao déficit hídrico em Diamantina, MG.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Observou-se interação entre o PBZ e o déficit hídrico no florescimento e frutificação das plantas no ciclo seguinte a aplicação. Possivelmente, esses resultados estejam relacionados a idade das plantas que tinham dois anos de idade na época da aplicação e ao fato do PBZ ser um regulador de crescimento que degrada lentamente no solo, dependendo do tipo de solo, das condições climáticas e dos micro-organismos presentes[3]. De acordo com este autores, após a meia vida do PBZ, aos 60 dias da aplicação, a taxa de dissipação pode se manter estável por mais tempo, o que pode ter favorecido o florescimento das plantas no ciclo seguinte (Tabela 1)

O maior número de inflorescências foi observado nas plantas que receberam 4 mL de PBZ e não foram submetidas à restrição hídrica 30 dias após a aplicação do regulador de crescimento. Por outro lado, com o déficit hídrico não houve diferença entre o florescimento das plantas, mesmo tratadas com o PBZ (Tabela 1).

Tabela 1. Percentual de inflorescências e produção por planta de azeitonas em oliveiras 'Ascolano', submetidas aplicação de PBZ e ao déficit hídrico em Diamantina, MG.

Déficit hídrico	Inflorescências (%)		Produção por planta (g)	
	Com PBZ	Sem PBZ	Com PBZ	Sem PBZ
Sem	26,43 Aa	6,28 Ab	260,20 Aa	32,80 Ab
Com	10,49 Ba	6,95 Aa	70,00 Ba	19,02 Ab
CV (%)	32,15		48,43	

*Médias seguidas de mesma letra minúscula na linha e maiúscula na coluna, não diferem entre si pelo teste de F a 5% de probabilidade de erro.

Esse resultado sugere que a umidade favorece a absorção e o transporte do PBZ na planta. Comportamento semelhante foi notado na frutificação das plantas, com maior produção naquelas que emitiram maior percentual de inflorescências (Tabela 1). Sendo a oliveira uma espécie alógama, a frutificação efetiva depende da formação de inflorescências e da disponibilidade de pólen de outra cultivar. No presente trabalho observou-se que a frutificação variou em decorrência da emissão de inflorescência da cultivar estudada, visto que na área experimental existiam plantas de outras cultivares em pleno florescimento, favorecendo a polinização.

CONCLUSÕES

A aplicação de paclobutrazol via solo aumentou o florescimento e a frutificação na oliveira 'Ascolano'.

O déficit hídrico não favoreceu o florescimento e reduziu a ação do PBZ nas plantas.

AGRADECIMENTOS

À FAPEMIG pelo apoio financeiro e concessão de bolsa de estudo.

REFERÊNCIAS

[1]Cruz, M. C. M.; Siqueira, D. L.; Salomão, L. C. C. E Cecon, P. R. Rev. Bras. Frutic. **2006**, 28, 360-364.

[2]Cruz, M. C. M.; Oliveira, A. F.; Oliveira, D. L. E Vieira Neto, J. Braz. J. Plant Physiol. **2011**, 23, 105-111.

[3]Maganhotto, C. M. S. S.; Fay, E. F.; Vieira, R. F.Pesq. Agropec. Bras**. 2003**, 38 1223-1227.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Otimização da concentração de RNA extraído de eucalipto para o uso na técnica Transcrição Reversa em Tempo Real (qRT-PCR)

Maria Luiza de Azevedo[(1)], Any C. P. Rodrigues[(1*)], Luciana Monteiro Aguiar[(1)], Emerson Delano Lopes[(1)], Luiz Paulo de Sousa Correia[(1)], Gustavo Eustáquio Brito Alvim de Mello[(1)], Janaína F. Gonçalves[(1)], Marcelo L. Laia[(1,2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Professor Orientador*

***E-mail do autor principal:** anycarol_rd@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Análise da Transcrição Reversa em Tempo Real (qRT-PCR) (1) é uma técnica amplamente utilizada para a detecção e quantificação da expressão gênica. No entanto, diversos parâmetros da reação devem ser previamente otimizados. Assim, objetivou-se otimizar a concentração de RNA total, extraído de folhas de eucalipto, numa qRT-PCR. O RNA total foi extraído com auxílio do conjunto de reagentes RNeasy Plant Mini Kit (Qiagen). Foram testadas 5 concentrações diferentes de RNA total: 12,5; 25,0; 50,0; 100,0 e 200,0 ng/µl. A qRT-PCR foi realizada em num sistema de passo único, quando a produção do cDNA e sua quantificação se dão na mesma reação. Utilizou-se o conjunto de reagentes EXPRESS One-Step SYBR GreenER Kit, with premixed Rox (Invitrogen) e as condições térmicas foram de: 45ºC/30min; 95ºC/2min; 40 ciclos de: 95ºC/15s, 50ºC/30s e 60ºC/1min, seguido de uma curva de dissociação de 95ºC/15s, 60ºC/1min e 95ºC/15s.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados mostram que a melhor concentração de RNA foi a de 25 ng/µl. A escolha da concentração ideal considerou os valores de CT, sendo que os valores ideias estão entre 12 e 26 ciclos. A Figura 1 mostra o padrão de quantificação para as concentrações analisadas.

CONCLUSÕES

A melhor concentração de RNA total para realizar qRT-PCR em eucalipto foi 25 ng/µl.

AGRADECIMENTOS

A CAPES, ao CNPq, à FAPEMIG, à Veracel Celulose S/A.

REFERÊNCIAS

[1] Oliveira, T. M. S.; PCR em Tempo Real: Métodos e Aplicações. **2010**.

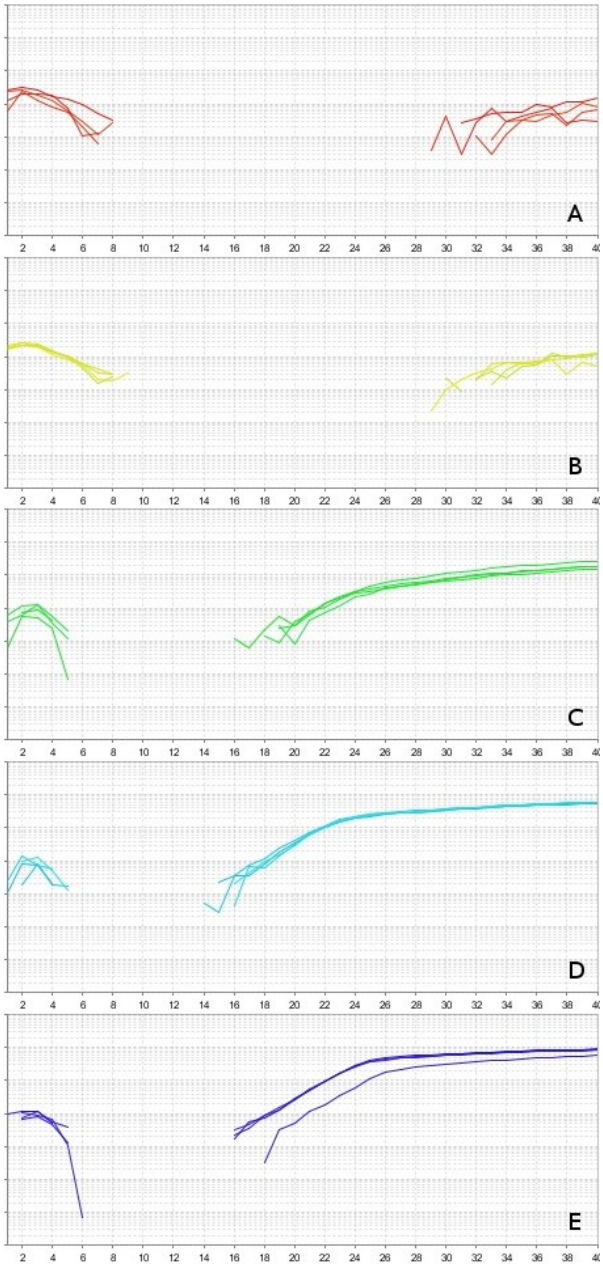


Figura 1. Concentração de: A = 200; B = 100; C = 50; D = 25; E = 12,5 ng/µl.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O ARTIGO ESPANHOL "LO" EM LIVROS DIDÁTICOS DO ENSINO MÉDIO: IMPLICAÇÕES PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Tiago F. F. de Miranda

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: Atualmente, há diversos debates e estudos sobre o ensino de espanhol nas escolas brasileiras, pelo fato, é claro, desse assunto ser importantíssimo para a educação do país. No que tange ao ensino, algumas categorias gramaticais representam um grande desafio para o aprendiz brasileiro. Pensando nisso, este estudo teve como objetivo analisar como o artigo neutro LO é apresentado nos livros didáticos do Ensino Médio. Para essa análise, foram selecionados cinco livros, sendo que dois desses fazem parte do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). A escolha do tema e do nível de ensino justificou-se por: 1. supor que na Língua Portuguesa (LP) não exista um artigo equivalente; 2. tratar-se de um conteúdo gramatical mais adequado ao Ensino Médio; 3. por ser o espanhol uma Língua Estrangeira (LE) obrigatória apenas para o Ensino Médio; 4. por perceber a dificuldade que os alunos do 2º ano tiveram ao aprender esse artigo (dado obtido através da observação de aulas pelo PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - UFVJM). Os livros didáticos do PNLD selecionados foram: Enlaces (2010), de Soraia Osman, Neide Elias, Priscila Reis, Sonia Izquierdo e Jenny Valverde; Síntesis (2010), de Ivan R. Martin. Já os outros três livros analisados foram: Espanhol Expansión (2004), de Henrique Romanos e Jacira P. de Carvalho; Mucho (2000), de Adda-Nari M. Alves e Angélica Mello; Série Parâmetros (2004), de Mônica S. Silva de Palacios e Georgina M. Catino. Resultados preliminares apontam para uma ineficácia dos livros, existindo assim, uma necessidade de uma explicação que seja significativa para o aluno. Os materiais explicam o LO de forma muito sucinta, sem contextualização, o que parece dificultar o seu aprendizado.

Agradecimentos: Capes, Pibid de Espanhol e Orlanda Miranda Santos

***E-mail do autor principal:** tiagoffranca33@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Atributos da Atenção Primária: Capacitação de gestores e profissionais da saúde de Diamantina – MG.

Nathália Ramos Lopes dos Santos [1*], Fabiana Angélica de Paula[2], Gabriela de Cássia Ribeiro[3]; Liliane da Consolação Campos Ribeiro[4], Renata Aline Andrade[5] e Mirtes Fróes Moreira Carvalho[6].

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina – MG, [2] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina – MG, [3] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina – MG, [4] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina – MG, [5] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina – MG, [6] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina – MG.*

Resumo: O Ministério da Saúde (MS) do Brasil define a Saúde da Família como estratégia prioritária para a organização da Atenção Básica e institui a Política Nacional de Atenção Básica – PNAB, ao estabelecer a revisão de diretrizes e normas pactuando indicadores de atenção à saúde para consolidação de uma atenção básica resolutiva (MARTINS, 2012). Após a condução de um estudo de caráter transversal, descritivo, analítico, de abordagem quantitativa, para verificar e avaliar os atributos da atenção à saúde do adulto nas Estratégias de Saúde da Família (ESF) em Diamantina/MG, município de 45.880 pessoas (IBGE 2010), constatou-se que, seguindo uma tendência nacional, as características organizacionais e de desempenho das ESFs do município precisam de reformulações para melhorar a satisfação daqueles que a utilizam. Diante disso, este projeto vem proporcionar a capacitação de gestores alocados no setor de atenção básica e dos profissionais de saúde cadastrados nas sete equipes de saúde pertencentes à área urbana do município de Diamantina.Os módulos de capacitação se fundamentarão na busca e utilização de metodologias participativas com foco em fazer os gestores e profissionais de saúde se interagirem e trocarem conhecimentos. Para tanto, adotaremos a teoria da Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez. Espera-se que a divulgação destas evidências gere discussões, transformações e reorganização das práticas de trabalho que se refletirá na melhoria do atendimento à saúde de uma população. Vale ressaltar que o principal desafio encontrado pela equipe na condução dos trabalhos até o momento é a reunião dos profissionais de saúde para início dos módulos, pois o município, durante o último ano, passou por mudanças de profissionais na gestão da atenção básica e nas equipes ESF, reflexo da influência da gestão no modo como é ofertado o serviço de saúde nas diversas cidades brasileiras.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** ntathi@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A importância da psicanálise existencial e da psicologia na fundamentação jurídica: direito de morrer

Paulo R. Oliveira[1*], Renan E. Ribas[2], Sabrina M. F. Canuto[3], Rafles, L. Silva[4], Joelmir V. C. Brandão[5], Hayan Duarte[6], Vanessa A. Abreu[7], Aurísia C. Souza[8], Sara R. Diniz[9], Bruna. C. P. Duarte[10]

A relação entre morte e finitude deve nos levar a uma reflexão sobre a existência, de forma ainda mais exclusiva a existência humana. Existir sempre foi um problema para as ciências, desde o momento em que o homem teve consciência de sua existência, ele procura um sentido para ela. Contudo, a morte situa-se dentro desse mesmo ser, como algo inevitável e que aniquila todas as possibilidades de ser do homem. A ideia de finitude é sem dúvida o ponto de partida para a fundamentação do mal e, portanto das religiões. Desse modo, para escapar da ideia da morte, o homem projeta-se para além dela, em uma perspectiva de vida. Forma-se com isso um ethos que coloca a vida como valor supremo e todo aquele que fere esse valor é considerado um sujeito imoral. O Direito na maioria das vezes tem como base a moralidade, dessa forma, a morte tem sempre um caráter ilegal na concepção jurídica. Todavia, necessita-se de uma nova fundamentação jurídica no que se refere à problemática da morte. Nesse caso, estamos nos referindo à duas ciências humanas: A psicanálise existencial e a psicologia, são duas faces de uma mesma moeda que tentam estudar o comportamento humano em duas formas diferentes. A primeira, parte da ideia da existência humana, isto é, do ser no mundo e suas inquietações diante de si mesmo e do mundo. A segunda, sendo mais empírica, tenta um fundamento universal e psíquico para as ações humanas na Terra. Ambas as teorias fazem uma análise pura da mente humana, sem nenhum pressuposto religioso, moral, jurídico e social. Portanto, nos deparamos com a síntese da relação entre morte e finitude, ou seja, a morte é a manifestação final da finitude humana. Este assunto nos é, por vezes, tão óbvio, que obscurece toda experiência existencial. Morte e finitude não remetem simplesmente a experiências extremas da vida humana, mas propiciam uma nova perspectiva para a compreensão do homem e da sua existência. Para tanto, colocaremos em conflito nossa compreensão cotidiana, orientada pelo impessoal, e a compreensão que nasce a partir de uma interpretação existencial da "essência" humana.

[1] Mestre em Filosofia pela FAJE. Professor e Pesquisador do Curso de Direito da UEMG/Unidade Diamantina. Líder do GP "Formação Psico-Social do Direito".
[*] E-Mail do Autor Principal: paulus.sofia@hotmail.com
[2] Aluno do Curso de Direito da UEMG/Unidade Diamantina. Bolsista FAPEMIG do Projeto de Pesquisa: A importância da psicanálise existencial da psicologia na fundamentação jurídica: Direito de Morrer.
[3] Aluno do Curso de Direito da UEMG/Unidade Diamantina. Aluna Projeto de Pesquisa: A importância da psicanálise existencial da psicologia na fundamentação jurídica: Direito de Morrer.
[4] Aluno do Curso de Direito da UEMG/Unidade Diamantina. Aluno do Projeto de Pesquisa: A importância da psicanálise existencial da psicologia na fundamentação jurídica: Direito de Morrer.
[5] Aluno do Curso de Direito da UEMG/Unidade Diamantina. Aluno do Projeto de Pesquisa: A importância da psicanálise existencial da psicologia na fundamentação jurídica: Direito de Morrer
[6] Aluno do Curso de Direito da UEMG/Unidade Diamantina. Aluno do Projeto de Pesquisa: A importância da psicanálise existencial da psicologia na fundamentação jurídica: Direito de Morrer
[7] Aluno do Curso de Direito da UEMG/Unidade Diamantina. Aluna do Projeto de Pesquisa: A importância da psicanálise existencial da psicologia na fundamentação jurídica: Direito de Morrer
[8] Aluno do Curso de Direito da UEMG/Unidade Diamantina. Aluna do Projeto de Pesquisa: A importância da psicanálise existencial da psicologia na fundamentação jurídica: Direito de Morrer
[9] Aluno do Curso de Direito da UEMG/Unidade Diamantina. Aluna do Projeto de Pesquisa: A importância da psicanálise existencial da psicologia na fundamentação jurídica: Direito de Morrer
[10] Aluno do Curso de Direito da UEMG/Unidade Diamantina. Aluna do Projeto de Pesquisa: A importância da psicanálise existencial da psicologia na fundamentação jurídica: Direito de Morrer

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Clínica de Odontologia para Bebês: 5 anos de extensão

Correa Barros, T. A.[(1,*)], Izabella Barbosa Fernandes (Fernandes, IB) [(1)], Túlio Silva Pereira (Pereira, TS) [(1)], Anny Karoline Silva Mercês (Mercês,A.k.S.) [(1)], Felipe Alisson Prates Mota (Mota, F.A.P.) [(1)], Syrlan Fernandes de Freitas (Fernandes, S.F.) [(1)], Patricia Reis de Sá (Reis, PS) [(1)], Valéria Coelho Silveira (Coelho, VS) [(1)], Maria Letícia Ramos-Jorge (Ramos-Jorge, ML) [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O projeto de odontologia para bebês tem como objetivo oferecer assistência odontológica a bebês de 0 a 3 anos de idade além de realizar ações educativas de prevenção e promoção da saúde bucal. Ao início de cada semestre, são selecionados alunos de graduação para participarem do Projeto. São ministradas aulas pelos alunos de pós-graduação nas quais são abordadas as melhores evidências no atendimento odontológico e promoção de saúde bucal de bebês. Além disso, é realizado um treinamento da equipe de trabalho abordando o funcionamento do Projeto em todas as suas etapas. Assim, a equipe de trabalho visita as Unidades Básicas de Saúde onde é realizada a abordagem das mães que são convidadas a agendarem consultas odontológicas para seus bebês na Clínica de Odontopediatria da UFVJM. Durante os atendimentos odontológicos são fornecidas orientações sobre a saúde bucal do bebê e é realizado o tratamento curativo quando necessário. Além disso, os pais são convidados a participarem de pesquisas científicas. Os bebês atendidos recebem acompanhamento odontológico através do projeto até completarem 3 anos de idade, idade na qual as crianças são encaminhadas para acompanhamento pela Clínica de Odontopediatria da UFVJM. Durante os 5 anos de funcionamento do projeto, foram beneficiadas 500 crianças com idade média de 29,04 meses (DP=9,98). 52,8% dessas crianças são do gênero feminino. A renda familiar mensal foi menor que dois salários mínimos entre 61,7% das famílias. A prevalência de cárie dentária das crianças que participaram do projeto foi de 64,3%. A Clínica de Extensão de Atendimento Odontológico a Bebês se tornou uma referência em Diamantina e municípios vizinhos e conta com a parceria do Departamento de Nutrição que permite um melhor atendimento à saúde da criança. Em interface com o Projeto de Extensão, foram realizadas pesquisas científicas que deram origem a uma dissertação de mestrado e a oito artigos científicos. O Projeto permite uma estreita interação entre alunos de graduação, pós-graduação e professores e também é uma excelente oportunidade de aperfeiçoamento e aprendizagem. O projeto tem como metas reduzir a prevalência de cárie dentária na primeira infância e promover a saúde bucal das crianças de Diamantina e região

Agradecimentos: Pibex

*__E-mail do autor principal:__ tassio_92@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Teores de macronutrientes em cladódio de pitaia vermelha em função da adubação com fósforo

Denison R. Fernandes[1,*], Jéssyca Rhayanne S. Souza[1], João E. Lima[1], Renata A. Moreira[2], Rodrigo A. Moreira[1] e Maria do Céu M. Cruz[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS, Muzambinho-MG*

Email: *denison_ramalho@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A introdução do cultivo da pitaia no Brasil tem demandado informações sobre o manejo adequado para o seu desenvolvimento, incluindo a adubação, prática importante para garantir o sucesso no cultivo da pitaia.

No Brasil, os estudos com adubação fosfatada ainda são escassos para esta espécie frutífera. Diante do exposto, o trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar o efeito da aplicação de fósforo nos teores de macronutrientes dos cladódios de pitaia vermelha.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os teores de N, P e K nos cladódios da pitaia vermelha cresceram linearmente em função da adubação fosfatada. Dentre esses nutrientes, obsevou-se maiores valores para o potássio (Figura 1a).

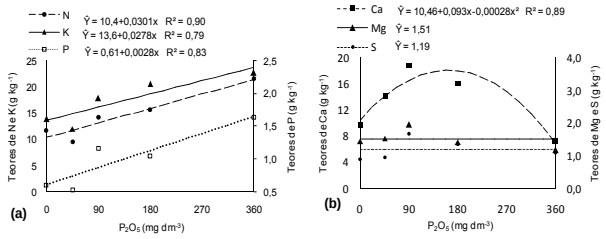


Figura 1. Teores de N, K, P (a) Ca, Mg e S (b) nos cladódios de pitaia vermelha em função das doses de P_2O_5 (mg dm^{-3} de solo).

Os resultados sugerem que o fósforo exerceu efeito sinergístico sobre esses nutrientes. Apesar dos maiores valores de N, P e K terem sido observados nas plantas que receberam a maior dose de fósforo, não deve-se relacionar esta como sendo a dose mais eficiente. Isso porque nem sempre o maior teor encontrado do nutriente significa maior eficiência em seu uso (Silva et al., 2006), pois normalmente, quando se tem maior crescimento vegetativo, ocorre o efeito de diluição dos nutrientes, promovendo redução dos seus teores nos tecidos. Já para o Ca verificou-se maior teor com a dose estimada de 162,7 mg de P_2O_5 por dm^{-3} de solo. Em relação aos teores de Mg e S não foi observada influência da aplicação do fósforo (Figura 1b).

Aumento nos teores de macronutrientes nos cladódios de pitaia também foram constatados por Moreira et al. (2012) com adubação orgânica.

A aplicação de fósforo no cultivo de pitaia é fundamental, pois além de exercer funções na fotossíntese, esse nutriente atua na formação e desenvolvimento do sistema radicular, o que melhora a eficiência do uso de água e a absorção e utilização de outros nutrientes (Malavolta et al., 1997). Entretanto, o efeito que este irá desempenhar sobre os demais nutrientes dependerá da quantidade a ser disponibilizada.

CONCLUSÕES

Os teores de N, P e K aumentaram nos cladódios de pitaia vermelha com o acréscimo da adubação fosfatada. A aplicação de 162 mg de P_2O_5 por dm^{-3} de solo proporcionou maior teor de Ca. Os teores de Mg e S não foram influenciados pela aplicação de fósforo.

AGRADECIMENTOS

À FAPEMIG pelo auxílio financeiro e à CAPES pela concessão de bolsa de estudo.

REFERÊNCIAS

Malavolta, E.; Vitti, G. C.; Oliveira, S.A. Avaliação do estado nutricional das plantas: 1997, 319p.

Moreira, R. A; Ramos, J. D.; Araújo, N. A.; Marques, V. B.; Melo, P. C. Agrária, 2012, 7, 714-719.

Silva, C. E. M.; Gonçalves, J. F. C.; Feldpausch, T. R.; Luizão, F. J.; Morais, R. R.; Ribeiro, G. O. Acta Amaz. 2006, 36, 503-512.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A Recreação como disciplina acadêmica: trajetória na Escola de Educação Física de Minas Gerais (1952 a 1969)

Mauro Lúcio Maciel Júnior[1,*], Hilton Fabiano Boaventura Serejo[2] e Hélder Ferreira Isayama[1]

[1] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte – MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina – MG*

***E-mail do autor principal:** maurolmj9@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A recreação é objeto de estudos historicamente presente como conteúdo nos cursos de graduação em Educação Física no Brasil. No entanto, poucos são os trabalhos que pretendem analisar sua trajetória e as influências para sua constituição como disciplina acadêmica.

Tendo isso em vista, esta pesquisa objetivou analisar o caminho percorrido pelos estudos da recreação, no período de 1952 a 1969, na Escola de Educação Física de Minas Gerais (EEFMG), a fim de compreender os motivos da inserção da(s) disciplina(s) no currículo do curso; identificar e discutir os conhecimentos difundidos, bem como analisar os significados de recreação nos currículos da EEFMG.

O período demarcado corresponde ao tempo entre a criação e a Federalização dessa escola.

A realização desse trabalho teve os aportes teóricos da História das Disciplinas Escolares. Nossa reflexão se deu a partir da análise de conteúdo de fontes documentais presentes nos arquivos do Centro de Memória da Educação Física, do Esporte e do Lazer da UFMG (CEMEF/UFMG).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Chervel (1990) explicita que uma disciplina se constitui por suas finalidades e conteúdos e não somente pela denominação que recebe. Sendo assim, pesquisamos nos programas de diferentes disciplinas, as ementas, os objetivos e as referências bibliográficas adotadas.

Através de referências à recreação em programas de disciplinas como “Metodologia da Educação Física” e “Educação Física Geral”, percebemos que esse conteúdo sempre esteve presente nos currículos da EEFMG.

Em 1961 foi aprovada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB n.º 4.024/61, (BRASIL, 1961) o que contribuiu para a criação do Currículo Mínimo dos cursos superiores de EF em 1962, no qual ficou determinado que a recreação fosse uma disciplina obrigatória. Inferimos que por esses motivos, no ano de 1963, ocorreu uma mudança curricular na EEFMG, que culminou na inclusão da recreação como uma disciplina nessa instituição.

Algumas concepções predominantes associavam a recreação à relação de conveniência recíproca entre o prazer e o interesse bio-psico-social. Já outras concepções a consideravam uma atividade livremente escolhida e exercida nas horas de lazer. Essas concepções eram complementares e desenvolvidas simultaneamente no semestre letivo.

CONCLUSÕES

Esperamos que esse trabalho possa contribuir para a ampliação dos saberes sobre a recreação como disciplina acadêmica. Pretendemos que os conhecimentos aqui expostos sirvam para aprofundar as discussões sobre esse tema, de modo que possa ser construído um entendimento cada vez maior sobre o assunto, a fim de que, ampliando o conhecimento sobre a história de uma disciplina, possamos entender melhor as relações de poder e saber que permeiam os currículos.

AGRADECIMENTOS

Ao PIBIC/CNPq pelo financiamento da bolsa de Iniciação Científica para Mauro Lúcio Maciel Júnior, graduando em Educação Física pela UFMG e um dos autores desse trabalho.

REFERÊNCIAS

[1]BRASIL, *Lei N. 4.024, de 20 de dezembro de 1961*. *Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. 1961.

[2]CHERVEL, André. *História das disciplinas escolares*: reflexões sobre um campo de pesquisa. *In: Teoria & Educação***.** Belo Horizonte: UFMG, vol. 2, 1990. p.177-229.

[3]FONTES: CEMEF/UFMG. Documentos arquivados no Centro de Memória da Educação Física, do Esporte e do Lazer da Universidade Federal de Minas Gerais.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Impacto da cárie não tratada e suas consequências clínicas sobre a qualidade de vida de escolares de oito a dez anos de idade.

Egina M. G. Brum[(1,*)], Maria E. C. Soares [(1)], Bruna. M. Alencar[(1)], Isabella. Mota-Veloso [(2)], Leandro. S. Marques[(1)], Maria L. Ramos-Jorge[(1)], Joana. Ramos-Jorge[(1)]

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2] Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG

Introdução: Apesar da redução do CPOD/ceo-d nas últimas décadas, levantamentos epidemiológicos realizados no Brasil e muitos outros países têm demonstrado que a maioria das lesões de dentina escavadas permanecem sem tratamento. Cárie dentária não tratada está associada a um impacto negativo sobre a saúde geral, o desenvolvimento, a produtividade, desempenho escolar e qualidade de vida. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo transversal de base populacional foi avaliar o impacto da cárie não tratada e suas consequências clínicas sobre a qualidade de vida de escolares brasileiros com idade entre oito e dez anos. **Métodos:** Uma amostra aleatória de 587 crianças foi submetida a exame clínico para a avaliação de cárie dentária e suas consequências clínicas, utilizando os critérios da OMS (CPOD índice / ceo-d) e o índice PUFA / pufa, respectivamente. Qualidade de vida relacionada à saúde bucal foi avaliada usando um questionário de auto-percepção da criança (CPQ8-10). Regressão de Poisson foi utilizada para testar associações brutas e ajustadas entre cárie dentária/consequências clínicas e qualidade de vida. **Resultados:** A prevalência de cárie dentária não tratada foi 64,6% (componente C/c de CPO-D/ceo > 0) e 17,9% das crianças apresentaram consequências clínicas de cárie não tratada (índice PUFA/pufa > 0). Nos modelos ajustados, cárie não tratada foi significativamente associada com a pontuação total CPQ8-10 e todas as subescalas. As consequências clínicas da cárie dentária (índice de PUFA/pufa > 0) foram significativamente associadas com o CPQ8-10 total, bem como as subescalas sintomas orais e limitações funcionais. **Conclusão:** Cárie não tratada e suas consequências clínicas exerceram um impacto negativo sobre a qualidade de vida dos escolares analisados.

Agradecimentos: Capes

***E-mail do autor principal:** eginabrum@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Formação trabalho e atuação profissional em saúde

Fernanda. H. Marques[(1,*)], Mirtes. Ribeiro [(1)], Wellington de Oliveira [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** fernandahelena1988@gmail.com

INTRODUÇÃO

A discussão sobre a formação de professores tem sido um tema complexo e necessário no campo da pesquisa em saúde. Complexo por demonstrar emaranhados metodológicos na procura em contribuir para além das questões técnicas da profissão e necessário, pela demanda no mundo do trabalho de uma formação que contemple as necessidades sociais em saúde [(1).]

Então, compreende-se que, a partir das teorias educacionais, o processo de formação está alicerçado em um contexto sócio histórico gerador de um projeto pedagógico. Dessa maneira, como fazer a formação aproximar-se da realidade social no campo de atuação em saúde?

Um parâmetro norteador tem sido as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN)[(2)], cujo objetivo seja a formação voltada para o Sistema Único de Saúde. Órgão que possui como finalidade a universalização do atendimento ao usuário.

Dessa forma, este trabalho procura compreender como as habilidades e competências gerais recomendadas pelas DCN, estão sendo desenvolvidas na formação profissional deste campo do conhecimento citado sobre a ótica docente.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Importante ressaltar que o referido trabalho é produto de uma pesquisa sobre a formação profissional em saúde, que se encontra em desenvolvimento no Programa de Mestrado Profissional Ensino em Saúde, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

A pesquisa é de natureza qualitativa e exploratória. Junto à análise bibliográfica, estamos realizando o trabalho de campo dividido em duas fases: Análise documental das DCN dos cursos da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde da UFVJM e dos Projetos Pedagógicos destes cursos; entrevistas com professores da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde – UFVJM.

Considerando a metodologia utilizada e as pesquisas realizadas até o momento, percebe-se que O processo de formação deve ser uma constante da ação /reflexão / ação, de todos os atores envolvidos no processo educativo.

A problematização da práxis pedagógica faz-se necessária para que as mudanças almejadas na formação profissional em saúde sejam assim, incorporadas no interior da mesma.

CONCLUSÕES

Pensamos que, mesmo com as reflexões feitas no campo da saúde e das demandas postas pela sociedade para a formação do profissional da saúde na UFVJM, a orientação pedagógica encontra-se no conceito da chamada pedagogia tradicional. Isto é um pressuposto que estamos pesquisando.

O referido trabalho poderá contribuir para refletir sobre a prática pedagógica desenvolvida no ensino superior, em pensar em qual aluno pretende-se formar, ou quais os meios e processos de aprendizagem contribuirão para que realmente, esse aluno faça alusão dos conteúdos ofertados à sua realidade cotidiana.

AGRADECIMENTOS

UFVJM. Mestrado Profissional em Ensino em Saúde da UFVJM;

REFERÊNCIAS

[1] Brasil. Ministério da Educação. Parecer CNE/CNE 1133/2001 – homologado. Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação em Enfermagem, Medicina e Nutrição. 2001.

[2] BATISTA,H, S. Aprendizagem, ensino e formação em saúde: das experiências às teorias em construção. In: BATISTA, A, N; BATISTA, H, S (org). Docência em Saúde: temas e experiências. São Paulo: Senac São Paulo, 2004, p. 57-84.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Caracterização da Cultura Organizacional da UFVJM – Campus Mucuri.

Bruno Scapellato Cruz[1,*] Daniela Cristina da Silveira Campos[2]

[1 e 2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM – Campus Mucuri, Teófilo Otoni-MG*

E-mail: scapellato@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Estudos sobre cultura organizacional em organizações públicas no Brasil são raros e bastante limitados (FADUL;SILVA;2009). No entanto, a análise da cultura organizacional de uma instituição é uma importante ferramenta para compreensão dos mecanismos de seu funcionamento contribuindo no entendimento do processo de formação de sua estrutura administrativa e as atividades laborais. Nessa pesquisa buscou-se caracterizar a cultura de uma organização pública, a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha (UFVJM) – Campus Mucuri. Para tanto, optou-se por utilizar o modelo de Handy que classifica a cultura de uma organização segundo as características que apresenta, a saber em 4 tipos: (i) Zeus – uma cultura tipicamente de clube, em que as relações de poder tem grande importância; (ii) Apolo – uma cultura de função, essencialmente burocrática; (iii) Atena – uma cultura de tarefa, em que o espírito de equipe e liderança prevalecem; e (iv) Dionísio – uma cultura individualista, a ponto de colocar toda a estrutura organização voltada para ao alcance dos objetivos individuais dos componentes que a constituem (HANDY, 2012).
Caracteriza-se como uma pesquisa exploratória-descritiva, sendo que utilizou-se como instrumento de coleta de dados um questionário aplicado a 61 servidores da UFVJM- Campus Mucuri no período de dezembro de 2014 a março de 2015.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A tabela 1 apresenta a classificação da cultura organizacional na UFVJM, segundo os respondentes, sendo que, segundo o modelo adotado, a cultura de maior representatividade é a com menor porcentagem. Considerando o campus como um todo, pode-se observar a seguinte distribuição de pontuação nos questionários, de acordo com os respondentes: 20% cultura de Apolo; 23% para Atena; 28% para Dionísio; e 29% para Zeus.

Tabela 1: Classificação da cultura

	Tipos de Cultura			
Unidades de Análise	Zeus	Dionísio	Atena	Apolo
UFVJM-C. Mucuri	29%	28%	22%	20%
FACSAE	29%	29%	23%	20%
ICET	31%	26%	22%	20%
Professores	29%	28	23%	20%
TA'S	29%	28%	22%	21%
Outros	27%	30%	22%	20%

Fonte: dados da pesquisa

CONCLUSÕES

Por meio da pesquisa observa-se uma maior existência de características da cultura de Apolo, seguida por uma cultura de Atena. Assim a cultura presente no campus, apresenta características burocráticas, em que a importância dos regulamentos, manuais e procedimentos formais têm grande relevância, com reconhecimento de traços fortes de espírito de equipe e importância da liderança, que são de grande valia na resolução de problemas e execução de projetos dos mais variados temas.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG.

REFERÊNCIA

FADUL, É; SILVA, L. P. Cultura Organizacional: diversidade de Interpretações e possibilidades de estudo no contexto das organizações públicas. São Paulo, Anais do XXXIII ENANPAD, 2009.
HANDY, C. B. Deuses da Administração: como enfrentar as constantes mudanças da cultura empresarial . 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeitos do tratamento do leite por radiação ultravioleta (UV-C)

Izabela C. Liboreiro[(1,*)] e Poliana. M. Souza [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

* izaliboreiro@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Os avanços nas técnicas relacionadas às etapas de produção, processamento e distribuição de leite têm favorecido ainda mais o seu consumo, particularmente o de origem bovina[1]. Para a eliminação dos microrganismos indesejados presentes no leite se faz necessário à aplicação de um tratamento eficiente e que não altere significativamente as suas propriedades. A utilização da irradiação ultravioleta de onda curta, que utiliza da energia como meio bactericida, tem se mostrado uma excelente alternativa frente a tratamentos térmicos. O grau de destruição microbiológica desse tratamento é um produto de dois fatores, o tempo de incidência e a intensidade de energia irradiada, formando o binômio conhecido tempo e irradiância (dose). Dentro dos seus respectivos equipamentos as lâmpadas UV-C não causam nenhum dano e não emitem resíduos prejudiciais à saúde, bem como ao produto[2]. O presente trabalho visa apresentar os resultados alcançados no tratamento do leite pela irradiação de luz ultravioleta de onda curta.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O equipamento para emissão da radiação ultravioleta consiste de uma caixa preta, contendo uma lâmpada de vapor de mercúrio a baixa pressão com pico de emissão a 254nm. Alíquotas de 12mL de leite, em temperatura de refrigeração, eram colocadas em placas de Petri no interior do reator à 15cm de distância da lâmpada. A quantidade de leite por placa foi definida de acordo com o poder de penetração do UV-C em líquidos opacos e a tensão superficial da placa, aproximadamente 2mm. O tratamento foi realizado de forma estática e com auxílio de um agitador magnético de placas. No gráfico 01 estão traçadas as curvas de inativação para tratamentos com e sem agitação para o leite integral higienizado com ultravioleta, onde é possível notar que nas condições otimizadas de tratamento, preservando-se as características organolépticas e nutricionais, foi possível obter reduções na contagem total de bactérias mesófilas superiores a 1 Log.

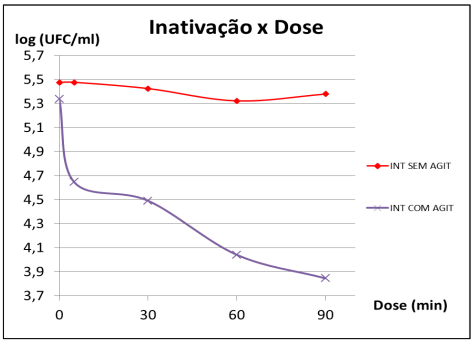


Gráfico 01. Inativação microbiológica com UV-C

As análises fisico-quimicas do leite foram realizadas em amostras pré tratamento e com amostras pós tratamento com agitação logo após o seu término, já que este tratamento apresentou maior redução de contagem bacteriana. Os resultados estão expressos na Tabela 01.

Tabela 01: Análises físico-químicas

Análise	Controle	UV-C
pH	6,69 ± 0,02	6,67 ± 0,02
Proteína total	3,11 ± 0,11	3,13 ± 0,10
Acidez titulável	0,16 ± 0,03%	0,17 ± 0,05%
Densidade	1,027 ± 0,01	1,027 ± 0,03
Peroxidase	Positivo	Positivo
Fosfatase	Positivo	Positivo

Resultados positivo para peroxidase e fosfatase indicam que não houve elevação da temperatura durante o tratamento, fazendo com que as proteínas não se degradassem após a exposição ao UV-C. O pH, a densidade e a acidez também mantiveram-se constantes após o tratamento.

CONCLUSÕES

Com o tratamento do leite com UV-C ocorreu uma redução superior a 1 Log na contagem total de microrganismos mesófilos, mostrando-se uma eficiente forma de tratamento do leite de vaca.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pela bolsa concedida.

REFERÊNCIAS

[1]SILVA, P. H. F. da. Leite: aspectos de composição e propriedades. In: **Revista Química Nova na Escola**. n.6, p.3-5, nov. 1997. [2]KOUTCHMA, T. **Advances in Ultraviolet Light Technology for Nonthermal Processing of Liquid Foods.** Food and Bioprocess Technology, v. 22, p. 138-155. 2009.

Análise *in vitro* do efeito hemolítico do óleo essencial de *Ageratum fastigiatum*

Guilherme. J. O. Lima[1,*], Cristiane F. F. Grael[1], Gustavo E. A Brito-Melo[1], Bethânia A. Avelar-Freitas[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: *Ageratum fastigiatum* é uma espécie pertencente à família *Asteraceae*, encontrada no cerrado brasileiro, a planta é um arbusto podendo medir até 1,5 m de altura. Popularmente é utilizada como cicatrizante e anti-inflamatório e como mata pasto ou enxota. Alguns estudos avaliaram parâmetros celulares alterados pelo óleo da planta em cultura de sangue total, no entanto, dentro de nossas buscas, nenhum trabalho avaliou o efeito tóxico do óleo essencial de *A. fastigiatum* sobre as hemácias. Assim, o objetivo deste trabalho, foi avaliar o potencial hemolítico de diferentes concentrações do óleo essencial de *A. fastigiatum*. Este trabalho faz parte de um projeto que está avaliando vários parâmetros celulares que podem ser alterados pelo óleo essencial de *A. fastigiatum,* sendo esses dados coletados e apresentados pelo aluno de iniciação científica júnior (BIC-Jr). Para avaliar o efeito hemolítico, suspensões de hemácias do sangue periférico de um indivíduo saudável foi incubado em estufa com 5% de CO_2 e 37°C pelo tempo de meia hora com diferentes concentrações do óleo, sendo elas: 0,15 µL/mL, 0,10 µL/mL, 0,05 µL/mL. Ainda foram realizadas culturas controle positivo, em que as hemácias foram incubadas com água para haver 100% de lise, e controle negativo, onde as hemácias foram incubadas com solução salina isotônica (PBS) para a verificação da lise espontânea. Os resultados indicaram que as concentrações do óleo essencial de *A. fastigiatum* 0,15 µL/mL e 0,10 µL/mL causaram uma hemólise de 6,06% e 4,91% respectivamente. Já a suspensão de hemácias tratada 0,05 µL/ml obtiveram hemólise de 0,35%, o que foi inferior à hemólise causada pelo controle 1,38%. Os dados indicam que o óleo essencial em concentrações iguais ou superiores à 0,10 µL/mL são tóxicos às hemácias e não podem ser utilizadas em culturas de sangue total *in vitro*. A perspectiva deste trabalho é avaliar em culturas de sangue total alguns parâmetros inflamatórios, tendo em vista o uso popular da planta como anti-inflamatório. Dentre os parâmetros que podem ser avaliados se encontram a produção de óxido nítrico e de citocinas inflamatórias. Desse modo, a concentração de partida para procura de atividades do óleo essencial de *A. fastigiatum*, *in vitro,* será de 0,05 µL/mL, como indicado por este trabalho.

Agradecimentos: FAPEMIG e UFVJM

***E-mail do autor principal:** guioliveira2213@gmail.com

EFICÁCIA DE TÉCNICAS UTILIZADAS NO CONTROLE DA UMIDADE DENTINÁRIA NA CIMENTAÇÃO ADESIVA DE PINOS PRÉ-FABRICADOS EM TRATAMENTO RESTAURADOR DE DENTES COM GRANDES DESTRUIÇÕES CORONÁRIAS

AUTORES: Thais Leão, Mathaus Ferreira Santos (Santos, MF), Daiane Cristianismo Costa (Costa, DC); Cintia Tereza Pimenta de Araújo, Andreza Dayrell Gomes da Costa (Dayrell, AC)

O objetivo deste estudo foi a investigação da eficácia da aplicação de protocolos simplificados de controle da umidade com solventes (álcool ou acetona) na resistência e durabilidade da união entre pinos de fibra de vidro e dentina radicular. Método: 40 raízes de caninos e pré-molares humanos unirradiculares foram divididos em 4 grupos, de acordo com a técnica de controle da umidade (técnica alcóolica stepwise 1 (T1) - aplicação seriada de concentrações ascendentes de etanol a 50%, 70%, 80%, 95% e 3 x 100%, 30 s cada; técnica alcóolica simplificada 2 (T2) - aplicação única de etanol absoluto; técnica simplificada 3 (T3) - aplicação única de etanol 70% e técnica simplificada 4 (T4) - aplicação única de acetona absoluta). Após o preparo para núcleo e condicionamento com ácido fosfórico 37%, as raízes foram lavadas e o controle da umidade de acordo com os grupos experimentais. Após realização dos procedimentos adesivos Pinos de fibra de vidro (Reforpost nº 2) foram cimentados, usando sistema adesivo de condicionamento total Scotchbond Multipurpose e o cimento RelyX ARC. Após cimentação dos pinos, foram confeccionados os respectivos núcleos de preenchimento e as raízes restauradas foram submetidas à 10.000 ciclos térmicos. Finalizada a termociclagem, as raízes foram seccionadas transversalmente, produzindo cortes de 1 mm de espessura, e o teste de *push-out* foi realizado. A análise estatística foi realizada através da análise de variância de um fator (ANOVA *one-way*) e teste Ducan para comparações múltiplas (5%). Resultados: Observou-se os melhores resultados para as técnicas T4 e T3 (não diferiram estatisticamente), que apresentaram diferença significativa em relação às técnicas T1 e T2 (que também não diferiram estatisticamente). Pode-se sugerir que o grau da desidratação dentinária promovido através das técnicas simplificadas com acetona (T4) ou etanol 70% (T3), pode ter proporcionado maior homogeneidade da camada híbrida, o que consequentemente promoveu melhor resistência adesiva.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estimativa de biomassa de fuste em área de recomposição florestal por meio de redes neurais artificiais

Eduarda Gabriela Santos Cunha [(1,*)], Marcio Leles Romarco de Oliveira [(2)]

[1 2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

* eduardagscunha@gmail.com

INTRODUÇÃO

Um dos aspectos mais relevantes nos estudos de fixação de carbono em florestas é a variável biomassa, a qual precisa ser determinada e estimada de forma fidedigna, caso contrário não haverá consistência na quantificação do carbono fixado nos ecossistemas florestais [2]. Os estudos para quantificação de biomassa florestal dividem-se em métodos diretos ou destrutivos e indiretos. Os métodos diretos são mais onerosos e demorados.A utilização de redes neurais artificiais (RNA's) tem-se mostrado alternativa promissora em relação às técnicas de regressão no manejo dos recursos florestais [1]. O objetivo desse estudo foi estimar a biomassa de fuste em uma área de recomposição florestal por meio de RNA's.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na aplicação da metodologia de RNA's para estimativa de biomassa de fuste, foram consideradas como variáveis de entrada: área seccional (m^2), altura de fuste (m) e volume de fuste (m^3), por árvore, cujos valores mínimos, máximos e de médias constam na tabela 1, além do diâmetro à altura do peito (DAP). A biomassa estocada no fuste de cada árvore foi determinada multiplicando-se os volumes de fuste com casca pelas suas respectivas densidades, totalizando 7,7 toneladas/ha. Esse valor relativamente baixo pode ser explicado devido à heterogeneidade das parcelas, algumas com alta mortalidade e presença elevada de braquiária.

Tabela 1. DAP e variáveis de entrada das RNA's.

	DAP (cm)	Área seccional (m^2)	Altura (m)	Volume (m^3)
Média	10,2	0,0104	3,9	0,0487
Mínimo	4,8	0,0018	0,9	0,0032
Máximo	35,3	0,0980	11,4	0,5649

A dispersão e frequência relativa dos erros percentuais (percentuais de casos por classe de erro) estão apresentadas na figura 1.

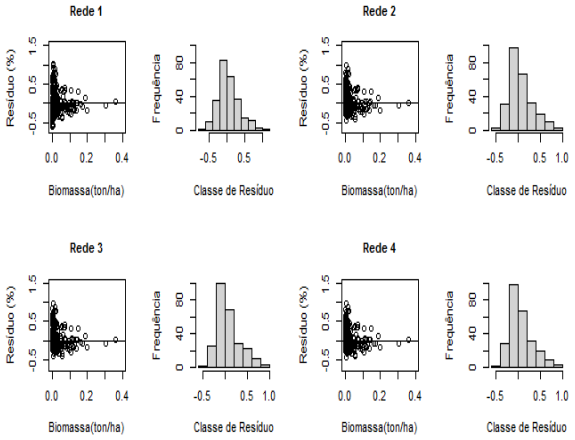


Figura 1. Distribuição dos resíduos percentuais e histograma de classe de resíduos para as redes neurais artificiais que melhor estimaram as biomassas de fuste em toneladas/ha.

Verificou-se a exatidão das estimativas das RNA's pela amplitude dos valores dos resíduos, que tiveram mínimas variações em relação aos valores observados (estimados pelo inventário florestal). Levando em consideração a dificuldade de execução e alto custo dos métodos diretos, o método indireto apresentado nesse estudo leva à resultados precisos.

CONCLUSÕES

O uso de RNA's para estimativa de biomassa de fuste foi eficiente.

AGRADECIMENTOS

PPG Ciência Florestal, UFVJM e CAPES.

REFERÊNCIAS

[1] BINOTI, M. L. M. S.; BINOTI, D.H. B. ; LEITE, H. G. Aplicação de redes neurais artificiais para estimação da altura de povoamentos equiâneos de eucalipto. Revista Árvore, Viçosa, MG, v.37, n.4, p.639-645, **2013**.

[2] SANQUETTA, C.R. Métodos de determinação de biomassa florestal. In: SANQUETTA, C.R. et al. (Eds.). As florestas e o carbono. Curitiba, **2002**, p. 119-140.v.4, n.2, p.179-195, **2008**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito da terapia crônica com Diodo Emissor de Luz (LED) sobre o perfil lipídico de camundongos alimentados com dieta hiperlipídica

Rodrigo T. Almeida[(1,*)]; Mariana L. Motta[(1)]; Gabriela Silva[(1)]; Thiago Paixão[(1)]; Vinicius O. Ottone[(1)]; Ivana A. Fonseca[(1)]; Murilo X. Oliveira[(1)]; Etel Rocha-Vieira[(1)]; Fabiano T. Amorim[(1)]; Marco F. Dias-Peixoto[(1)]; Elizabethe A. Esteves[(1)]; Cândido C. Coimbra[(2)]; Flávio C. Magalhães[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*

*rteixeira.almeida@gmail.com

INTRODUÇÃO

O excesso de peso é considerado um grave problema de saúde pública que afeta países desenvolvidos e em desenvolvimento, principalmente pelo fato dos indivíduos classificados com sobrepeso ou obesidade serem mais propensos ao desenvolvimento de hipertensão arterial sistêmica, dislipidemias, doenças do fígado e diabetes mellitus tipo 2 (DMT2)[1]. Nesse contexto, o Diodo Emissor de Luz (LED) apresenta-se como potencial terapia alternativa no tratamento da obesidade e de suas comorbidades, em especial do DMT2, devido à sua capacidade de aumentar a atividade mitocondrial[2].

Previamente, nosso grupo mostrou que a fototerapia com LED 630nm reduziu o peso corporal e o peso das gorduras mesentérica e retroperitoneal, assim como o índice de adiposidade em camundongos alimentados com dieta hiperlipídica (HFD). Estes resultados foram apresentados no III Sintegra, 2014[3].

Com base nesses resultados, procurou-se investigar se a fototerapia com LED também exerceria efeito redutor nos parâmetros do perfil lipídico. Para isso, foram utilizados camundongos machos (*Swiss albino*), que receberam dieta hiperlipídica (n=27) ou controle (n=24) durante 12 semanas. Da 9ª à 12ª semana os animais receberam tratamento Sham, LED 630nm ou 780nm, com transferência de energia de 10 J.cm^2 em cada região: quadríceps esquerdo e direito, membros superiores e centro do abdômen. O tempo de aplicação foi de 40 segundos em cada ponto, com uma frequência de 5 dias por semana. Os animais foram eutanasiados e retiradas amostras sanguíneas (~ 300µL por animal) e o perfil lipídico foi traçado utilizando-se kits específicos para os diferentes parâmetros.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Apesar de nosso estudo prévio ter mostrado que, após as 12 semanas, os animais HFD tratados com LED 630nm apresentaram redução do peso corporal, das gorduras mesentérica e retroperitoneal e do índice de adiposidade, a fototerapia com LED 630nm ou LED 780nm não foi capaz de alterar significativamente (p>0,05) os parâmetros do perfil lipídico, quando comparados com seus respectivos controles e quando comparados ao grupo HFD Sham (CTRL Sham, CTRL 630nm, CTRL 780nm, HFD Sham, HFD 630nm e HFD 780nm, respectivamente): triglicérides (157,8 ± 14; 122,1 ± 45,7; 137,6 ± 34,5; 138,2 ± 58,2; 118,3 ± 51; 152,3 ± 66,3 mg/dL), colesterol total (166,5 ± 81,9; 153,8 ± 27,8; 222,6 ± 66,9; 269,2 ± 131,2; 172,3 ± 66,1; 203,3 ± 57,2 mg/dL), HDL-colesterol (84,9 ± 36,5; 129,2 ± 74,4; 116 ± 18,8; 130,4 ± 22,9; 115,3 ± 45,7; 117,1 ± 35,9 mg/dL) e LDL-colesterol (11,3 ± 1,7; 11,4 ± 5,4; 11,5 ± 5,2; 15,8 ± 6,5; 9,8 ± 2,7; 15,1 ± 4,5 mg/dL).

É possível que os ajustes realizados nas análises através dos kits, necessários devido ao baixo volume de amostra obtido, tenham interferido, levando a obtenção destes resultados. Quanto à redução do peso corporal e das gorduras, serão realizadas, no tecido adiposo, análise histológica e western blot para verificar possível redução quantitativa e/ou dimensional dos adipócitos e expressão da citocromo c oxidase, envolvida no aumento da atividade mitocondrial.

CONCLUSÕES

A fototerapia com LED 630nm e com LED 780nm, não alterou o perfil lipídico de camundongos alimentados com dieta hiperlipídica.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG APQ-01915-13, CNPQ 447007/2014-9.

REFERÊNCIAS

[1] Pêgo-Fernandes, P.M. et al. Med. J. **2011**, 129(5):283-4.
[2] Hamblin, M.R.; Demidova, T.N. Proc. of SPIE. **2006**, 6140.
[3] Almeida, R.T. et al. Anais [da] III Semana da Integração, Ensino, Pesquisa e Extensão/UFVJM. **2014**, 284 p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Extração e quantificação de RNA total de folhas de eucalipto afetadas por anomalia morfológica e fisiológica de causa desconhecida

Rhayanne Dias Costa[(1)], Any C. P. Rodrigues[(1*)], Ariadne Marques[(1)], Luiz Paulo de Sousa Correia[(1)], Janaína F. Gonçalves[(1)], Marcelo L. Laia[(1,2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Professor Orientador*

***E-mail do autor principal:** anycarol_rd@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O estudo e análise da expressão gênica requer RNA com alto grau de pureza e qualidade. Esses dois parâmetros estão diretamente relacionados com o procedimento de extração do RNA. Desta maneira, para se obter informações importantes desses estudos é necessário que o RNA seja extraído e purificado de maneira eficiente, mantendo sua integridade e qualidade. Assim, verificou-se a eficácia da extração de RNA total do conjunto de reagente PureLink Plant RNA Reagent (Invitrogen). Foram utilizadas 5 amostras de folhas de eucalipto provenientes de uma empresa florestal localizada no Sul da Bahia. As amostras foram maceradas com o auxílio de almofariz, pilão e nitrogênio líquido até chegar a um pó, quando seguiram-se os procedimentos recomendados no protocolo que acompanha o reagente.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As amostras de RNA apresentaram quantidade e qualidade adequadas a análise da expressão gênica. Verifica-se que não há degradação (Figura 1, Tabela 1). No entanto, observa-se que as relações 260/230 e 260/280 estão abaixo dos valores esperados (>1,6 e >1,8, respectivamente). Isso pode ser um indicativo de contaminantes por compostos secundários vindos do tecido vegetal. Essa fato pode demandar uma purificação dessas amostras.

CONCLUSÕES

O protocolo e reagente utilizado (PureLink Plant RNA Reagent – Invitrogen) mostrou-se eficiente para a extração de RNA total de folhas de eucalipto.

AGRADECIMENTOS

CAPES, CNPq, FAPEMIG e à Veracel Celulose S/A

Tabela 1. Concentração (RNA (ng/µl)) e relações 260/230 e 260/280 para cinco amostras de RNA total extraídas de folhas de eucalipto

Amostras	RNA (ng/µl)	260/230	260/280
39	107,08	0,9	1,6
40	101,68	0,7	1,6
60	98,32	0,6	1,4
61	194,48	1,2	1,7
68	152,92	1	1,5

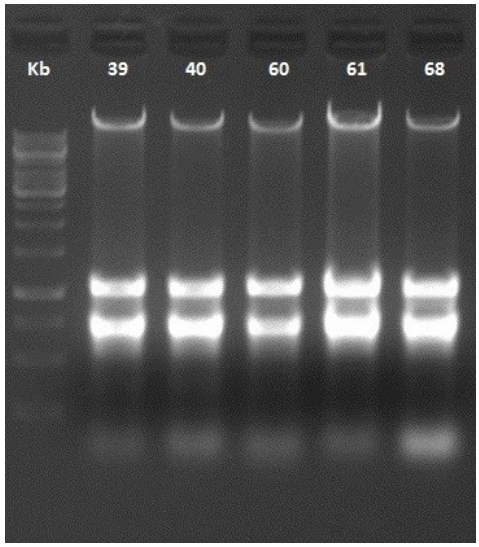


Figura 1. Padrão de bandas de cinco amostras de RNA total extraídas de folhas de eucalipto.

REFERÊNCIAS

[1] Gouveia, G. R.; Ferreira, S. C.; Sabino, E. C.; Siqueira, S. A. C.; Pereira; J Bras Patol Med Lab. **2011,** 654

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Fenologia reprodutiva de pitaias no Alto Vale do Jequitinhonha

Jéssyca R. S. de Souza[(1,*)], Denison R. Fernandes [(1)], Andriene M. dos Santos [(1)], Renata A. Moreira [(2)], Rodrigo A. Moreira [(1)], Maria do Céu M. Cruz[(1)],

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS, Muzambinho, MG*

***E-mail do autor principal:** jessycarhayanne@gmail.com

INTRODUÇÃO

A compreensão das fases fenológicas da pitaia pode auxiliar os produtores no intuito de realizar as práticas adequadas de manejo, assim como o escoamento da produção, favorecendo a manutenção da qualidade das frutas. Para isso, torna-se necessário o estudo em diferentes regiões, a exemplo do Alto Vale do Jequitinhonha, uma vez que cada espécie apresenta diferenças no início e na duração dos eventos fenológicos em decorrência das variações ambientais (Segantini et al., 2010), o que influencia na fase reprodutiva das espécies em novas áreas de cultivo.

Dessa maneira, o trabalho foi realizado com objetivo de descrever a fenologia de duas espécies de pitaia na região do Alto Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi observado, no Alto Vale do Jequitinhonha, MG, que as duas espécies de pitaia vermelha emitiram dez surtos de florescimento. O período da floração ocorreu de outubro a fevereiro e o de frutificação de dezembro a abril (tabela 1).

O período de produção dessa cultura na região ocorreu pelo segundo ano seguido na época mais quente, úmida e com fotoperíodo longo, conforme já observado por Moreira et al. (2014) na safra anterior desse mesmo pomar.

Outra característica observada é o curto período entre a emissão dos botões florais e a colheita das frutas, sendo necessários de 49 a 60 dias (tabela 1). Esse tempo é semelhante aos 50-60 dias observados por Marques et al. (2011) em Lavras, MG.

Esses resultados indicam que as pitaias durante a sua fase reprodutiva possibilita aos produtores a realização de até três colheitas mensais, isso representa oportunidade de emprego e renda para os pequenos produtores da região Vale do Jequitinhonha, visto que o prolongamento do ciclo produtivo da pitaia requer mão de obra para realização das colheitas.

Tabela 1. Períodos de floração e colheita de diferentes duas espécies de pitaia no ciclo produtivo de 2014/15, no Alto Vale do Jequitinhonha, MG.

Pitaia vermelha da polpa branca			pitaia vermelha da polpa vermelha		
Floração	Colheita	Duração	Floração	Colheita	Duração
22/10/14	10/12/14	49 dias	22/10/14	10/12/14	49 dias
02/11/14	24/12/14	52 dias	02/11/14	24/12/14	52 dias
09/11/14	29/12/14	49 dias	09/11/14	29/12/14	49 dias
19/11/14	14/01/15	56 dias	19/11/14	14/01/15	56 dias
26/11/14	21/01/15	56 dias	26/11/14	21/01/15	56 dias
04/12/14	30/01/15	57 dias	04/12/14	30/01/15	57 dias
16/12/14	11/02/15	57 dias	16/12/14	11/02/15	57 dias
28/12/14	23/02/15	57 dias	28/12/14	23/02/15	57 dias
14/01/15	15/03/15	60 dias	14/01/15	15/03/15	60 dias
08/02/15	02/04/15	60 dias	08/02/15	02/04/15	60 dias

Considerando as características de emissão de vários surtos de florescimento e o tempo para a formação e o amadurecimento das frutas, o planejamento dos produtores deve considerar também a perecibilidade das frutas após a colheita.

CONCLUSÕES

No Alto Vale do Jequitinhonha, o período reprodutivo das duas espécies de pitaia ocorreu de outubro a abril e foram necessários 49 a 60 dias do aparecimento do botão floral à maturação das frutas.

AGRADECIMENTOS

À FAPEMIG pelo auxílio financeiro e concessão de bolsa de estudo e à Capes pela concessão de bolsa de estudo

REFERÊNCIAS

Marques, V. B.; Moreira, R. A.; Ramos, J. D.; Araújo, N. A.; Silva, F. O. R. Ciênc. Rural, 2011, 41, 984-987.

Segantini, D. M.; Torres, L. M.; Boliani, A. C.; Leonel, S. Rev. Bras. Frutic., 2010, 32, 630-636.

Moreira, R. A.; Cruz, M. C. M.; Moreira, R. A.; Fernades, D. R.; Oliveira, J. Anais do XXIII Congr. Bras. Frutic, 2014.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

EFEITO DE HERBICIDAS NA MORFOLOGIA E HISTOLOGIA DAS ESTRUTURAS REPRODUTORAS DE *Podisus nigrispinus* (HEMIPTERA: PENTATOMIDAE)

Douglas Adriano Santos ([1],*) , Tatiane Carla dos Reis ([1]) , Marcus Alvarenga Soares ([1])
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

agrsantos44@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os herbicidas são substâncias capazes de interferir em rotas metabólicas dos inimigos naturais, alterando assim seu *fitness*. Este trabalho avaliou o efeito dos herbicidas, atrazine, nicosulfuron e mistura destes, sobre a morfologia e histologia das estruturas reprodutivas das fêmeas *Podisus nigrispinus*.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Morfologicamente o sistema reprodutivo das fêmeas de *P. nigrispinus* submetidas aos herbicidas estavam semelhantes ao controle. (fig.01). Estudos histológicos mostraram que os ovários não sofreram alterações nas células de seus tecidos. Todos os ovários apresentaram a estrutura do tipo meroístico telotrófico. (Figura 2). Os ovários das fêmeas expostas aos herbicidas apresentaram um menor número de ovócitos, sendo a maioria imatura devido ao efeito subletal destes, ocorrendo uma menor taxa reprodutiva entre as fêmeas expostas (tabela 01) (Vandekerkhove, 2006; Lundgren, 2011).

Figura 1. Ovários de *Podisus nigrispinus* (Hemiptera: Pentatomidae) em diferentes tratamentos: controle (A), a atrazina (B), mistura (atrazine + nicosulfuron) (C), nicosulfuron (D). Barras = 2 mm

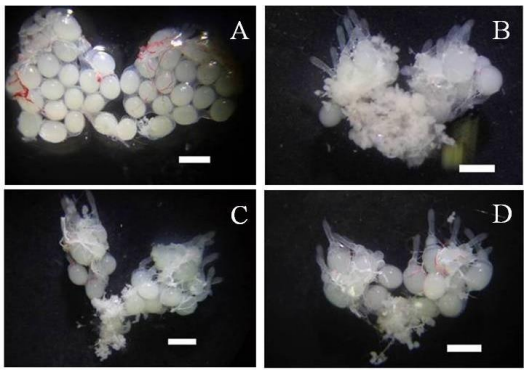


Figura 2. Corte longitudinal do ovaríolo do predador *Podisus nigrispinus* (Hemiptera: Pentatomidae) em diferentes estágios de desenvolvimento.

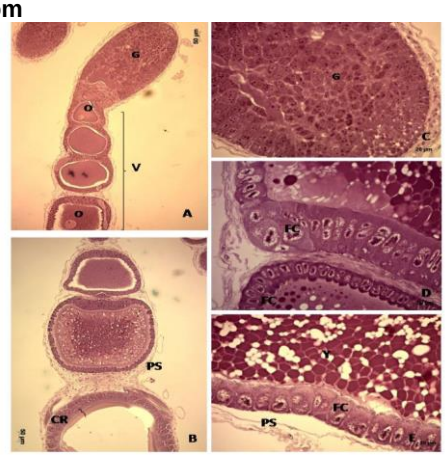


Tabela 01. Taxa reprodutiva de fêmeas de *Podisus nigrispinus* (Hemiptera: Pentatomidae)

Controle	Atrazine	Nicossulfuron	Mistura
173,0 a	74,5 b	92,8 b	81,2b

As médias obtidas foram comparadas com os testes de "Tukey"

CONCLUSÕES

Os herbicidas atrazine e nicosulfuron, com doses recomendadas comercialmente são capazes de provocar efeitos subletais sobre as fêmeas de *P. nigrispinus*. Não ocorrendo, porém, alterações morfológicas e histológicas em seu sistema reprodutivo que pudessem tornar inviável a reprodução.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à FAPEMIG, CAPES e ao CNPq pela concessão da bolsa de estudos e apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

Lundgren, J.G., 2011. Reproductive ecology of predaceous Heteroptera. Biological Control 59, 37–52.
Vandekerkhove, B., Van Baal, E., Bolckmans, K., De Clercq, P., 2006. Effect of diet and mating status on ovarian development and oviposition in the polyphagous predator *Macrolophus caliginosus* (Heteroptera: Miridae). Biological Control 39, 532–538.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Utilização de Blog e outras TIC's como ferramenta auxiliar no ensino de Anatomia para alunos de graduação

Daniela P. Porto[(1,*)], Lucimara A. Dupim[(1)], Rodrigo O. Mascarenhas[(1)], Camila S. Melo[(1)] e Edson Silva[(1)]

[1] *Laboratório de Anatomia, DCB/FCBS,, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

É crescente o número de ferramentas para tornar mais eficiente a obtenção de informações confiáveis pela internet, tais como vídeo aulas, Blogs, softwares, jogos educativos digitais, e outros. Neste sentido, os Blogs são usados para comunicação e interação entre as pessoas, e têm sido empregados no contexto educacional, como recurso, estratégia pedagógica, portfólio reflexivo, espaço de colaboração, usado na formação continuada informal de professores e na inserção do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, Blogs e outras TIC'S ainda carecem de aprofundamentos para o apontamento de estratégias adequadas referentes à suas utilizações na educação. Este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de relatar a experiência na utilização do Blog Anatomia Humana UFVJM como ferramentas complementar no processo de ensino-aprendizagem de anatomia na graduação da UFVJM. O Blog Anatomia Humana UFVJM foi criado por um professor de anatomia humana da UFVJM e apresenta seu conteúdo em ordem cronológica ao longo do período letivo. O Blog é utilizado pelo professor há cerca de um ano e dispões informações gerais referentes à disciplina (divulgação de eventos, cursos de formação complementar e pós-graduação, informações sobre ensino, pesquisa e extensão, etc.). Um destaque no Blog é a publicação de jogos educativos digitais de anatomia, desenvolvidos por este grupo no site *Purpose Games*. O Blog atingiu cerca de quatro mil acessos e os jogos educativos digitais mais de dez mil acessos no site *Purpose Games*. O Blog proporciona uma visão sobre o envolvimento da educação e a era digital, suas vantagens, limitações e dificuldades. Dentre as vantagens, a alternativa de comunicação entre professor e alunos; publicação e compartilhamento de conteúdos e links de interesse; desafio dos envolvidos no contexto da internet e o uso de TIC's. Além disso, o Blog revelou seu caráter extensionista, pois seus acessos atingiram o Brasil e outros 9 países. É possível que os acessos internacionais sejam de brasileiros vinculados ao Programa Ciências Sem Fronteiras. Esse caráter de extensão do Blog reforça a relação transformadora entre a Universidade e a Sociedade. Como desvantagens identificou-se a necessidade de competências do mundo digital e demanda de tempo para desenvolvimento do material. Concluindo, espera-se com o uso do blog, que os acadêmicos possam assimilar os conteúdos de Anatomia Humana com maior facilidade, e que os materiais postados despertem maior interesse dos estudantes para os assuntos abordados. Espera-se ainda que o blog seja utilizado como ferramenta complementar no processo de ensino-aprendizagem e que, em momento algum, possa ser considerado como metodologia capaz de substituir as demais ferramentas utilizados por professores no ensino de anatomia. Estudos futuros são necessários para ampliar esta análise e investigar o impacto de tais ferramentas no ensino de anatomia na graduação.

***E-mail do autor principal:** danyellaporto@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Conhecimento da biodiversidade microbiana associada a frutas do Cerrado

Camilla T. Toledo[(1)], Grasyelle M. M. Ferreira[(1)], Danielle C. M. Ferreira[(1)], Franciele M. Pelissari[(1)] e Gustavo Molina[(1,*)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** gustavo.molina@ict.ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

O indiscutível e crescente destaque conquistado pelos processos biotecnológicos em diversos setores de produção de bens e serviços que exibem características econômicas e operacionais vantajosas em relação aos processos químicos convencionais[1].

Desta forma, o processo de seleção de micro-organismos é de extrema importância para alcançar a produção de aditivos produzidos por via biotecnológica[2]. Neste enfoque, o presente trabalho visou o isolamento de micro-organismos de amostras de frutas e solo do Cerrado e seleção de novos biocatalisadores para processos biotecnológicos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O trabalho foi iniciado pela seleção de frutas do Cerrado presentes na região de Diamantina, seguido pelo isolamento de micro-organismos presentes nestas frutas típicas. As seguintes matrizes foram utilizadas no presente trabalho: Jatobá (*Hymenaea courbaril stilbocarpa*), Umbu (*Spondias tuberosa Arruda*) e Tamarindo (*Tamarindus indica*), Morango (*Fragaria* sp.) e Acerola (*Malpighia glabra*).

De acordo com a Tabela 1, pode ser observada a variedade de frutas utilizadas e a quantidade de micro-organismos isolados trabalho.

Tabela 1. Fontes e biocatalisadores isolados.

Fonte	Leveduras/Bactérias	Fungos Filamentosos
Jatobá	2	2
Tamarindo	0	0
Umbu	5	1
Morango	3	6
Acerola	7	4
TOTAL	**17**	**13**

Visando avaliar os micro-organismos isolados neste trabalho, todos foram testados frente a sua resistência por dois solventes orgânicos (Ciclohexanol e Hexano), em três concentrações diferentes (0,5%, 1% e 2%). Depois que os micro-organismos foram inoculados em placas de Petri, os solventes foram adicionados na cultura, e a placa foi novamente incubada para verificar a capacidade dos biocatalisadores resistirem aos solventes orgânicos.

Dentre os 30 micro-organismos isolados e testados neste trabalho, apenas 4 apresentaram potencial para a resistir a concentrações de solventes orgânicos no meio de cultura durante seu desenvolvimento, evidenciando a dificuldade de selecionar biocatalisadores com potencial diferenciado (Tabela 2).

Tabela 2. Fontes e biocatalisadores isolados.

	Fonte	Identificação	Solv. 1 0,5%	Solv. 2 0,5%
MO1	Morango	*Mucor sp.*	-	+
JA1	Jatobá	*Aspegillus sp.*	++	+
AC4	Acerola	*Bacillus sp.*	+++	++
AC9	Acerola	*Bacillus sp.*	++	+

Legenda: Solv. 1: Ciclohexanol, Solv. 2: Hexano. +++: Crescimento normal (70-100% quando comparado ao controle), ++: Crescimento satisfatório (de 40-70% quando comparado ao controle), +: Crescimento fraco (de 10-40% quando comparado ao controle), - : Sem crescimento (menor que 10% quando comparado ao controle).

CONCLUSÕES

O presente trabalho apresentou resultados iniciais da seleção e avaliação do potencial de novas linhagens, isoladas de fontes do Cerrado, e sua resistência frente a solventes orgânicos. Os trabalhos futuros visarão à otimização dos processos fermentativos, testes com novos solventes orgânicos e a seleção de novos micro-organismos com potencial diferenciado, visando futuras aplicações na biotecnologia industrial.

AGRADECIMENTOS

Fapemig e CNPq.

REFERÊNCIAS

[1] Schmidell, W.; Lima, U.A.; Aquarone, E.; Borzani, W. Biotecnologia Industrial – Vol. 2. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, **2001**. 560p.

[2] Bicas, J.L.;. Pastore, G.M. Isolation and screening of D-limonene–Resistant microorganisms. *Braz. J. Microbiol.* **2007**, 38, 563.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

SENSIBILIDADE DE VALORES GENÉTICOS A MODIFICAÇÕES DE TRIPTOFANO DA DIETA SOBRE CARACTERÍSTICAS DE CARCAÇA DE CODORNAS DE CORTE

Gabriela Queiroz de Faria[1*], Aroldo Alves e Silva[2,] Leonardo da Silva Costa[2], Cristina Moreira Bonafé[3], Héder José Dávila[4] , Karine Aparecida Rodrigues[5], Francelly Geralda Campos[2], Rafael Bolina da Silva[2]
gabysqueirozfaria@gmail.com

[1]Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Produção Animal- UFVJM, Diamantina, MG, Brasil. Bolsista FAPEMIG
[2]Graduação em Zootecnia – UFVJM, Diamantina-MG.
[3]Departamento de Zootecnia – UFVJM, Diamantina-MG.
[4]Departamento de Zootecnia – UFMT- MT.
[5]Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Produção Animal- UFVJM, Diamantina, MG, Brasil. Bolsista CAPES.

INTRODUÇÃO

A coturnicultura é um setor de produção animal que vem se destacando nos últimos anos. Em regiões mais carentes como no Vale do Jequitinhonha, a adoção dessa atividade pode diversificar a renda familiar e melhorar a qualidade de vida, principalmente por serem produtos ricos em proteína. A interação genótipo x ambiente (níveis ideais de aminoácido na ração) é responsável por promover mudanças na ordem de classificação dos valores genéticos de acordo com o ambiente no qual as aves estão sendo criadas (Falconer & Mackay, 1996).

Objetivou-se com este trabalho comparar modelos de regressão aleatória com homogeneidade e heterogeneidade de variância residual pelo teste BIC, para características de carcaça de codornas alimentadas com diferentes níveis de triptofano.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados referentes aos critérios de comparação de modelos estão descritos na **Tab. 4.** Todos os modelos que consideraram a heterogeneidade de variância residual para as análises realizadas se mostraram melhores do que aqueles que consideraram a variância do resíduo homogênea, dado o menor valor de BIC (*Bayesian information criterion*). Portanto, para a avaliação da interação genótipo X ambiente, optou-se pelo modelo que considerou diferentes valores de variância residual para as quatro classes de triptofano.

Tabela 4: Comparação de modelos com heterogeneidade (4 classes) e homogeneidade (1 classe) de variância residual pelo critério de informação bayesiano (BIC)

Dados		Modelo	Número de parâmetros	$\log_e L$	BIC
L1	Peso abate	1 Classe	4	-962,966	1935,409
		4 Classes	7	-472,808	962,2005
	Peso Carcaça	1 Classe	4	-821,198	1651,835
		4 Classes	7	-405,077	826,6728
	Rendimento de carcaça	1 Classe	4	-597,3	1203,978
		4 Classes	7	-227,803	472,0167
	Peso Peito	1 Classe	4	-667,97	1345,387
		4 Classes	7	-333,889	684,3101
	Rendimento de Peito	1 Classe	4	-339,215	687,8693
		4 Classes	7	-160,952	338,4228
	Peso de cocha e sobrecoxa	1 Classe	4	-667,97	1345,387
		4 Classes	7	-333,889	684,3101
	Rendimento de coxa e sobrecoxa	1 Classe	4	-290,786	590,9496
		4 Classes	7	-118,056	252,5227
L2	Peso abate	1 Classe	4	-1001,291	2012,188
		4 Classes	7	-494,352	1005,514
	Peso Carcaça	1 Classe	4	-879,196	1767,934
		4 Classes	7	-432,972	882,6432
	Rendimento de carcaça	1 Classe	4	-671,014	1351,527
		4 Classes	7	-272,863	562,3492
	Peso Peito	1 Classe	4	-718,192	1445,948
		4 Classes	7	-353,071	722,8785
	Rendimento de Peito	1 Classe	4	-340,649	690,8404
		4 Classes	7	-179,034	374,7672
	Peso de cocha e sobrecoxa	1 Classe	4	-352,745	715,0678
		4 Classes	7	-357,595	731,9512
	Rendimento de coxa e sobrecoxa	1 Classe	4	-464,337	938,173
		4 Classes	7	-133,154	282,9312

CONCLUSÕES

Modelos de regressão aleatória que consideram heterogeneidade residual são melhores do que os que consideram a variância residual homogênea, para estudos da sensibilidade dos valores genéticos de codornas de corte, alimentadas com dietas contendo diferentes níveis de triptofano.

AGRADECIMENTOS

Capes, CNPQ, Fapemig, UFVJM

REFERÊNCIAS

FALCONER, D.S.; MACKAY, T.F.C. Introduction to quantitative genetics. 4nd ed. New York: Longman Group, ESSEX, New York, 1996. 464 p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A Magistratura Imperial um lugar de múltiplos interesses: Administração Judiciária em MG entre 1833 e 1871.

Daviani Costa (1) e Elaine Sodré(2)

1 Bolsista PIBIC/CNPq - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

2 Coordenadora do Projeto. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo:

Este trabalho irá apresentar os resultados parciais do projeto de pesquisa “A Magistratura Imperial um lugar de múltiplos interesses: Administração Judiciária em MG entre 1833 e 1871”. O estudo é norteado pelo entendimento que a Justiça brasileira, ao longo do século XIX, servia a dois propósitos: por um lado, defendia e priorizava os interesses do governo imperial, mas por outro permitia aos poderes locais atuarem em brechas deixadas pelo Estado. Investigar esse duplo papel é o objetivo central deste projeto. O ponto central de análise é a organização judiciária brasileira, da execução do Código do Processo Criminal de 1832, que na província de Minas Gerais ocorreu em abril de 1833, estendendo-se até 1871, época em que a estrutura política imperial entra em declínio. Para fins de organização metodológica as esferas de Justiça foram divididas em dois níveis, compreendendo quatro extratos: o local (Comarca do Serro e Termo de Diamantina) e o estatal (província de Minas e Ministério da Justiça). O passo seguinte foi a seleção de fontes primárias, estas por sua vez, organizadas por acessibilidade. O primeiro grupo de estudo foram os relatórios do Ministério da Justiça e da província de Minas Gerais, pois todos estão disponíveis online. Numa segunda etapa, os Avisos do Ministério da Justiça que são correspondências que o ministério enviava para as províncias, foram selecionados e transcritos. Ainda, houve a transcrição dos documentos produzidos pela administração provincial, especialmente, troca de correspondências entre a sede do governo (Ouro Preto) e suas regiões subordinadas, entre elas a comarca do Serro Frio. Concomitantemente, foram selecionados e agrupados os documentos referentes a região da comarca do Serro; bem como os dados relacionados aos magistrados foram agrupados para dar origem a um banco de dados. Atualmente, estamos analisando esse conjunto de informações para identificar quais as relações entre os poderes locais e a administração central. A inferência de conclusões seria muito precipitada, mas percebemos alguns pontos importantes: a província de Minas Gerais amplia e complexifica sua estrutura judiciária ao longo do Império; a comarca do Serro Frio apesar de ser das mais antigas é relativamente bem estruturada, embora haja, como esperado, alta incidência de problemas sociais e econômicos relacionados com o garimpo; o Ministério da Justiça acessava facilmente a capital da província, mas muitas vezes não conseguia resolver os problemas no interior de algumas comarcas. Essas são constatações provisórias que dependem de mais correlações para elucidar melhor as relações entre poder local e o governo imperial, através da organização judiciária.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** davianidtna@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ESTRATIFICAÇÃO DE SÍTIOS FLORESTAIS DE *Eucalyptus* sp. PELO MÉTODO K-MEANS

Eulália Aparecida Silva[(1,*)], Luiz David Oliveira Rabelo[(1)], Marcio Leles Romarco de Oliveira[(1)] e Gilciano Saraiva Nogueira[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** eulalia.a.silva@gmail.com

INTRODUÇÃO

A estratificação de povoamentos constitui parte relevante dos inventários florestais contínuos em reflorestamentos[1].
O procedimento de subdivisão da população original em subpopulações homogêneas resulta em estimativas precisas para a variável de interesse, consequência da menor variabilidade dentro das subpopulações definidas com estratos[2].
Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi estratificar sítios florestais de *Eucalyptus* sp. usando a metodologia de estratificação de K-means.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Figura 1 apresenta o comportamento para a dispersão das razões entre a variância calculada sem estratificar e a variância de cada estratificação aos 60 meses, e o seu respectivo modelo logístico ajustado. A definição da idade estudada se relaciona a proximidade da estabilização do crescimento florestal.

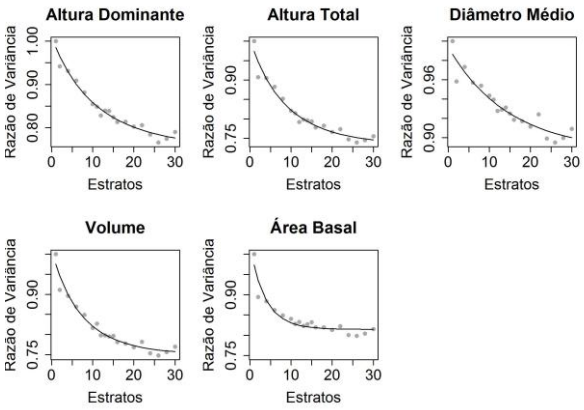


Figura 1. Razão entre a variância calculada sem estratificação e a variância ponderada em uma série de agrupamentos crescente para as variáveis de povoamento: volume total, área basal, diâmetro médio, altura total e altura dominante, obtidas na idade de 60 meses.

A técnica de mineração de dados define uma divisão do banco de dados a partir de um número inicial de grupos solicitados pelo pesquisador, no entanto o número ideal de estratos é desconhecido e pode variar para cada banco de dados.
Nesse sentido, para determinar o número ideal de grupos, foi observado o comportamento da razão entre as variâncias em função do número de estratos (Figura 1) para as variáveis de povoamento: altura dominante, altura total, diâmetro médio, volume e área basal.
A razão de variâncias para o volume, aos 60 meses, tende a estabilidade com o número de 12 estratos. Para a altura total e altura dominante, o valor de decréscimo é muito pequeno a partir de 12 estratos.
A área basal apresentou estabilidade a partir de 11 estratos, sendo que essa variável demonstrou alta sensibilidade na redução da razão entre variâncias com o método empregado. Enquanto o diâmetro médio foi a variável que menos se relacionou com a redução da razão de variância, indicando alta variabilidade do diâmetro médio nos talhões estudados.
Com base nas considerações feitas anteriormente, o conjunto de dados foi estratificado em 12 grupos. Permitindo posteriores análises de classificação da capacidade produtiva de maneira mais precisa.

CONCLUSÃO

A estratificação usando o k-means permitiu a divisão de estratos na floresta de forma precisa.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, Capes, Fapemig e CNPq.

REFERÊNCIAS

[1] PÉLLICO NETO, S.; SANQUETA, C.R. Determinação do número de estratos em estratificação volumétrica de florestas naturais e plantadas. **Floresta**, v.24, p.49-58, 1995.
[2] COCHRAN, W. G. **Sampling Techniques**, 2nd .ed, John Wiley & Sons. Inc. New York and London, 41 3 p., 1963.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Investigação dos óbitos infantil e fetal no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil

Midiã M.P.Chaves [(1)], Rayana S.Cristianismo[(2)] Williane F.Siqueira[(3)], Andrea Gazinelli[(4)] e Izabela R. Dutra[(5*)]
[1] *Acadêmica do curso de graduação em Enfermagem pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Enfermeira pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3.] *Bióloga pela Centro Universitário Una de Belo Horizonte*
[4] *Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Titular da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais. EEUFMG. Belo Horizonte, MG – Brasil.*
[5] *Enfermeira. Doutoranda em enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais – EEUFMG. Professora Assistente I do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
*__E-mail do autor principal:__ izabelardutra@gmail.com

INTRODUÇÃO

Considerando-se que os serviços de saúde acessíveis e de boa qualidade deveriam ser capazes de reconhecer as mortes infantis evitáveis e implementar medidas para reduzi-las, realizando investigações que possam dimensionar os principais determinantes relacionados com a ocorrência de óbitos infantis para que possam subsidiar a organização e planejamento das políticas públicas[1] o presente estudo objetivou analisar os fatores da investigação dos óbitos infantis e fetais ocorridos na Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha, Minas Gerais no período de 2007 a 2012. A coleta de dados foi feita por meio de questionários demográficos, socioeconômicos e sobre a investigação dos óbitos infantis e fetais, respondidos por Secretários Municipais de Saúde (SMS) e membros do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal ou por indivíduos responsáveis pela investigação em 33 municípios da Região Ampliada de Saúde do Jequitinhonha, Minas Gerais. A análise se deu por meio de estatística descritiva, com frequências simples, percentual e apresentação tabular.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados deste estudo demostram que não houve concordância entre as respostas apresentadas pelos entrevistados (Kappa < 0,20), mostrando a necessidade, principalmente pelos SMS, de maiores esclarecimentos quanto à realidade nos municípios de atuação. Ademais, o fato da não oficialização e/ou atuação do Comitê nos municípios favoreceu a não investigação dos óbitos, visto que, apesar de aproximadamente metade dos municípios possuir o comitê, nem sempre os mesmos são atuantes, sendo as justificativas mais relevantes a falta de cobrança pelos gestores municipais e estaduais de saúde e a falta de profissionais capacitados para a investigação. Sendo assim, pôde-se observar que, dos 598 óbitos infantis e 477 fetais, apenas 22,2% e 18,4%, respectivamente foram investigados, e majoritariamente pelos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família. Ainda neste contexto, os entrevistados relataram a presença de entraves na realização desta prática como a falta de capacitação da equipe, falta de suporte da Secretaria Regional de Saúde e o preenchimento incompleto dos dados. Insta ressaltar que, de acordo com os entrevistados, o auxílio da prefeitura municipal no que se refere aos recursos humanos, físicos e materiais, não é uma realidade nos municípios, apesar de a maioria saber dessa importância

CONCLUSÕES

Constatou-se a existência de vários fatores que podem interferir na prática de investigação, dentre eles, problemas de infraestrutura, técnico-operacionais e políticos. Estes resultados indicam que a operacionalização da investigação de óbito infantil e fetal, apesar de exigida por lei, ainda possui deficiências, favorecendo o grande número de óbitos não investigados no período do estudo, comprometendo, assim, a redução da mortalidade infantil e fetal na região estudada.

AGRADECIMENTOS

PROEXC; FAPEMIG

REFERÊNCIAS

[1] Nascimento, L. F.,; Almeida, M. C. S.; Gomes, C. M. S. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*., Rio de Janeiro , v. 36, n. 7, July **2014,** 303-309.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Emergência de Linguagem em Sistemas Complexos a base de Multiagente

Sophia Andrade Coelho (1*), Leonardo Lana de Carvalho (2)

1,2 Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: Sistemas Multiagente são estruturas virtuais autônomas baseadas em agentes artificiais que interagem entre si e com um ambiente virtual próprio, constituindo um laboratório experimental para diversos fenômenos, incluindo a linguagem, objeto de estudo da filosofia e das ciências cognitivas, uma área interdisciplinar amplamente difundida no campo da linguística e da inteligência artificial. Sistemas complexos a base de mutiagente são atualmente desenvolvidos por cientistas e estudiosos das várias disciplinas filosóficas e científicas, igualmente intrincadas às ciências cognitivas, com o propósito de criar modelos para a melhor compreensão de uma realidade. Diversos sistemas computacionais à base de agentes são desenvolvidos para a análise e estudo de uma possível emergência de formas precursoras da linguagem, como o léxico e a sintaxe, entre modelos multiagente. Tais experimentos possibilitam meios de quantificar e formalizar asserções a respeito dos fenômenos que envolvem as bases da comunicação e da linguagem, seguindo o lema construir para explicar e assumindo um sentido inovador na história das ciências. O objetivo do trabalho foi descrever a linguagem como um sistema emergente a partir de interações não triviais, mas baseadas em grande número de relações entre agentes, produzindo padrões resultantes da auto-organização desses sistemas. Por meio de revisões bibliográficas das mais recentes publicações na área, buscou-se defender o fenômeno da linguagem como um sistema complexo emergido entre tais agentes e identificar mecanismos e restrições que podem ter gerado ou subsidiado eventos da comunicação. Destacam-se os trabalhos de A. Loula, como "The Emergence of Symbol-Based Communication in a Complex System of Artificial Creatures” (2005) e a obra de N. C. Ellis & D. Larsen-Freeman: "Language as a Complex Adaptive System". A revisão das pesquisas que envolvem interações complexas e emergência da linguagem nos levaram a considerar a importância central da semiótica de Pierce e dos conceitos fundamentais de linguística para a concepção desses modelos. A análise do conceito de linguagem a partir da semiótica de Pierce contribui para a melhor compreensão dos eventos que são relacionados à emergência de léxico e sintaxe entre agentes e, também, colabora para os avanços nos campos da inteligência artificial e naturalmente para a compreensão da própria realidade da linguagem humana. De modo conclusivo, entendemos que, por se tratar de tema recente e interdisciplinar que envolve, dentre outras áreas, a computação, a linguística, a filosofia, a psicologia e as engenharias, fazem-se necessárias numerosas e conclusivas revisões bibliográficas sobre a modelagem computacional da linguagem e das interações complexas indispensáveis para a emergência da linguagem, bem como a análise dos conceitos centrais da linguística usados na descrição do léxico, da sintaxe e da semântica, favorecendo assim a clareza conceitual para desenvolvimento dos modelos.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** sophiacoelho@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Comportamento produtivo de cultivares de amoreira-preta em Diamantina, MG

João E. Lima [(1,*)], Jéssica de Oliveira [(1),] Maria do Céu M. Cruz[(1)], Rodrigo A. Moreira [(1)], Heloisa M. Ferreira[(1)], Tássia H. L. Monteiro

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** joaoesdrasmusico@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A temperatura é apontada como o elemento climático mais importante para a produção da amoreira-preta (*Rubus* sp.), em virtude desta espécie ser originária de regiões de clima ameno. A ocorrência de baixas temperaturas é necessária no período que antecede a floração para que haja a quebra de dormência das gemas e brotação adequada.

Variações no florescimento e na produção em diferentes regiões podem ocorrer em função da quantidade de horas de frio acumuladas pelas plantas, além da diferença entre cultivares as variações climáticas locais (Raseira et al., 2007). Assim, o trabalho foi realizado com o objetivo avaliar a produção de cultivares de amoreira-preta nas condições climáticas de Diamantina, MG, na safra de 2014/2015.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A 'Brazos' foi a cultivar que apresentou melhores resultados, com produção de 2,5 kg por planta e produtividade de 13,7 t ha^{-1} na safra de 2014/2015 (Tabela 1). Enquanto as demais cultivares apresentaram produtividade de 7,6 t ha^{-1}, 4,3 t ha^{-1} e 3,5 t ha^{-1}. Possivelmente, as diferenças na capacidade produtiva das cultivares de amoreira estão relacionadas com a exigência delas as variações climáticas que interferem na brotação e florescimento (Antunes et al., 2000), de forma que, o acúmulo de frio no período de floração de 540 HF<13 °C e 50 <10 °C (Figura 1)

Tabela 1. Produção por planta (PP) e produtividade (PT), avaliados em cultivares de amoreira-preta em Diamantina, MG, safra 2014-2015.

Cultivares	Produção (kg planta^{-1})	Produtividade (t ha^{-1}) [(2)]
	safra 2014/2015 [(1)]	
'Brazos'	2,742 a	13,7 a
'Guarani'	1,527 b	7,6 b
'Tupy'	0,851 c	4,3 c
'Xavante'	0,631 c	3,5 c
CV (%)	15,4	15,4

[(1)]Médias seguidas de mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si, pelo teste de Tukey (P ≤ 0,05).[(2)]Cálculo considerando espaçamento 2,5 m x 0,8 m, com densidade de 5.000 plantas ha^{-1}.

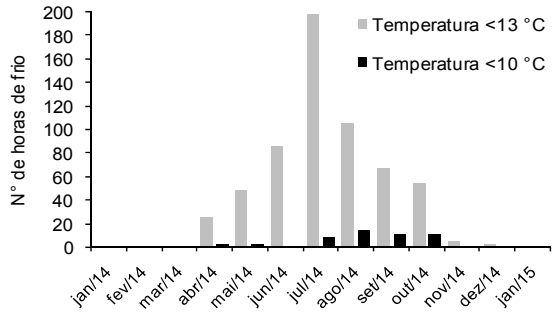


Figura 1. Acúmulo de horas de frio com temperaturas inferior a 13 °C e 10 °C, na safra 2014/2015 de cultivares de amoreira-preta Diamantina, MG.

pode ter pode ter influenciado na brotação e no início do período de florescimento das plantas, visto que estas cultivares apresentaram comportamento produtivo distinto na safra de 2013/2014, com maior produtividade na Brazos (Oliveira et al., 2014), em virtude do acúmulo de frio de 654 HF<13 °C no período de floração, o que pode ter favorecido um ciclo de produção mais longo (Cruz et al., 2014).

CONCLUSÕES

As cultivares de amoreira-preta produziram nas condições climáticas de Diamantina, MG na safra 2014/2015, sendo a Brazos a cultivar mais produtiva.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pelo auxílio financeiro e pela concessão de bolsa de estudo.

REFERÊNCIAS

Antunes, L.E.C.; Chalfun, N. N. J.; Regina, M. A.; Hoffmann, A. J. America. Pomolog. Society. 2000, 54, 164-168.

Cruz, M. C. M. ; Fagundes, M.C.P. ; Oliveira, J. ; Moreira, R. A; Souza, M. J. H. In: XXIII Congresso Brasileiro de Fruticultura, 2014, Cuiabá, MT. UFMT.

Oliveira, J. ; Cruz, M. C. M. ; Fagundes, M.C.P. ; Souza, J. R. S. ; Moreira, R. A. In: XXIII Congresso Brasileiro de Fruticultura, 2014, Cuiabá, MT: UFMT, 2014.

Raseira, A.; Raseira, M. C. B.; Antunes, L. E. C.; Pereira, J. F. M. Rev. Bras. Agrociência. 2007 .13, p.551-554.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Dificuldades enfrentadas por professores de língua inglesa na educação básica

Stefani Moreira Aquino Toledo[1,*], Mônica Maria Teixeira Amorim[1] e Rayane Lorena Aquino Rodrigues[1]

[1]*Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, Montes Claros-MG*

Resumo: O presente estudo objetiva analisar as dificuldades enfrentadas por professores de língua inglesa no desenvolvimento da ação docente na educação básica. Estudos que se ocupam da análise da complexidade que permeia a ação docente, incluindo as dificuldades enfrentadas pelos professores no exercício do magistério, têm se concentrado, em geral, na discussão de dificuldades pedagógicas em distintas áreas do conhecimento e distintos níveis de ensino e períodos da carreira, mas não focalizam especificamente as dificuldades pedagógicas de professores de língua inglesa na educação básica. Nesse campo específico a pesquisa mostra-se ainda incipiente no Brasil e novas investigações são necessárias para ampliar as análises. Para contribuir com a produção de conhecimentos nesse âmbito, o presente estudo propõe-se a identificar as principais dificuldades encontradas pelos professores de língua inglesa (LI) que atuam na educação básica, comparar as dificuldades enfrentadas por docentes iniciantes e veteranos, e identificar as alternativas construídas pelos professores no enfrentamento das dificuldades encontradas. O estudo, que ainda encontra-se em andamento, será realizado em dois momentos: o primeiro momento consistirá em revisão bibliográfica, já em desenvolvimento, e o segundo momento constará de pesquisa de campo. A pesquisa de campo contará com amostra não probabilística e será realizada por meio da aplicação de questionários para professores de língua inglesa que atuam em escolas públicas situadas no município de Montes Claros, Minas Gerais. A pesquisa bibliográfica envolveu levantamento, fichamento e análise de trabalhos que discutem a formação e o exercício da docência tais como os trabalhos de Lima (1995), Veiga (2001), Santos (2001) e Amorim (2002). Envolveu, ainda, análise de estudos que discutem as dificuldades específicas de professores de língua inglesa entre os quais os estudos de Miccoli (2007), Mattos (2000) e Mascarenhas (2007). Dados parciais obtidos na revisão de literatura indicam que muitas dificuldades enfrentadas por professores de outras disciplinas, dificuldades essas de cunho pedagógico, são igualmente vividas pelos professores de Língua Inglesa – como é o caso da indisciplina e da motivação dos alunos. Os professores de LI, conforme Miccoli (2007), também enfrentam dificuldades para romper com a abordagem tradicional de ensino e desenvolver uma metodologia mais comunicativa; além de dificuldades relacionadas ao uso do livro didático, ao uso de novas tecnologias, à avaliação da aprendizagem e à operacionalização de um trabalho que integre as quatro habilidades (ouvir, falar, ler e escrever).

Agradecimentos: FAPEMIG

*stefani_toledo@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Projeto piloto de arborização do bairro São Francisco – Araçuaí, MG

Paulo Ivan L. de Andrade[1,*], Edilson L. Cândido[1], Narjara F. Souza[1], Victor A. R. Esteves[1], Hugo A. Rodrigues[1]

[1] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – Campus Araçuaí*

***E-mail do autor principal:** paulo.andrade@ifnmg.edu.br

INTRODUÇÃO

A arborização urbana proporciona melhoria no conforto ambiental através da redução da amplitude térmica e da poluição atmosférica, sombreamento de pedestres e veículos ou até mesmo das funções paisagísticas (1).

Muitas cidades brasileiras não possuem um planejamento adequado de arborização urbana, o que inviabiliza os benefícios proporcionados pelas árvores (2).

O objetivo deste trabalho foi elaborar e executar um projeto piloto de arborização para algumas ruas do bairro São Francisco, em Araçuaí, MG.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Primeiramente, alunos bolsistas realizaram o levantamento dos moradores que se interessaram em ter árvores plantadas nas calçadas. Posteriormente, foram abertas as covas e plantadas 70 mudas de árvores doadas pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF, Regional Teófilo Otoni. Em um dos momentos, no dia 11/10/2014, houve a participação de alunos curso Técnico em Meio Ambiente do IFNMG-Campus Araçuaí (Figuras 1 e 2).



Figura 1. Turma do 2º ano do curso técnico em meio ambiente do IFNMG – Campus Araçuaí em frente à uma casa onde foi plantada uma muda.



Figura 2. Plantio e poda de uma muda

Além de participarem do plantio das mudas, os alunos prestaram suporte à população quanto aos cuidados necessários para garantir o estabelecimento das mesmas.

CONCLUSÕES

A participação no projeto foi um momento único de aprendizado prático para os alunos. O contato com a realidade local e o comprometimento dos moradores com o projeto cumpriram o papel de extensão de todas as instituições envolvidas.

AGRADECIMENTOS

Ao IFNMG - *Campus Araçuaí* e à Prefeitura Municipal de Araçuaí, que cedeu funcionários e ferramentas para abertura de covas.

Ao IEF - Teófilo Otoni, que cedeu as mudas.

Às organizações Companhia Brasileira de Lítio - CBL, Flor & Cultura e Rotary-Araçuaí, que forneceram patrocínio para confecção de grades de proteção e aquisição adubo NPK 4:14:8.

REFERÊNCIAS

[1] DA SILVA FILHO, D. F.; Pizetta, P. U. C.; de Almeida, J. B. S. A.; Pivetta, K. F. L.; Ferraudo, A. S. Banco de dados relacional para cadastro, avaliação e manejo da arborização em vias públicas. Rev. Árvore, v. 26, n. 5, 2002.

[2] BORTOLETO, S; SILVA FILHO, D. F; LIMA, A. M L. P. Prioridades de Manejo para a Arborização Viária da Estância de Águas de São Pedro-SP. Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana. Volume 1, número 1, 2006. 73p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

COMPARAÇÃO DE DIFERENTES KITS COMERCIAIS PARA EXTRAÇÃO DE DNA DE SOLOS CONTAMINADOS COM HERBICIDAS

Guilherme Mendes Soares.[1*], Luciana Monteiro Aguiar[1], Any Caroliny Pinto Rodrigues[1], Janaína Fernandes Gonçalves[1], Ariadne Marques[1], José Barbosa dos Santos[1], Marcelo Luiz de Laia[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** lumonaguiar@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Problemas oriundos da contaminação e degradação dos recursos naturais por uso de defensivos agrícolas, como os herbicidas, se tornam cada vez mais preocupantes. O solo é um dos destinos desses produtos e se caracteriza por ser um ambiente favorável à proliferação microbiana. Embora produtos químicos possam exercer efeito danoso na população microbiana, alguns estudos apontam que bactérias podem resistir e proliferar na presença dos mesmos em elevadas concentrações (Martesson, 1992). Além disso, alguns micro-organismos exercem papel direto na decomposição desses contaminantes, degradando suas moléculas ou reduzindo sua toxicidade (JONER & LEYVAL, 2003). No entanto, uma das formas de análise dessas comunidades, depende da extração de DNA, técnica na qual apresenta certas dificuldades, devido à presença de outras substâncias, como ácidos húmicos e compostos fenólicos, dificultando o processo. .O objetivo deste estudo foi comparar a eficiência de extração de kits de DNA comerciais por avaliar a quantidade e pureza de DNA obtido a partir de solos contaminado pelos herbicidas atrazine, clomazone e 2,4-D. O DNA foi extraído por meio dos Kits PowerSoil DNA isolation (MO BIO Laboratories Inc.)e FastDNA SPIN Kit for soil (Figura 1). As amostras de DNA foram analisadas por eletroforese em gel de agarose electroforese e espectrofotometro.



Figura 1. Kit MOBIO Power Soil.e Kit FastDNA SPIN Kit for soil

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No que diz respeito à quantidade e a pureza do DNA extraído, com Kit PowerSoil DNA isolation (MO BIO Laboratories Inc.) (Figura 3) foi detectada superiorioridade em relação ao kit FastDNA SPIN Kit for soil (Figura 4), que falhou para extrair quantidade de DNA detectável.

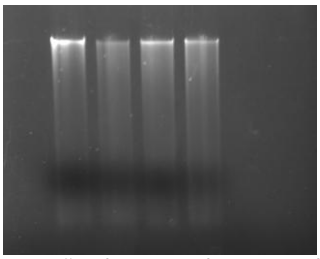


Figura 2. Extração de DNA Kit PowerSoil DNA (MO BIO Laboratories Inc.)

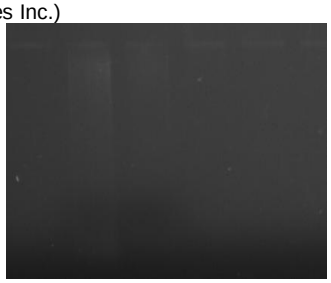


Figura 3. Extração de DNA Kit DNA FastDNA SPIN Kit for soil.

CONCLUSÕES

De acordo com os testes, verificou-se que o Kit MO BIO Power Soil foi mais eficaz para extração do DNA. Este estudo é uma contribuição para a seleção e aperfeiçoamento de ferramentas moleculares visando a avaliação da diversidade microbiana aplicada aos solos contaminados com herbicidas.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, CAPES, CNPq E FAPEMIG

REFERÊNCIAS

JONER, E.J. & LEYVAL, C. Phytoremediation of organic pollutants using mycorrhizal plants: a new aspect of rhizosphere interactions. **Agronomie**, Montpellier, v. 23, n.5-6, p 495-502, 2003.

[2] MARTENSSON, A.M. Effects of agrochemicals and heavy metals on fast-growing rhizobia and their symbiosis with small-seeded legumes. Soil Biol.Biochem.,1992.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Perfil dos pacientes atendidos pela Clínica de DTM da UFVJM

Evandro Silveira de Oliveira[1,*], Lucas Garcia Santana[1], Dhelfeson Willya Douglas de Oliveira[1], Patricia Furtado Gonçalves[1], Olga Dumont Flecha[1].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo:

A disfunção temporomandibular (DTM) engloba um grande número de problemas clínicos, os quais afetam os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas. É considerada como a maior responsável pelas dores orofaciais de origem não odontogênica. As disfunções da ATM são divididas essencialmente em articulares e musculares. Seu diagnóstico é importante no plano de tratamento e no prognóstico do paciente. O objetivo principal foi realizar um estudo retrospectivo sobre o perfil dos pacientes atendidos, nos últimos 10 anos, na clínica de DTM da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri- UFVJM. Os objetivos secundários foram identificar as queixas principais mais prevalentes, seus fatores associados e tratamentos propostos. Realizou-se análise estatística descritiva para obtenção de mediana, desvio padrão, frequência absoluta e relativa. A associação entre variáveis qualitativas foi verificada pelo teste Qui-Quadrado (X^2). A normalidade dos dados foi verificada pelo teste Kolmogorov-Smirnov. Para verificar se houve diferença entre as idades, os resultados foram submetidos ao teste Kruskal-Wallis e Mann-Whitnney. Foi adotado o nível de significância de 95% ($p<0,05$). No período estudado, 365 pacientes foram atendidos na referida clínica. Quanto ao gênero, 305 (83,5%) foram do gênero feminino com proporção de 5,1:1. A idade variou de 10 a 97 anos, com médiana de 30 anos (±15,87). Cerca de 206 (56,4%) pacientes possuíam algum hábito parafuncional. Em relação ao tratamento, a maioria dos pacientes recebeu algum tratamento. Todos os pacientes receberam orientações sobre DTM. O tratamento através de farmacoterapia foi designado para 51% dos pacientes, sendo descrito o uso de corticoides, analgésicos e AINES. Não houve associação estatística entre a quantidade de hábitos parafuncionais com modalidades de tratamento. Levando em conta gênero, queixa do paciente e idade não foi encontrada nenhuma associação entre essas variáveis, assim como quando foram relacionadas as variáveis idade, hábito e gênero com queixa.

Agradecimentos: UFVJM

*__E-mail do autor principal:__ eso_silveira@ufvjm.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Utilização de análise multivariada na avaliação de parâmetros agronômicos de raiz de batata-doce para o potencial de uso em bioetanol

Daniel J. S. Viana[1,*], Alexandre S. Santos[1] Valter C. De Andrade Júnior [1] , Nísia A. V. D. Pinto[1], Cíntia M. T. Fialho[1] , Davi M. Oliveira[1] , Andrei W. dos Santos [1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** daniel.silva@ufvjm.edu.br

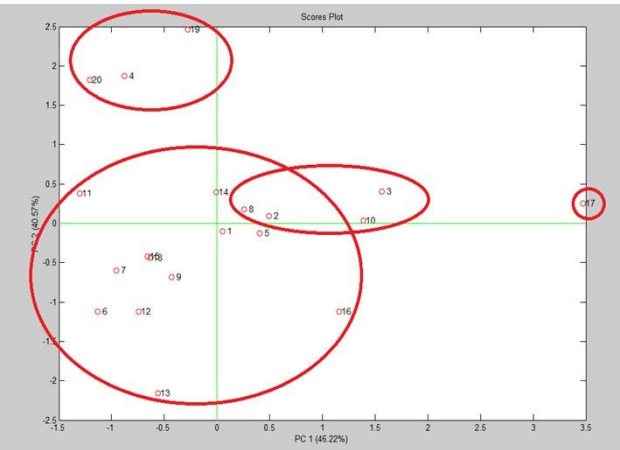
INTRODUÇÃO

O consumo de energia aumentou ao longo do século passado, acompanhando o crescimento da população mundial e a industrialização de países emergentes. O bioetanol, um combustível renovável, ganhou destaque ante a preocupação com o esgotamento das reservas de petróleo (Hu e Rojas, 2008). A batata doce, como a maioria das matérias-primas amiláceas, apresenta grande densidade energética (Silveira, 2007). Segundo Leal et al. (2010), apesar do potencial como matéria-prima alternativa para a produção de energia, existem poucos trabalhos de pesquisa com a cultura da batata-doce, sendo que a maioria dos programas de melhoramento e seleção de genótipos visam, características de aceitação comercial da raiz. Neste trabalho objetivou-se agrupar clones de batata-doce para o potencial de uso em biocombustíveis a partir da utilização de análise multivariada com algumas variáveis agronômicas. O trabalho foi realizado em 2014, na Fazenda Forquilha, localizado no distrito de Batatal, MG, com 20 clones de batata-doce disposto em blocos casualizados, onde realizou-se o ordenamento das amostras (“Scores”) e das variáveis (“Loadings”) no mesmo gráfico da PCA para identificar os principais fatores (variáveis) responsáveis pelos agrupamentos das amostras.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As componentes principais que explicam a maior parte da variância total do conjunto de dados são a PC1 (46,22%) e PC2 (40,57%), juntas somam 86,79% da variação total. Os escores entre a PC1 e a PC2 (Figura 1) discriminam os grupos de acordo com as variáveis analisadas. Observa-se, que tanto no eixo horizontal (PC1) como no eixo vertical (PC2), os pontos amostrais encontram-se dispersos. Alguns pontos encontram-se difusos (misturados), formando grupos, concentrado tanto na parte negativa do eixo da PC2 e parte do PC1. Quanto mais próximos os escores estiverem do eixo do plano cartesiano, menor é sua contribuição para explicar o fenômeno. Assim, através do PCA, percebe-se que os clones 20, 19 e 04 apresentam tendência de similaridades, e o clone 17 foi o que mais se distanciou do plano cartesiano. Portanto, foi o clone que apresentou maior produtividade de raiz e matéria seca em t/ha.

Figura 1. Resultado da Análise de Componentes Principais (PCA) para os dados dos clones de Batata-doce.



CONCLUSÕES

O Clone 17 foi o que melhor apresentou potencial para a utilização da raiz em biocombustíveis, juntamente com os clones 20, 19 e 04.

AGRADECIMENTOS

CNPq, FAPEMIG, CAPES, UFVJM, Fazenda Forquilha.

REFERÊNCIAS

Hu G, Heitmann, JA, Rojas OJ. Feedstock pretreatment strategies for producing ethanol from wood, bark, and forest residues. BioResources. **2008,** 3 (1): 270–94.

SILVEIRA, M.A. (Coord.). Cultura da batata-doce como fonte de matéria-prima para o etanol. Palmas: UFTO, **2007.** 64p.

LEAL, M. R. L. V. *et al*. Outras matérias-primas para a produção de etanol. *In*: CORTEZ, Luís Augusto Barbosa (Org.). Bioetanol de Cana-de-Açúcar:P&D para produtividade e Sustentabilidade. São Paulo: Blucher, **2010,** 01, 519-539.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE *Eriotheca candolleana* E SUA SOBREVIVÊNCIA NO CAMPO

Antônio Clarêt Carrijo Barbosa[1,*], Rosana de Carvalho Cristo Martins[1], Ildeu Soares Martins[1], Jéssica Cristina Barbosa Ferreira[1], Inaê Mariê de Araújo Silva[1]

[1] *Universidade de Brasília – UnB, Brasília-DF*

Resumo: Objetivou-se com o presente estudo avaliar a germinação e a sobrevivência de sementes de *Eriotheca candolleana* após a semeadura direta, com ou sem protetor físico, em área degradada do Cerrado pela atividade de mineração. A coleta de frutos da espécie *Eriotheca candolleana*, foi realizada em matrizes visualmente sadias na Reserva Ecológica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/DF). O beneficiamento das sementes foi feito no Laboratório de Sementes Florestais do Departamento de Engenharia Florestal da Universidade de Brasília (DEF/UnB). A área degradada selecionada para realização deste estudo localiza-se no interior da Fazenda Água Limpa (FAL/UnB), nas coordenadas geográficas 15º57'281"S e 47º58'789"W. Nessa área realizou-se a marcação e a abertura das covas (1,0 m de profundidade por 0,5 m de diâmetro) através de broca acoplada a um trator. Foram marcados quatro blocos, cada qual com 648,0 m², dividido em quatro unidades experimentais (162 m²) de noventa covas. A distância entre blocos e repetições foi de 3,0 m e entre covas de 1,5 m. As covas foram adubadas com dez litros de adubo curtido de carneiro e cem gramas de superfosfato simples. Três dias após o preparo das covas as sementes foram levadas para o campo e distribuídas ao acaso, em cada unidade experimental, colocando-se três sementes por cova; sendo que de dez covas com sementes semeadas diretamente no substrato havia outras dez covas com sementes semeadas no interior de copos plásticos transparentes (500 ml) sem o fundo e enterrados a 4 cm de profundidade no substrato da cascalheira. Durante 171 dias realizou-se a contagem do número de sementes germinadas e para o cálculo da sobrevivência, efetuou-se a relação percentual entre o número de plantas germinadas em função do número de plantas vivas após o período de avaliação. Foi efetuado o teste de Lilliefors para as variáveis sementes germinadas e plantas vivas no qual se constatou que ambas apresentam distribuição normal. Sendo assim, procederam-se as análises de variância com os dados originais. O semeio direto no interior de protetor físico apresentou 40% de germinação e sem o protetor 6,9% de germinação. Após 171 dias houve sobrevivência de 10,6% das plantas originadas de sementes protegidas e 0% das sem o protetor físico. No campo, as sementes semeadas dentro de copos plásticos apresentam germinação superior às sementes lançadas diretamente na cova.

Agradecimentos: UnB e FAL

***E-mail do autor principal:** claretcarrijo@gmail.com
claretcarrijo@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estratégias de Comercialização Solidárias: Feira do Vale do Mucuri de Economia Solidária – organização e análise da satisfação dos consumidores

Letícia Colen de Oliveira[(1,*)] e Grazielle Isabele C. Silva Sucupira [1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

Resumo: As feiras de economia solidária são espaços importantes para a comercialização da produção dos empreendimentos solidários, cujos produtos ou serviços oferecidos devem prezar pela qualidade, atendendo as necessidades e exigências do consumidor e mantendo-se assim competitivos no mercado. A economia solidária é um tipo de produção cujos princípios estão pautados no trabalho coletivo, autogestão, solidariedade e cooperativismo, com o objetivo de gerar trabalho e renda. O objetivo principal da Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares, vinculada à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – Campus Mucuri (ITCP/UFVJM-CM) é estudar, compreender e apoiar a economia solidária no Vale do Mucuri por meio de estudos, seminários, publicações, acompanhamentos e assessorias. As atividades desenvolvidas pela ITCP/UFVJM-CM visam a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão universitária. A partir da interação da comunidade acadêmica com a comunidade externa proporciona-se a troca de saberes e experiências entre os indivíduos, resultando assim na produção de conhecimento que venha contribuir para a transformação da sociedade - sobretudo daquela excluída socialmente – além de contribuir na formação e ampliação de visão de mundo do estudante. A equipe da ITCP/UFVJM-CM em parceria com o Fórum Regional de Economia Solidária esteve presente na organização e realização da 5ª edição da Feira Regional de Economia Solidária que aconteceu em Teófilo Otoni -MG, que teve como principais atividades a divulgação da economia solidária e avaliação da satisfação dos consumidores em relação aos produtos oferecidos na Feira. Para a coleta de dados da avaliação o instrumento utilizado foi um questionário adaptado do modelo de pesquisa SERVQUAL, onde são medidas as expectativas e percepções do cliente a partir das cinco dimensões da qualidade, que são elas: tangibilidade, confiabilidade, atendimento, empatia e segurança. Este trabalho tem o objetivo de mostrar os resultados obtidos da avaliação, além de apontar as principais dificuldades encontradas durante a organização e realização da Feira. Cabe ressaltar que a pesquisa encontra-se na fase de tratamento e avaliação dos dados, portanto ainda não obteve-se o resultado da mesma. A partir do que fora identificado os empreendimentos solidários poderão monitorar a qualidade do que estão ofertando, assim, conhecendo e atendendo as necessidades dos consumidores as chances de se manter no mercado são maiores. Contando com a parceria e apoio do Fórum Regional pretende- se continuar com ações voltadas para a articulação e divulgação da economia solidária no Vale do Mucuri e planejamento das próximas Feiras tomando como base o que foi discernido de sua 5ª edição.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ leticiacolen@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Confecção de Colchonetes Alternativos para as aulas de Educação Física com os alunos do 6° ao 8° ano da Escola Municipal Jalira Lucchesi de Miranda

Deisiane Maria Ferreira dos Reis1*
Bruna Bento1
Hozanan Santos Leal1
Alexandre Cardoso Costa2
Leandro Cordeiro3
Cláudia Niquini3

1-Discentes do curso de Licenciatura em Educação Física. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.
2-Professor supervisor. Escola Municipal Jalira Lucchesi de Miranda
3- Docentes do curso de Licenciatura em Educação Física. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.

Resumo: A falta de materiais para realização das aulas de Educação Física é algo presente em nossa realidade escolar. Em um estudo realizado por SCHIAVON e NISTA-PICCOLO com professores de Educação Física sobre as dificuldades de se trabalhar ginástica nas suas aulas, elas abordam que entre os problemas e dificuldades apresentadas por eles, a questão dos materiais ou mesmo a falta deles é sempre apontada como fator principal. Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo demonstrar aos alunos da Escola Municipal Jalira Lucchesi de Miranda, parceira do PIBID Educação Física, a possibilidade de suprir a falta de alguns materiais para essas aulas. Dessa forma, por meio da confecção de colchonetes alternativos, foi possível permitir aos alunos vivenciarem alguns elementos como os rolamentos da ginástica, por exemplo, tendo em vista que a escola não possui esse material, bem como oferecer subsídios ao professor para que ele possa oferecer essa vivência aos alunos em suas aulas. Quanto ao desenvolvimento das atividades, inicialmente houve um estudo sobre a ginástica, tratando de alguns movimentos comuns a todas às ginásticas. Por outro lado, foram também apresentados aos alunos os diferentes tipos de ginástica. Em seguida solicitou-se que cada aluno levasse caixas de leite vazias e jornais, para que juntos confeccionassem os colchonetes durante a aula. Após a confecção dos mesmos os alunos experimentaram diversos movimentos ginásticos, como rolamentos para frente e para trás, saltos, ponte e estrela, a partir do uso desses colchonetes. Com essa proposta de aula foi possível observar o interesse e curiosidade dos alunos em descobrir como o uso de material alternativo pode ser viável para confeccionar um material a ser utilizado durante as aulas, neste caso específico um colchonete. Em outro sentido, a atividade realizada possibilitou trabalhar a conscientização e reciclagem de materiais que seriam descartados no lixo, utilizando-os para o próprio uso. Vale destacar o aspecto da segurança no uso de colchonetes em aulas com o conteúdo ginástico, minimizando os riscos para os alunos envolvidos. Ressaltamos também participação e colaboração efetiva por parte dos alunos durante as aulas, alcançando o objetivo do trabalho. Por fim, informamos que os colchonetes confeccionados foram doados para a escola, tendo em vista a sua utilização durante as aulas de Educação Física.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes.

***E-mail do autor principal:** Deisiane42@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Potencial atividade biológica dos extratos etanólicos de AO001 e ME002

Letícia. F. Cunha[1,*], Fabrício de Oliveira [1], Fâmyla D. Melo[1], Kelly C. Katto[1], Luiz E. Gregório[2] e Helen R. Martins[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal do Estado de São Paulo- UNIFESP, Diadema-SP*

Resumo: A Doença de Chagas e a Leishmaniose são doenças negligenciadas que representam um grave problema de saúde pública. O arsenal terapêutico disponível para estas doenças é insatisfatório e apresenta problemas de baixa eficácia, toxicidade elevada, e o surgimento de cepas resistentes. Estas limitações tornam importante a busca por novos medicamentos que sejam menos tóxicos e mais eficazes. Nesse cenário o uso de espécies vegetais é uma alternativa muito promissora para o desenvolvimento de novos medicamentos, visto que grande maioria dos fármacos são de origem natural ou foram desenvolvidos a partir de produtos vegetais. O presente trabalho objetivou avaliar o extrato etanólico (95%) de duas plantas do Cerrado: AO001 - partes aéreas (Ericaceae) e ME002 - folhas (Primulaceae), obtidos através de maceração a temperatura ambiente e secos em evaporador rotativo. Os extratos foram avaliados quanto a sua citotoxicidade, atividade tripanocida e leishmanicida. As concentrações dos extratos testadas foram 125; 250; 500 e 1000 µg/mL. O teste de citotoxicidade utilizou fibroblastos de camundongos (L929). Como controle foi utilizado RPMI com DMSO (0,125%) e CdCl2 (20 mM). Após 72 h de incubação com os extratos procedeu-se a análise da viabilidade por meio da técnica colorimétrica MTT. Para atividade leishmanicida utilizou-se promastigotas de *Leishmania infantum* (WHO/BR/73/BH46) e *Leishmania amazonensis* (WHO/BR/73/ M2269). Para atividade tripanocida utilizou-se epimastigotas da cepa Y e Colombiana de *Trypanosoma cruzi*. O extrato foi solubilizado em meio LIT com DMSO. Como controle foi utilizado LIT com DMSO (0,125%), anfotericina B (50 µg/mL) e benzonidazol (75 µg/mL) respectivamente. Após 72 h de incubação com os extratos procedeu-se a análise da viabilidade por meio da técnica colorimétrica de MTT. Todos os ensaios foram realizados em triplicata. O extrato etanólico de AO001 demonstrou citotoxicidade até a concentração de 7,8 µg/mL; sendo que o extrato etanólico de ME002 demonstrou citotoxicidade até a concentração 250 µg/mL. Os extratos etanólicos de AO001 e ME002 demonstraram atividade sobre a cepa Colombina de *T. cruzi* nas concentrações de 1000 e 500 µg/mL, sendo que o extrato de AO001 demonstrou atividade sobre a cepa Y de 1000 µg/mL. O extrato de AO001 demonstrou atividade sobre BH46 e M2269 de *Leishmania* na concentração de 1000 µg/mL, sendo que o extrato de ME002 demonstrou atividade sobre M2269 nas concentrações de 1000 e 125 µg/mL. Entre as plantas avaliadas foi detectada potencial atividade leishmanicida e tripanocida. Consequentemente faz-se necessário avaliar quais os constituintes químicos presentes nos extratos são responsáveis pela citotoxicidade observada e respectivas atividades a fim de certificar ou descartar a possibilidade de sua aplicação farmacológica. Desta forma, experimentos futuros são necessários para conhecermos o perfil químico desses extratos e potenciais atividades biológicas de suas frações.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** leticiafigueiredo8@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação do efeito agudo do exercício físico de intensidade moderada sobre parâmetros endócrino-metabólicos e estado redox de pacientes em hemodiálise

Talita Emanuela Domingues[1,*], Rosalina Tossige Gomes[1], Sabrina Luana de Paula[1], Maria do Rosário Cordeiro Macedo[1], Karen Marina Alves Diniz[1], Carlos Filipe Delmontes Vieira[1], Larissa Raphaela de Souza Veloso[1], Tatiane dos Santos Silva[1], João Paulo Lemos Guião[1], Frederico Lopes Alves[2], Vanessa Gomes Brandão Rodrigues[2], Vanessa Amaral Mendonça[1], Etel Rocha Vieira[1], Marcia Maria Oliveira Lima[1], Pedro Henrique Scheidt Figueiredo[1], Cláudio Heitor Balthazar[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Nefrologista do setor de hemodiálise da Santa Casa de Caridade de Diamantina/MG*

Resumo: Apesar da hemodiálise prolongar substancialmente a sobrevida dos pacientes com doença renal crônica, indivíduos submetidos a tal terapia podem apresentar fraqueza muscular, alterações endócrino-metabólicas, inflamatórias e aumento do estresse oxidativo. Evidências indicam que a prática de exercício físico intradialítico é benéfica. Sua realização de forma moderada, no geral, resulta em adaptações na capacidade antioxidante, as quais protegem as células contra os efeitos deletérios do estresse oxidativo. Além disso, quando realizado de forma regular pode causar diminuição da razão cortisol/testosterona. O comportamento destes hormônios pode indicar se está ocorrendo resposta adaptativa ao programa de exercício físico realizado. Fatores relacionados ao condicionamento, a intensidade e a duração do exercício físico estão associados a alterações dos parâmetros supracitados. No entanto, a relação do exercício físico com parâmetros endócrino-metabólicos e marcadores de estresse oxidativo, nesta população, tem sido pouco explorada. **Objetivo:** Avaliar o efeito agudo do exercício físico de intensidade moderada, sobre variações dos níveis de cortisol, testosterona e marcadores de estresse oxidativo em pacientes com insuficiência renal crônica, durante uma sessão de hemodiálise. **Métodos:** Dez voluntários, alocados de forma randomizada, do Serviço HD da Santa Casa de Caridade de Diamantina/MG participaram do estudo. Todos cross-over durante o experimento, a fim de comparar os resultados entre o protocolo experimental intradialítico repouso e exercício físico. O exercício físico intradialítico ocorreu de forma supervisionada e por meio de um cicloergômetro portátil. A coleta de saliva para avaliação dos parâmetros endócrino-metabólicos (cortisol e testosterona) foi realizada em quatro dias distintos para cada voluntário, a saber: nos dias dos protocolos repouso e exercício físico intradialíticos e em dias não dialíticos correspondentes ao anterior e posterior à aplicação do protocolo exercício físico. Durante os protocolos experimentais (repouso e exercício físico) a coleta de saliva foi realizada em seis momentos: ao acordar e trinta minutos após, às 12:00h, 14:00h, 16:00h e às 19:00h. Nos dias não dialíticos, a coleta foi realizada nos mesmos momentos. A coleta sanguínea para avaliação do estresse oxidativo foi realizada em dois momentos, antes e após a sessão de hemodiálise. Essa ocorreu em dois dias distintos para cada voluntário, uma para o protocolo repouso e outra para o protocolo exercício físico. **Resultados preliminares:** A intensidade do exercício físico, foi classificada como moderada (3,6 ± 0,28) de acordo com a Escala Modificada de Borg. Os parâmetros endócrino-metabólicos e de estresse oxidativo encontram-se em fase de análise.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG, Santa Casa de Caridade de Diamantina/MG, BIOEX, LIM, LABCAR

***E-mail do autor principal:** talita.ed@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O ensino da produção textual e o uso de TICs no Curso de Português para estrangeiros da UFVJM

Layane Campos Soares [(1)] , Maressa Carneiro de Melo [(2*),] Vivian Bernardes Margutti [(3)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Este trabalho é um relato de experiência baseado na oficina de escrita oferecida pela equipe do Lab.Escrib@, um projeto de ensino de escrita acadêmica, vinculado a essa universidade. A oficina foi ministrada em julho de 2014 no Curso de Português para Estrangeiros da UFVJM. Este trabalho teve a finalidade de proporcionar aos alunos estrangeiros a oportunidade de praticar a leitura de uma crônica brasileira e da escrita posterior do gênero *resumo informativo* de forma processual e colaborativa. A metodologia foi pautada na visão da escrita como uma atividade que se dá em um contexto social, de forma processual e interativa. Para a realização das atividades criou-se uma pasta de arquivos no espaço virtual *online* de armazenamento e edição, o *Google Drive*, onde os textos dos estudantes de português foram produzidos e depositados. A utilização desse espaço virtual possibilitou a escrita colaborativa do gênero em questão e teve como finalidade a mediação e o compartilhamento do conhecimento entre os alunos e os tutores da oficina. A oficina foi ministrada para três alunos e estruturada em dois dias. No primeiro dia foi feita a leitura da crônica brasileira e também a contextualização e a apresentação da estrutura do gênero *resumo informativo*. Então, houve a escrita da primeira versão textual. No dia seguinte, os alunos escreveram a segunda e última versão do texto e, finalmente foi feita uma discussão coletiva sobre as produções finais. Os resultados obtidos estão relacionados com a apropriação e compreensão do contexto de produção do gênero trabalhado e também com o processo da escrita de forma interativa e social. Conclui-se que a oficina contribuiu para o desenvolvimento da escrita do gênero *resumo informativo* pelos alunos estrangeiros de língua portuguesa, visto que, comparando as primeiras e as últimas versões houve uma melhora na adequação da escrita de cada um dos participantes ao gênero solicitado.

Agradecimentos: Proae e Centro de Idiomas-UFVJM

* maressacarneiro@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Variação das síndromes de dispersão ao longo de três estratos de uma Floresta Estacional Decidual em Paracatu MG.

Mariana Fernandes Silva, [(1,*)],Thiago A. Rodrigues [(1)],Anne P. D. Gonzaga [(1)], Evandro L. M. Machado [(1)]
[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:**maryfernandys@hotmail.com

INTRODUÇÃO

As Florestas Estaduais Deciduais são caracterizadas pela existência de duas estações bem definidas, sendo uma seca e outra chuvosa, e ampla variação de solo, clima e contatos vegetacionais(SANOet al 2008). O processo de dispersão das sementes é caracterizada pela zoocoria que é a dispersão por animais; anemocoria que apresenta sementes dispersas pelo vento, e a autocórica cuja dispersão é feita pela própria planta(VAN DER PIJL, 1957).Objetivo desse estudo é descrever e comparar o tipo de dispersão em três estratos vegetacionais (arbóreo, arvoretas e juvenil) de um fragmento de uma Floresta Estacional Decidual situado em Paracatu MG.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estrato arbóreo (DAP ≥ 5 cm) foi estudado em parcelas de 20×20m, já as arvoretas (DAP< 5 cm e altura superior a 1,0 m) foram estudadasem parcelas de 5×5m, e as juvenis (altura inferior a 1m) foram estudados em parcelas de 2×2 m. As classificações dos diásporos foram feitas de acordo com as suas estruturas, sendo então divididos nos três grupos proposto por Van der Pijl (1957), exceto para as espécies não identificadas.

Na amostragem do estrato arbóreo foram levantadas 22 famílias,66 espécies e 1.025 indivíduos, sendo que quatro desses não possuem identificação.Quando feita a comparação entre as guildas em nível de riqueza de espécies a zoocoria dominou,e pelo número de indivíduos foi anemocoria (Tabela 1). Já nas arvoretas foram contabilizadas 20 famílias, 46 espécies e 355 indivíduos, nesse estrato houve um domínio da zoocoria(em número de indivíduos e espécies). No estrato juvenil foram encontradas 17 famílias, 44 espécies e 494 indivíduos, contudo, em seis destes não foi possível chegar à identificação.Nesse estrato houve domínio de espécies zoocóricas, e de espécies autocóricas quando comparadas pelo número de indivíduos.

Tabela 1. Porcentagem do número de espécies (Sp) e de indivíduos (Ni) para síndromes de dispersão observadas nos estratos de uma floresta estacional decidual localizado em Paracatu MG.

		Zoocórica	Anemocórica	Autocórica
Arbóreo	Sp	35 (53%)	21 (32%)	6 (9%)
	Ni	281 (27,10%)	447 (44,1%)	293 (28,4%)
Arvoretas	Sp	24 (52%)	13 (28%)	9 (20%)
	Ni	148 (42 %)	99 (28%)	108 (30%)
Juvenis	Sp	17 (37,7%)	14 (31,1%)	8 (17,7%)
	Ni	124 (25,10%)	82 (16,59%)	282 (57,1%)

CONCLUSÕES

- As anemocóricas foram mais representativas quando foi considerado o número de indivíduos no dossel da floresta;

- Há uma elevada proporção de espécies zoocóricas em todos os estratos do fragmento quando considerado a riqueza de espécies, já quando avaliado número de indivíduos;

- Enquanto que as autocóricas aparecem em destaque pelo número de indivíduo no estrato das juvenis.

AGRADECIMENTOS

À FAPEMIG pela concessão da bolsa, aos proprietários da área.À Thiago Rodrigues pelo auxílio na classificação das guildas

REFERÊNCIAS

[1]SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. Cerrado: ecologia e flora. Embrapa Cerrados. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica. 2008.

[2]VAN DER PIJL., L. Principles of dispersal in higher plants.Berlim: Springer-Verlag, 2. ed, 1972.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Sialometaplasia Necrosante: Relato de Caso Clínico.

Ana L. A. Avelino[(1,*)], , Mariana L. Botelho[(1)], Gabriela F. Zanon[(1)], João L. Miranda[(1)] Ana T. M. Mesquita[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

ana_assi03@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Sialometaplasia Necrosante (SN) é uma reação inflamatória rara que envolve glândulas salivares. Compreende menos de 1% das doenças de glândulas salivares, sendo que a média de idade é de 40 anos, com predileção pelo gênero masculino. Sua etiologia ainda é indefinida, porém alguns autores acreditam que a lesão é causada pela isquemia do tecido glandular. Recentes estudos tem relacionado a SN com irritação química pela acidez estomacal. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de sialometaplasia necrosante associada com o uso de aparelho ortdôntico.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Paciente feminino, 17 anos, melanoderma, foi encaminhada com queixa de dor em palato, que começou há 15 dias, após a colocação de aparelho ortodôntico do tipo disjuntor palatino. A história médica e exame extra-oral não demonstraram alterações. Ao exame intra-oral foi observada lesão ulcerada com bordas elevadas, superfície e forma irregulares, localizada no lado direito do palato duro (Fig. 1A e B). Diante desses aspectos clínicos as hipóteses diagnósticas foram de sialometaplasia necrosante e úlcera eosinofilica. A biopsia incisional foi realizada sendo prescrito analgésico e bochechos com clorexidina a 0,12%. A análise histopatológica revelou hiperplasia epitelial, infiltrado inflamatório, metaplasia dos ductos glandulares e necrose acinar, sendo compatível com sialometaplasia necrosante (Fig.2A). Após uma semana a paciente relatou ausência de dor e foi observada regressão significativa da lesão. Após 8 meses de proservação foi observada regressão completa da lesão (Fig 2B).

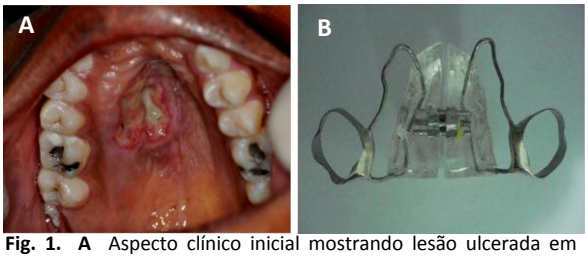


Fig. 1. **A** Aspecto clínico inicial mostrando lesão ulcerada em palato duro. **B** Disjuntor palatino.

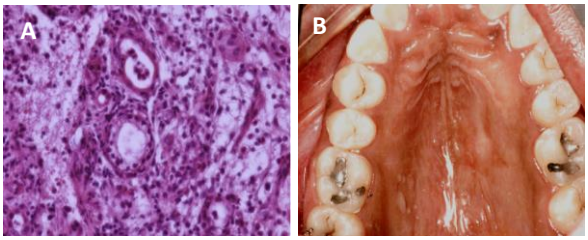


Fig. 2. **A** Aspecto microscópico mostrando metaplasia epitelial ductal e necrose acinar. **B** Regressão completa da lesão.

CONCLUSÕES

Por ser uma lesão rara e com características semelhantes às lesões malignas, a biópsia deve ser realizada antes de qualquer tratamento. Sendo confirmada a SN, a única conduta é a proservação.

A SN pode ser induzida pela pressão do disjuntor palatino e deve ser considerada durante o planejamento ortodôntico.

REFERÊNCIAS

[1] UPPAL, B; BALIGA, M. Necrotizing sialometaplasia: A rare lesion that mimics oral câncer clinically and histopathologically. Otolaryngol Pol., 68:3, 154-156, 2013.
[2] GILOWSKI, L et al. Necrotizing sialometaplasia of the palatal mucosa in patient with history of anorexia: a review and case report. Am J. Otolaryngol, 35:3, 400-4001, 2014.
[3] JANNER, S. F. et al. Bilateral necrotizing sialometaplasia of the hard palate in a patient with bulimia: a case report and review of the literature. Quintessence Int 45:5, 431-437, 2014.

APOIO: FAPEMIG

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Síndrome Esmalte Renal: desafios para a reabilitação oral

Daiane Cristianismo Costa([1]*) Maurício da Rocha Dourado([2]) Monize Ferreira Figueiredo de Carvalho([3]) Mauro Antônio Da Cruz Batista([1]) Cíntia Tereza Pimenta de Araújo [(1)]Cássio Roberto Rocha dos Santos ([1]) Ana Terezinha Marques Mesquita([1])

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP, Piracicaba- SP*
[3] *Universidade Federal de Minas Gerais- UFMG, Belo Horizonte-MG*

*__E-mail do autor principal:__ daiacosta02@gmail.com

INTRODUÇÃO

A Síndrome da Amelogênese Imperfeita e Nefrocalcinose (SAINF), também denominada síndrome esmalte renal é caracterizada pela presença de uma camada delgada de esmalte, atraso na erupção dentária, calcificações intrapulpares, nefrocalcinose bilateral, altos índices de cálcio no sangue e precipitação de cálcio nos tecidos renais, amlogênese imperfeita hipoplásica, ausência de contato dentário interproximal, hiperplasia gengival, e perda da diferença de densidade radiográfica entre esmalte e dentina[(1)]. Neste estudo de caso foram realizadas extrações dos dentes com comprometimento funcional, regularização do rebordo alveolar e confecção de prótese total superior e inferior.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os efeitos desfavoráveis da amelogênese imperfeita (AI) sobre a aparência, função, oclusão, fonação, e a saúde periodontal exigem tratamento multidisciplinar [(2)].O tratamento da AI é importante não só para a funcionalidade mas também para a saúde psicossocial do paciente e estética[(3)]. Os principais objetivos do plano de tratamento devem incluir controle da dor, prevenção, estabilização, restauração de quaisquer defeitos e manutenção da estética e função [(3)].Dentre os casos relatados na literatura sobre SAINF, este estudo é o primeiro caso de reabilitação oral de paciente diagnosticado com a SAINF. A condição socioeconômica e a presença de dentes impactados foram os desafios encontrados.



Figura 1- Paciente com SAINC, mostrando ausência de dentes, rebordo irregular e dentes amarelados.



Figura 2. Paciente com SAINF, após o tratamento reabilitador.

CONCLUSÕES

Com o uso da prótese total conseguiu-se proporcionar ao paciente uma melhor dicção, mastigação, fala e deglutição, além de elevar a auto-estima e melhorar a qualidade de vida, o que foi confirmado pelos relatos do próprio paciente e de seus familiares.

AGRADECIMENTOS

Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais – FAPEMIG.

REFERÊNCIAS

1- Kala Vani SV, Varsha M, Uday Sankar Y (2012). Enamel renal syndrome: a rare case report. Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry 30(1).
2- Sari EM, Arici N, Ozmen B. Interdisciplinary approach to treating a patient with amelogenesis imperfecta: A clinical report. European Journal of General Dentistry. Vol 2. May-August 2013; p174-77
3- Apaydin A, Sermet B, Ureturk S, Kundakciogl A. Correction of malocclusion and oral rehabilitation in a case of amelogenesis imperfecta by insertion of dental implants followed by Le Fort I distraction osteogenesis of the edentulous atrophic maxila. BMC Oral Health 2014, 14:116

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise das concentrações de metais no rio Todos os Santos - MG

Mayra S. Santos[(1,*)], Thainá G. Andrade[(1)] ,Emanuelle M. Santos[(1)], Márcia C. S. Faria[(1)] , Cleide A. Bomfeti[(1)] e Jairo L. Rodrigues[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni - MG*

***E-mail do autor principal:** mayra.4684@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, as atividades antrópicas têm gerado grande degradação no ambiente em que vivemos, sendo que a poluição dos recursos hídricos merece destaque.

Este cenário de poluição também está presente no rio Todos os Santos, no Vale do Mucuri, já que foram observados, ao longo dos anos, lançamentos de efluentes de diversas origens desde as proximidades da sua nascente, apresentando origem doméstica e em alguns casos industriais. Assim sendo, é de suma importância o monitoramento da qualidade das águas da região, uma vez que este recurso está cada vez mais escasso em nosso planeta.

Neste sentido, o presente trabalho teve como objetivo analisar a concentração de alguns metais das águas do rio Todos os Santos, desde as proximidades da nascente até as proximidades da foz, para posterior busca de processos de intervenção do problema.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram escolhidos de seis pontos estratégicos para coleta, dois pontos no distrito de Valão (Poté – MG, próximo à nascente), três pontos na cidade de Teófilo Otoni e um ponto no distrito de Pedro Vesiani. As coletas foram realizadas nos anos de 2011, 2012 e 2014.

Para determinar a concentração dos metais foi utilizado o método analítico proposto por (LAWRENCE et al., 2006)[1], utilizando espectrômetro de massas com plasma acoplado indutivamente (ICP-MS).

Foram analisados trinta e sete metais (Cr, Mn, Co, Cu, Pb, Cd, Li, Al, Na, Ba, K, As, Be, Hg, Ni, Ag, Se, Tl, U, Zn, V, Ga, Sr, Bi, Ca, Cs, In, Fe, P, S, W, Si, Mo, B, Rb, Ti, Mg, Nb).

Com os resultados obtidos, pode-se calcular uma média das coletas de todos os pontos durante todos os anos de monitoramento e observou-se que os metais Alumínio (502,41 µg/L), Ferro (1484,94 µg/L) e Manganês (98,98 µg/L) apresentaram valores acima dos limites aceitáveis determinados pelo CONAMA 357/2005 [2].

Outros seis metais (Ba, Ca, K, Na, Si e Sr) alcançaram valores significativos que, mesmo obedecendo os limites estipulados pela legislação, podem causar danos a fauna e flora do rio. Os outros elementos apresentaram valores dentro da normalidade.

CONCLUSÕES

Os valores obtidos demonstram a presença de metais que podem gerar danos à saúde da fauna, flora e das populações que utilizam a água do rio para consumo próprio. Com isso, ainda são necessárias medidas para conter novos lançamentos clandestinos, além de mais estudos de educação ambiental, para que também seja eliminado o processo de lançamento de resíduos sólidos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, à FAPEMIG, CNPq e ao Movimento Pró Rio Todos os Santos e Mucuri pelo apoio e incentivo a pesquisa.

REFERÊNCIAS

[1]LAWRENCE, M. G., GREIG, A., COLLERSON, K. D., KAMBER, B. S., *Direct quantification of rare earth element concentrations in natural waters by ICP-MS*, *Appl. Geochem.*, 2006, v.21 (5), p.839-848.

[2]CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº. 357/2005. Disponível em http://www.mma.gov.br/port/conama. Acesso em janeiro de 2014.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

OFICINAS TERAPÊUTICAS: uma possibilidade para a psiquiatra

Ana Luísa de Paulo Caldeira (1), Midiã Marcelina Pereira Chaves (2), Nadaby de Oliveira Matos(2), Antônio Moacir de Jesus Lima(3)

1 Acadêmica de Enfermagem da UFVJM, bolsista do Projeto.
2 Acadêmicos de Enfermagem da UFVJM, voluntários do Projeto.
3 Antônio Moacir de Jesus Lima – Prof. Assistente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri / UFVJM. Coordenador do projeto.

Resumo:

Os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), regulamentados a partir da Portaria nº336/GM de 19 de fevereiro de 2002, são estratégias de serviços comunitários que atuam como dispositivos de organização da atenção em saúde mental com ênfase para a reabilitação psicossocial, que se conciliam juntamente com a reforma psiquiátrica (LEÃO, 2008; BRASIL, 2004), que surgem substituindo os antigos manicômios. Configurando um novo método de saúde onde os pacientes reafirmam seus laços intercalando o centro de atenção psicossocial (onde são tratados com atividades terapêuticas), e seu lar que é o precursor para a melhoria dos transtornos psiquiátricos. Os CAPS têm demonstrado efetividade no tratamento aliando acompanhamento clínico e cuidados de reinserção social dos usuários por meio do acesso ao trabalho e ao lazer, bem como ao exercício dos direitos civis e à construção e reconstrução de laços familiares e comunitários (SCHRANK G, 2008; SARACENO B, 1999; ARANHA E SILVA AL 2002), adotando métodos terapêuticos que envolva a inserção do portador de distúrbio mental na sociedade, por meio de ações conjuntas com outros órgãos. No município de Diamantina/MG há dois desses serviços, o CAPS Álcool e Drogas e o CAPS Renascer, onde desenvolvemos as oficinas terapêuticas. Realizamos atividades diversificadas que são definidas pelos próprios usuários, a partir do interesse demonstrado quando apresentamos os temas, tendo em vista a maior integração social e familiar, a manifestação de sentimentos e problemas, o desenvolvimento de habilidades corporais, a realização de atividades produtivas, e o exercício coletivo da cidadania (BRASIL, MS, 2004, p.20). Assim sendo, a sua importância ocorre pelo fato do reconhecimento e concretização que as oficinas terapêuticas são um dos principais estímulos ao exercício pleno da cidadania, não tendo como finalidade substituir as condutas do serviço, mas integrá-las para melhor reabilitação do paciente. As oficinas terapêuticas são realizadas, três vezes por semana no período matutino, com a participação da Terapeuta Ocupacional e Psicóloga das instituições, acadêmicos e o coordenador do projeto, ambos da UFVJM. O desenvolvimento das oficinas terapêuticas nos CAPSs possibilita a projeção dos conflitos internos/externos por meio de atividades artísticas, com a valorização do potencial criativo, imaginativo e expressivo do usuário, além do fortalecimento da autoestima e da autoconfiança, a miscigenação de saberes e a expressão da subjetividade (AZEVEDO DM, 2010). É nítido o interesse dos pacientes em contribuir com os trabalhos e a necessidade de compartilhamento e socialização que eles possuem, sendo claro até a melhoria da harmonia dos vínculos familiares quando estes estão presentes. Além do que, percebe-se maior adesão ao tratamento psicoterápico tanto quanto medicamentoso. Confirmando assim que essas práticas ampliam as habilidades e a autonomia do sujeito ao permitirem o desenvolvimento do potencial da criatividade e da expressão.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Lesão primária exclusiva de leishmaniose oral com diagnóstico imunoistoquímico

Tatiana F. A. Almeida[1,*], Ana Terezinha M. Mesquita[1], Cássio R. R. dos Santos[1], Jorge E. León[2].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade de São Paulo – Usp, Ribeirão Preto - SP*

Resumo: A leishmaniose é uma doença causada por espécies de parasitas pertencentes ao gênero *Leishmania* e é transmitida pela picada de flebotomíneos do gênero *Phlebotomus spp* ou *Lutzomyia spp*. Esta doença é classificada como, cutânea, mucocutânea e visceral e possui um amplo espectro de manifestações clínicas. O envolvimento da mucosa pela leishmaniose é incomum, sendo ainda mais raro o surgimento de lesões exclusivamente orais sem envolvimento cutâneo, uma vez que o envolvimento mucoso resulta da disseminação hematogênica ou linfática de amastigotas da pele para a mucosa, nasal, orofaringe, laringe e ou mucosa traqueal. O presente trabalho teve por objetivo relatar um caso de leishmaniose oral, sem envolvimento cutâneo, afetando a mucosa alveolar do rebordo superior e palato duro em um paciente de 41 anos de idade. O exame microscópico revelou amastigotas escassos e o diagnóstico definitivo foi facilitado por análise imunoistoquímica. Uma revisão da literatura para os casos de leishmaniose mucosa com lesões primárias exclusivas da mucosa oral também foi realizada, abordando os métodos de diagnóstico e tratamento, entre outras características. A apresentação clínica da lesão é incomum o que revela a importância de se considerar a leishmaniose no diagnóstico diferencial das lesões orais, especialmente em áreas endêmicas.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** tatiana.fernandes@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Atualização em curativos: um relato de experiência

Jéssica. A. Conceição[1,*],Núbia. P. Rocha[2], Maria. P. R. Firmes[3], Érica. J. G. Oliveira[4], Daisy. R. F. Fernandes[3]

[1] *Pós graduanda em Enfermagem do Trabalho pela Universidade Norte do Paraná – UNOPAR, Sete Lagoas-MG.*
[2] *Enfermeira graduada pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*
[3] *Docentes do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*
[4] *Enfermeira graduada pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, Belo Horizonte-MG.*

A disciplina de Estágio Supervisionado Área Comunitária (ESAC) do curso de graduação em Enfermagem, tem a finalidade de propiciar ao aluno gradativa compreensão da prática profissional, garantindo a oportunidade de confrontar criticamente a teoria da prática. Uma das metas da ementa da disciplina é que o acadêmico desenvolva um projeto junto ao profissionais da secretária municipal de saúde. Nesse contexto, 2 acadêmicas do 10º período vivenciaram o estágio no município de Itamarandiba-MG, e a solicitação desse, foi uma atualização em curativos para os profissionais da área de enfermagem. O curso foi ministrado durante 3 dias, sendo dividido em 2 turmas: matutino e vespertino, para atender a disponibilidade dos profissionais. A parte teórica foi repassada em 2 dias e a prática no último dia, com exposição oral, dinâmicas e distribuição de brindes. Como orientador utilizou-se um questionário contendo 5 perguntas fechadas, o qual foi aplicado no início e no final do curso. Foram 34 participantes, sendo em sua grande maioria do sexo feminino. Em relação ao questionário aplicado, antes de iniciar o curso obteve os seguintes resultados: 85,3% eram técnicos de enfermagem e 8,9% enfermeiros. Em relação ao número de questões corretas por profissional, mais da metade dos indivíduos acertaram apenas 02(29,4%) ou 03(29,4%) questões. A questão com maior número de acerto foi a de número 01(100%) referente às camadas da pele e a com menor numero de acerto foi a de número 06(11,7%) referente aos tipos de coberturas utilizadas em tecido necrótico. À análise do questionário aplicado ao final do curso, observou-se a redução da participação do número de técnicos (79,5%) e aumento do número de enfermeiros (14,7%). Em relação ao número de questões corretas por profissional, mais da metade acertaram 05(26,5%) e 06 (29,4%) questões. A questão número 01 permaneceu com 100% de acerto e a questão com menor numero de acerto foi a de número 03(58,9%) referente a identificação da úlcera apresentado em uma foto. O curso teve um bom aproveitamento por parte dos participantes, foi perceptível através da análise dos questionários e das considerações positivas, realizadas pelos mesmos ao final: “Foi muito bom, parabéns!”, “Precisamos de mais atualizações desse tipo”. Como resultado dessa vivência em ESAC, os participantes trouxeram diversas contribuições de suas práticas, que foram discutidas, analisadas, e que proporcionaram uma gama ainda maior de conhecimentos para todos os profissionais envolvidos.

Apoio: Pró saúde I, Secretária Municipal de Saúde de Itamarandiba-MG

***E-mail do autor principal:** jssicaaparecida@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Sequência didática: uma proposta pedagógica para o ensino de leitura e produção de gêneros textuais diversos na Escola Estadual São Domingos

Dalva R. Vieira, *Eliana A. J. Ribeiro, Janaína S. Ferreira e Luiz Otávio Costa Marques

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
elianaernane@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Esta comunicação tem como objetivo apresentar os resultados do trabalho com sequências didáticas, na produção de gêneros textuais diversos, realizado na Escola Estadual São Domingos, situada na Comunidade Cansanção, município de Virgem da Lapa, Minas Gerais. Segundo Zabala (2007, p. 18 apud Brum e Schuhmacher, p.67, 2013), uma sequência didática é "um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecido tanto pelos professores como pelos estudantes". As sequências didáticas foram organizadas, com o objetivo de possibilitar aos estudantes desenvolver habilidades de leitura e produção de textos, ampliar seu repertório acerca dos gêneros textuais, refletir, por meio dos textos abordados, sobre assuntos da sua realidade e desenvolver seu senso crítico. Os gêneros textuais trabalhados abordavam assuntos sobre problemáticas das comunidades em que esses estudantes estão inseridos, quais sejam: consumismo, lixo, desenvolvimento sustentável e alcoolismo. Essas problemáticas foram diagnosticadas por meio da realização de grupos focais realizados com as famílias dos discentes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Percebeu-se que os estudantes apresentam dificuldades em relação à leitura e produção dos textos e possuem poucos conhecimentos acerca da estrutura, formato e características dos gêneros textuais trabalhados. Todavia, foram trabalhadas várias estratégias de leitura e produção de textos que têm contribuído para que os discentes superem os obstáculos.

Figura 1.



Figura 2.



CONCLUSÕES

Conclui-se que a sequência didática é uma metodologia eficaz no ensino aprendizagem da leitura e produção de textos, pois permite abordar gêneros textuais diversos e, durante sua aplicação, utilizar várias estratégias de leitura que contribuem para tornar os discentes leitores mais competentes.

AGRADECIMENTOS

A Capes, a Escola Estadual São Domingos e Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri.

REFERÊNCIAS

BRUM, Wanderley Pivatto; SCHUHMACHER, Élcio. I*SSN 1982-4866, Revista Dynamis. FURB, Blumenau, v.19, n. 2, p. 62-71, edição especial. 2013.*

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Discursos homofóbicos na mídia: uma análise em construção

Cristiane Lima. Rocha[1,*] e Vândiner. Ribeiro[2]
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O presente trabalho apresenta o discurso da homofobia como uma discussão importante, sobretudo, quando se percebe a presença e os efeitos deste nos mais diversos espaços da sociedade, como, por exemplo, na Câmara dos Deputados, nas novelas, nas redes sociais, nas escolas etc. Tomamos como objeto de análise o discurso da homofobia que circula na mídia, em especial, no *facebook* e na novela Babilônia, em exibição na rede Globo de televisão. Esclarecemos que para o *facebook* serão utilizados os *posts* que circulam nas páginas das autoras, bem como, nas páginas em que a discussão está em destaque como o *facebook* do deputado federal Jean Wyllys, de grupos LGBTs e de pessoas ligadas a eles. A análise do discurso de inspiração foucaultiana será utilizada como metodologia. Temos discurso como o conceito central desta investigação, entendendo-o como "práticas que formam sistematicamente os objetos de que falam" (FOUCAULT, 1986, p.56). Compreendendo que a mídia funciona como um currículo que ensina modos de ser, pensar e agir às pessoas, o argumento central desta investigação é de que há uma reiteração do padrão heteronormativo mesmo quando se percebe uma suposta tentativa de romper com posições homofóbicas. É válido destacar que os discursos homofóbicos atuam em conjunto com os discursos religiosos e familiares calçados em uma determinada moralidade, na tentativa de justificar o posicionamento contrário às formas de relacionamento que não sejam heterossexuais. Sabe-se que há "enunciados e relações, que o próprio discurso põe em funcionamento. Dessa forma, analisar o discurso seria dar conta exatamente disso: de relações históricas, de práticas muito concretas, que estão 'vivas' nos discursos" (FISCHER, 2001, p. 198-99). Assim, sabendo-se ainda que os discursos não funcionam isoladamente, observaremos o discurso da homofobia associado ao discurso moralizante quando, por exemplo, no jornal Folha de S. Paulo, no dia 26 de março de 2015, demanda-se: "contribua para que esta audiência diminua […] não permita que chegue aos nossos lares a desestruturação das famílias" ou, ainda, nas redes sociais: "como pode duas senhoras se beijando em rede nacional". Diante de exemplos como esses mostraremos as demandas do discurso da homofobia e seus possíveis efeitos nas falas divulgadas, sobretudo, no *facebook*, que por sua vez tem divulgado a discussão presente na novela Babilônia. Palavras-chave: discurso homofóbico; mídia; produção de sujeitos.

***E-mail do autor principal:** crislima_rocha@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Associação entre índice de massa corporal e adiposidade com diminuição de força de preensão palmar e velocidade de marcha de idosos

1º LUNNA HAMABILLY TEIXEIRA BARBOSA DOS SANTOS (TEIXEIRA, L.H[1]*), 2º MICHELLE DULLYA ALVES (ALVES, MICHELLE DULLYA[1]), 3º LUCIANA NERI NOBRE (NOBRE LN[1]), 4º ALESSANDRA DE CARVALHO BASTONE (ALESSANDRA C. BASTONE[1]), 5º IRAMAYA FRANCIELLE ROSA (ROSA, I. F.[1]), 6º DAYANE DEYSE LEE SANTOS (SANTOS D.D.L. [1]), 7º RÔMULO AMARAL GANDRA (GANDRA, R.A.[1]).

1- Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Objetivos: Avaliar o efeito do índice de massa corporal e adiposidade de idosos sobre a diminuição de força de preensão palmar e velocidade de marcha de idosos. Métodos: Estudo transversal realizado entre novembro de 2013 a fevereiro de 2015 com 49 idosos atendidos em Unidades Básicas de Saúde de dois bairros da cidade de Diamantina/MG. As variáveis avaliadas foram: índice de massa corporal, circunferência da cintura, porcentagem de gordura corporal, gênero, estado civil, idade, presença de doenças já instaladas, número de medicamentos em uso, força de preensão palmar, velocidade de marcha e glicemia e insulina de jejum. Para análise utilizou-se os testes T ou Mann-Whitney, correlação de Pearson ou Spearman, e de regressão linear. O protocolo desta pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos da UFVJM cujo número de protocolo é 039/2013 e o parecer 437.636. Resultados: A idade média dos idosos foi 77,21 ± 4,85 anos, com predomínio do gênero feminino (69,29%). Valores elevados de adiposidade, circunferência da cintura e índice de massa corporal ocorreram respectivamente em 69,39%, 59,18% e 34,69% dos idosos estudados. Dentre as variáveis avaliadas, a adiposidade foi associada à força de preensão palmar (Força= 26,67 - 0,226 * (%GC), indicando que para cada aumento de um por cento na adiposidade dos idosos avaliados há uma redução de 0,226 na força. Em relação à velocidade de marcha, a idade e força foram associadas a essa variável (Velocidade de marcha= 1,44 – 0,014 * (idade) + 0,019 (força). A avaliação bioquímica identificou que a maioria está com níveis de insulina e glicemia de jejum dentro dos valores de normalidade. Conclusões: A circunferência da cintura e índice de massa corporal não se associaram à força de preensão palmar e velocidade de marcha, enquanto maior adiposidade foi associada a menores taxas de força de preensão palmar dos idosos estudados.

Descritores: Sarcopenia; Idosos; Idade. Adiposidade, Doenças

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** lunnateixeirabarbosa@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Modelos hipsométricos para mudas de *Morus nigra* L (Moraceae)

Tamires. M. A. Penido[(1*)], Bruno O. Lafetá[(2)], Luilla L. Alves[(2)], Gleiciane S. Souza[(2)] e Márcio T. Sugawara[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG, São João Evangelista-MG*

Resumo: A amoreira preta (*Morus nigra* L.), pertencente à família Moraceae, é uma espécie de interesse agrícola e medicinal, também contemplada em diversos programas paisagísticos de áreas urbanas. A relação entre o diâmetro e a altura de plantas é denominada hipsométrica, podendo ser aplicada em viveiros para reduzir o tempo de medição e seleção de mudas conforme padrões de qualidade baseados no tamanho. O objetivo do presente trabalho foi avaliar três modelos hipsométricos e apresentar o mais indicado para estimar a altura de mudas de *M. nigra*. O trabalho foi realizado na casa de sombra com tela de sombreamento de monofilamento, malha para 50,0 % de sombra, do Viveiro de Mudas do IFMG – *Campus* São João Evangelista. O clima da região é classificado como Cwa pelo sistema de Köppen (com inverno seco e verão chuvoso) e as médias anuais de precipitação e temperatura são de 1400 mm e de 21 °C, respectivamente. Foram produzidas 328 mudas de *M. nigra* via propagação sexuada empregando o substrato comercial Mecplant®- Classe A enriquecido com Osmocote® 15-9-12 (2 $g.kg^{-1}$). Este substrato foi distribuído em tubetes plásticos rígidos de fundo aberto (capacidade de 280 cm^3, seção circular e com 8 estrias internas salientes, longitudinais e equidistantes) no sistema de canteiro suspenso. Aos 150 dias após a semeadura, foram mensurados o diâmetro do coleto (DC, mm) e a altura (H, cm) de todas as mudas. Os dados coletados passaram por uma criteriosa consistência. Foram testados três modelos hipsométricos, selecionados na literatura florestal, modelo 1: "$LnH = \beta_0 + \beta_1 LnDC + \varepsilon$"; modelo 2: "$LnH = \beta_0 + \beta_1\, 1/DC + \varepsilon$" e modelo 3: "$H = \beta_0 + \beta_1 DC + \beta_2 DC^2 + \varepsilon$". Nas análises de regressão, foi utilizado o método dos mínimos quadrados ordinários (MQO). A seleção do melhor modelo se baseou no maior coeficiente de determinação, no menor erro-padrão da estimativa, significância de parâmetros dos modelos (p < 0,05), teste t e análise gráfica dos resíduos porcentuais. Após os ajustes, observaram-se os seguintes resultados para os parâmetros dos modelos: equação 1: β_0 = 2,394187*; β_1 = 0,819597*, equação 2: β_0 = 3,747487*; β_1 = -1,457649*, equação 3: β_0 = -2,401069*; β_1 = 14,034147*, β_2 = -1,388487*. Os coeficientes de determinação ajustado destas equações foram de 0,77 (erro-padrão de 0,16 cm), 0,75 (erro-padrão de 0,16 cm) e 0,74 (erro-padrão de 3,30 cm), respectivamente. Os dados observados e os estimados pelas três equações não se diferenciaram estatisticamente entre si a 5,0 % de significância. Os modelos ajustados 1 e 3 concentraram os resíduos percentuais mais próximo ao eixo das abcissas, além de uma distribuição homocedástica. Conclui-se que o modelo hipsométrico 1 mostrou-se o mais adequado para estimar a altura de mudas de *M. nigra*.

Agradecimentos: IFMG

***E-mail do autor principal:** miresmp@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

As TIDCs no curso de Letras/Português/Espanhol da UFVJM: teoria e prática

Adriana Regina Moreira [1*]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** dridiamantina@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O objetivo de nossa pesquisa foi identificar, no Projeto Político Pedagógico – PPP - do curso de Letras/Português/Espanhol da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como está previsto o ensino das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDICs – partindo da premissa de que ela pode ser entendida como uma forma de mediação pedagógica a ser utilizada na prática docente. Além disso, verificamos, junto aos discentes do último período desta graduação, em quais disciplinas haviam aprendido conteúdos voltados para o uso das novas tecnologias (caso houve), quais os enfoques dados, quais as discussões sobre o tema realizados, dentre outros. Essa investigação se justificou levando em consideração que em "nosso país, apesar das recentes políticas públicas de inserção das tecnologias nas escolas, as políticas públicas de formação de professores são quase ausentes na discussão curricular da mídia-educação" (FANTIN, RIVOLTELLA, 2013, p. 76).

Como metodologia de pesquisa fizemos uma análise do PPP desse curso para saber se existiam disciplinas voltadas para o uso das TDICs. "Uma preocupação que a formação de professores deve ter e não abandonar é o papel que as tecnologias têm na educação, e, em consequência, no currículo de formação" (ROCHA, 2009, p.76). Feito este trabalho, aplicamos um questionário aos discentes do último período (2014/1) objetivando saber se existiam discussões sobre o assunto, em quais disciplinas elas se davam, qual a disponibilidade de tais equipamentos na instituição, etc.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste trabalho apresentaremos apenas alguns resultados da pesquisa e somente em relação à análise do PPP. Em um próximo trabalho os resultados do questionário passado aos discentes do último período serão expostos e devidamente avaliados, além do levantamento sobre as TIDCs disponíveis para uso dos estudantes da UFVJM. É importante dizer que essa pesquisa ainda não se findou.

Analisando os objetivos gerais e específicos contidos no currículo do curso de Letras/ Português/ Espanhol pudemos perceber que aparece uma preocupação em capacitar o discente da licenciatura para o uso de tecnologias, não apenas as digitais, em sua prática docente. De acordo com tal documento é objetivo do curso "capacitar o aluno para que este possa dominar diferentes linguagens e suas tecnologias com vistas à utilização desses recursos em sua futura atividade docente" (PAULA, 2011, p. 11).

Já no capítulo do PPP destinado a falar do campo de atuação do profissional, foi afirmado que o egresso poderá atuar na área de ensino, prestar concursos públicos que demandam a graduação em Letras e, também, exercer funções em outras áreas de trabalho, "como o mercado editorial, o setor de serviços (hotelaria e turismo), a consultoria em comunicação (intérprete, tradutor, produtor cultural de eventos, assessor linguista, secretário executivo), a construção do conteúdo textual das páginas web e o desenvolvimento de atividades específicas da tecnologia da informação" (PAULA, 2011, p. 15).

É importante destacar que nesse PPP há um capítulo destinado a descrever as competências e habilidades que deverão ser desenvolvidas pelos discentes da licenciatura durante sua formação. Ele defende que os estudantes deverão ter o "domínio de diferentes linguagens, códigos e suas tecnologias com vistas ao aprimoramento de sua atuação no mercado de trabalho", bem como terem aperfeiçoado o "raciocínio lógico e o estabelecimento de inter-relações textuais, associados à investigação científica e à constante busca pela inovação método tecnológica no exercício da atividade docente". (PAULA, 2011, p. 13).

CONSIDERAÇÃO

Diante do que foi exposto pudemos entender que há uma preocupação dos projetos pedagógicos de Letras com a formação para o uso e ensino das tecnologias, não apenas as digitais, para os discentes, para que eles possam utilizar esses conhecimentos em sua prática futura como docentes.

ALGUMAS REFERÊNCIAS

[1] FANTIN, Mônica & RIVOLTELLA, Pier Cesare (org). *Cultura digital e escola: pesquisa e formação de professores.* Campinas, SP: Papirus, 2013.

[2] PAULA, Adna Candido de. Et all. *Projeto Político Pedagógico do curso de Letras/Português/Espanhol*. Diamantina: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Outubro de 2011. Disponível em http://www.ufvjm.edu.br/site/letras/projeto-pedagogico-pe/, acessado em 01/04/2014.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeitos da substituição parcial da banha de porco por óleo de pequi (*Caryocar brasiliense*) em uma dieta ocidental na função cardiovascular de ratos.

Paulo Henrique E. Silva(*), Nayara R. César, Lauane G. Moreno, Lidiane G. Oliveira, Brenda Danielle Oliveira, Liliane Vanessa C. Perreira, Dirceu S. Melo, Marco Fabrício Dias-Peixoto, Elizabethe Adriana Esteves

Programa Multicêntrico de Pós Graduação em Ciências Fisiológicas
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: O acúmulo de tecido adiposo induzido pelas dietas de padrão ocidental é um fator que predispõe ou está associado ao desenvolvimento das doenças cardiometabólicas (DCM) dentre as quais estão a hipertensão e doenças cardíacas. O maior consumo de ácidos graxos monoinsaturados (MUFA) melhora fatores de risco cardiovascular. O óleo de pequi apresenta alto conteúdo de MUFA, especialmente de acido oléico, além de diversos carotenóides, os quais também tem sido associados à redução do risco de DCM. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da substituição parcial da banha de porco por óleo de pequi (*Caryocar brasiliense*) em uma dieta de padrão ocidental na pressão arterial e na função cardíaca de ratos. Os animais foram distribuídos em três grupos (n=12) e tratados durante 12 semanas. Os grupos foram identificados conforme as dietas que receberam em: CTRL – Controle, Dieta AIN93, HFS - Dieta ocidental, rica em gordura saturada (banha de porco) e sacarose; HFS–OP - Dieta HFS com substituição parcial da banha de porco por óleo de pequi. O peso corporal e a ingestão alimentar foram monitorados durante o experimento. A pressão de cauda (PC) e a freqüência cardíaca (FC) foram aferidas na 3º e 10º semanas. Ao final do experimento os animais foram eutanasiados, e os corações foram retirados imediatamente para a avaliação da função cardíaca *ex vivo* por meio do sistema de coração isolado de Langendorff. Observou-se que os pesos corporais dos grupos HFS e HFS-OP não diferiram entre si e foram mais elevados que CTRL. De um modo geral a dieta ocidental comprometeu a função cardiovascular dos animais experimentais, promovendo uma elevação na PC e FC *in vivo*, uma redução na contratilidade e na eficiência do relaxamento cardíaco dos grupos HFS e HFS-OP em comparação a CTRL. Contudo a dieta HFS-OP atenuou levemente os efeitos deletérios da dieta ocidental na função cardíaca *ex vivo* em comparação à HFS. Esses resultados sugerem que, ainda que modestamente, o óleo de pequi exerceu um efeito protetor sobre as estruturas cardíacas intrínsecas.

Agradecimentos: FAPEMIG e CNPq

*__E-mail do autor principal:__ pauloevangelistabio@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

RELATO DE EXPERIENCIA: PERCEPÇÃO DOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM EM RELAÇÃO ÀS CONSULTAS DE PRÉ-NATAL EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Rodrigo. O. Cunha[1,*], Kesia .M. Souza[1], Patricia. O. Lima[1], Nathália. R. Lopes[2], Renata .C. Ramalho[2], Poliana Miranda[2], e Bárbara Lima[2].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A atenção à saúde materno-infantil é considerada uma área prioritária das políticas públicas, principalmente no que diz respeito aos cuidados da mulher durante a gestação. No Brasil, o enfermeiro é legalmente competente para realizar consulta de enfermagem à mulher durante o ciclo gravídico-puerperal, além de solicitar exames, bem como prescrever medicamentos estabelecidos em protocolos assistenciais. Objetivo: expor a percepção dos acadêmicos de enfermagem em relação às consultas de pré–natal durante o estágio da disciplina Enfermagem na Saúde da Mulher e do Recém-nascido em Unidade Básica de Saúde. Metodologia: Durante o estágio foram realizadas pelos acadêmicos de enfermagem, acompanhados pela supervisão do professor da disciplina, consultas de pré-natal em mulheres nos diferentes estágios de gravidez. As consultas eram realizadas em consultórios seguindo as etapas: acolhimento, anamnese completa, exame clínico geral e obstétrico, orientações, solicitação de exames e prescrições farmacológicas quando necessário. Resultados: Pode-se observar que as gestantes ficavam apreensivas no inicio das consultas, relatando vergonha ao serem avaliadas por jovens estudantes. As principais dúvidas foram sobre o uso de medicamentos durante a gravidez, sinais de trabalho de parto, medo da criança não nascer saudável, além de apresentarem queixas relacionadas às questões sociais. Considerações finais: o principal desafio para os acadêmicos de enfermagem em suas consultas de pré-natal foi lidar com as questões sociais diante dos relatos de gravidez indesejada, gravidez na adolescência, dificuldade financeira, medo de contar para os pais, dificuldade de conciliar a vida profissional e a criança. Pode-se concluir que a consulta de enfermagem é o momento em que o enfermeiro tem um contato individualizado com o paciente criando vínculo, esclarecendo dúvidas, medos e mitos. Portanto, o profissional deve ter além do conhecimento teórico-prático, pautado na anatomia e fisiologia humana gestacional, uma visão holística compreendendo as influências sociais, psicológicas e culturais que a gestante está inserida.

Agradecimentos: ESF Viver Melhor.

***E-mail do autor principal:** rodrigootcunha@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Identificação e Análise da Prevenção do Câncer de Colo de Uterino em Gestantes Atendidas no Município de Diamantina.

Assis C. P. Júnior[2] , João. O.A.M. Ambrósio[1], Jorge D. Neto[1,*] Juliana A. Dias Neto[1] e Patrício J. Cordeiro[1]

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2] Hospital Nossa Senhora da Saúde, Diamantina- MG

Introdução: O câncer de colo do útero (CCU) constitui um grave problema de saúde pública que atinge as mulheres em todo o mundo e que está relacionada ao baixo nível socioeconômico da população, sendo que, no Brasil registrou-se 15.590 mil novos casos em 2014, representando a segunda causa de morte de mulheres por câncer. A persistência da infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV) associada ao perfil comportamental de risco das mulheres constituem as principais causas para o desenvolvimento do CCU. Dessa forma, a detecção precoce da infecção, pelo exame de colpocitologia oncótica, é fundamental para reduzir a morbimortalidade. Neste contexto, o pré-natal realizado na Estratégia Saúde da Família (ESF) se torna fundamental na prevenção e promoção do CCU, uma vez que durante o período gestacional o exame ginecológico é mais frequente. **Objetivos:** Avaliar a realização do exame colpocitológico durante o pré-natal nas ESFs do município de Diamantiana-MG; contribuir para avanços no conhecimento sobre o CCU e conscientizar a população sobre o HPV e a importância da realização do exame preventivo; realizar a capacitação sobre a realização correta do exame colpocitológico dos médicos e enfermeiros das ESFs. **Metodologia:** Trata-se de um estudo quantitativo de caráter descritivo visando observar, registrar e descrever sobre a realização do exame preventivo do CCU, através da aplicação de questionários, destinados às gestantes em pré-natal e aos profissionais das ESFs do Diamantina-MG. Além disso, serão confeccionados banners e panfletos, a fim de conscientizar a população e os profissionais da unidade. A partir da análise do conhecimento técnico-teórico, observados nos questionários, será feita a capacitação dos enfermeiros e médicos das ESFs pelos residentes da área médica de Obstetrícia-Ginecologia da UFVJM e enfermeiros especializados em obstetrícia do Hospital Nossa Senhora da Saúde de Dimantina-MG. **Resultados Esperados:** Com o presente estudo, espera-se identificar o índice de realização do exame citopatológico em gestantes no município de Diamantina, como avaliar o conhecimento dos profissionais responsáveis. Conscientizar as gestantes sobre a importância da realização do exame e da prevenção contra o HPV no período gestacional, bem como capacitar os médicos e enfermeiros das ESFs para a coleta do exame citopatológico e realizar o exame preventivo em todas as gestantes que ainda não o realizaram durante o mês de maio de 2015.

Agradecimentos: Secretaria Municipal de Saúde, Unidades Básicas de saúde de Diamantina, Faculdade de Medicina da UFVJM (FAMED).

***E-mail do autor principal:** jdinnizneto@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Determinação de parâmetros cinéticos da reação do Cristal Violeta com Hidróxido de Sódio

Sérgio B. dos Santos[(1,*)], Sarah Lima[(1)], e José A. de Sousa[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** sergiobs13@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A partir do conhecimento de valores de concentração em função do tempo, é possível realizar a determinação de parâmetros cinéticos de reação (ordem e taxa específica de reação, energia de ativação, dentre outros). A reação analisada foi a do Cristal Violeta (**A**) com Hidróxido de Sódio (**B**), que gera um composto denominado Carbinol (**C**) e o cátion Na^+(**D**). O Método das Diferenças Finitas foi usado para determinação das derivadas e o Método Diferencial para obtenção da ordem de reação para o cristal violeta (espécie denominada "A").

Para uma reação ocorrendo em um reator batelada de volume constante, pode-se escrever: $r_A = \frac{dC_A}{dt}$ (I). A taxa de reação para sistemas homogêneos pode ser modelada por: $-r_A = kC_A^{\alpha}C_B^{\beta}$ (II). A linearização da Equação resultante da substituição de (II) em (I) resulta em:

$$Ln\left(-\frac{dC_A}{dt}\right) = Ln(k) + \alpha Ln(C_A) + \beta Ln(C_B) \quad \text{(III)}$$

Utilizando a espécie B em excesso, sua concentração permanece praticamente inalterada ao longo da reação e pode-se escrever:

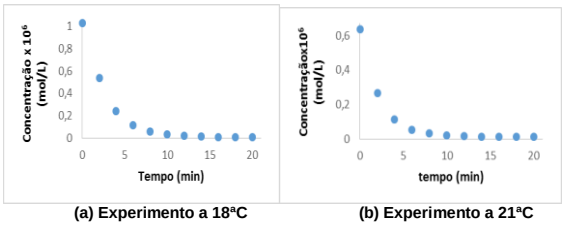
$$Ln\left(-\frac{dC_A}{dt}\right) = Ln(k') + \alpha Ln(C_A) \qquad \text{(IV)}$$

Foram utilizadas soluções de cristal violeta e hidróxido de sódio com concentrações, respectivamente, de $1{,}85\text{x}10^{-5}$ mol/L e $1{,}00\text{x}10^{-1}$ mol/L. Uma vez misturadas as duas soluções, uma alíquota de 3,5 mL foi retirada, levada ao espectrofotômetro, onde as concentrações foram determinadas a cada 2 minutos através da absorbância da amostra (λ = 580 nm).

Os experimentos foram conduzidos, em dias distintos, a 18ºC e 21ºC.

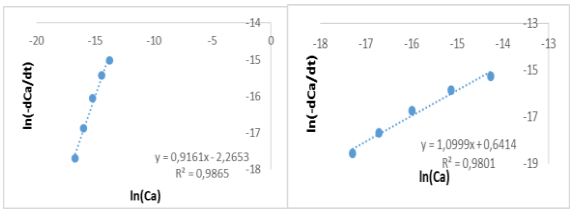
RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir de dados da derivada da concentração em função do tempo e o ajuste do modelo mostrado pela Equação (IV), foi possível determinar a inclinação da reta resultante, que representa a ordem de reação para o cristal violeta neste sistema.



(a) Experimento a 18ºC (b) Experimento a 21ºC

Figura 1 – Concentração x Tempo



(a) Experimento a 18ºC (b) Experimento a 21ºC

Figura 2 – Linearização da taxa de reação

Tabela 1 – Resultados Obtidos

TEMPERATURA (K)	ORDEM DO CRISTAL VIOLETA
18°C	0,9161
21°C	1,099

CONCLUSÕES

Com o experimento, observou-se que, utilizando o hidróxido de sódio em excesso, é possível determinar a ordem de reação para o cristal violeta de uma forma simples. Tal procedimento poderá facilmente ser implementado nas aulas de laboratório do curso de Engenharia Química.

AGRADECIMENTOS

Ao ICT/UFVJM, pelo espaço concedido e à PROGRAD, pelas bolsas concedidas através do PROAE.

REFERÊNCIAS

[1]FOGLER, H. S. *Elementos de engenharia das reações químicas.* Rio de Janeiro: LTC, 2009.
[2]HILL-Jr., C. G. *An introduction to Chemical Engineering Kinectics and Reactor Design*. John Wiley & Sons, 1977.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Projeto DISCO: Um projeto de formação de discoteca em música popular e erudita para apreciadores do Vale do Jequitinhonha – Minas Gerais, Brasil

Paulo Henrique Alves de Matos[1,*], Lucas R. Silveira [1] e Antonia Javiera Cabrera Muñoz[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Orientadora – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O presente trabalho visa apresentar os resultados das ações extensionistas do projeto DISCO, aprovado no edital PROCARTE/ PROEXC no segundo semestre de 2014, e que se encerra em julho de 2015. O projeto tem como principal objetivo qualificar o público leigo da macrorregião do Vale do Jequitinhonha (cidades-pólo de Diamantina, Capelinha, São Gonçalo do Rio Preto e São João da Chapada) em vários conteúdos e estilos musicais, a saber: estética da música, música antiga e clássica, rock, jazz e blues, reggae, sertanejo de raiz e música popular mineira. Foi concebido em três frentes, a saber: a) Curso de Introdução à Educação Musical realizado nas cidades-pólo; b) Programa de Rádio transmitido pela Rádio Universitária da UFVJM, com programação diversificada (transmissão de música em vários gêneros e estilos, entrevistas com convidados de diversa formação, notícias da produção musical nas subáreas de: composição, regência, interpretação, música para teatro, para cinema, para vídeo, para televisão e para animação gráfica); c) Blog Musical alocado no site da UFVJM, que divulga as atividades do Curso e os Programa de Rádio; d) Fan Page alocada no site de relacionamento Facebook, um link para o Blog Musical e um canal aberto às pessoas interessadas na formação e na produção musical dessa macrorregião de abrangência da Universidade. Os resultados apresentados serão parciais, uma vez que as ações extensionistas estarão em vigor durante o evento da IV SINTEGRA, porém, em função do calendário estabelecido pela equipe do projeto, já teremos uma boa repercussão dos efeitos causados por esta iniciativa cultural. Os resultados serão de natureza qualitativa, ou seja, levaremos uma reflexão teórico-crítica acerca da divulgação e recepção dos conteúdos e estilos musicais, assim como, eles serão de natureza quantitativa, onde exporemos em números o acesso aos nossos meios digitais e o interesse do público em participar dos Cursos de Introdução à Educação Musical. Por último, faremos uma reflexão acerca da maior inserção da música no nosso próprio âmbito universitário, de forma, também, a articular discussões que objetivem a formação específica da área em nível superior.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** phmattos@outlook.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo arqueológico das louças do setor 04, do quintal da casa da Chica da Silva e das fontes históricas documentais de Diamantina-MG

Ilziane Carmem Martins[(1,*)], Marcelo Fagundes[(2)]
1 Bacharel em Humanidades e graduanda em Geografia pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG. (Ilzianedtna@hotmail.com)*
2 Arqueólogo, coordenador do Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem. Docente da Faculdade Interdisciplinar em Humanidades da UFVJM.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta os resultados parciais da pesquisa na área da Arqueologia Histórica desenvolvida a partir do estudo sistemático das louças evidenciadas e recolhidas da escavação do quintal da casa da Chica da Silva, localizada na cidade de Diamantina, MG, bem como das análises das fontes documentais do distrito diamantino a partir do século XVIII. O projeto de escavação é uma iniciativa do Instituto Nacional do Patrimônio Artístico e Histórico de Minas Gerais (IPHAN-MG), em parceria com o Laboratório de Arqueologia e Estudo da paisagem/ Núcleo de Geociências/ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (LAEP/NUGEO/UFVJM). Trabalhos anteriores com análise das louças do setor 06 do quintal já foram realizados por MARTINS (2014) e MACEDO (2013). A partir deles foi possível fazer algumas interpretações sobre o espaço doméstico em questão, tais como: período de mais intensa ocupação do sítio, padrão de consumo e uso social das louças. Todavia, esses dados refere-se a uma amostra muito pequena se comparada a grande quantidade de cultura material coletada. Portanto, parte-se da premissa de que ao ampliar a amostra analisada poder-se-á apresentar informações mais assertivas para interpretações atuais e futuras acerca do modo de vida e cultura de Diamantina, sobretudo nos oitocentos. Para tanto, está sendo analisado o conjunto artefatual resgatados do setor 04 da escavação do quintal (apenas as louças), além de ampla pesquisa nas fontes documentais. Essa relação dos documentos escritos com os vestígios arqueológicos pode ser entendida de acordo com a perspectiva de Funari (2004), ou seja, interdependentes, contraditórios ou complementares ao mesmo tempo. Desse modo, o objetivo desta comunicação é *apresentar como se deu a compreensão das relações sociais que se davam dentro da casa da Chica em suas diferentes ocupações bem como inferir sobre as relações da sociedade diamantinense*. Assim, o trabalho se justifica por poder ampliar o conhecimento sobre as relações sociais em Diamantina em tempos pretéritos, além de proporcionar à sociedade atual a valorização da história regional, sobretudo por meio do projeto de educação patrimonial executado em concomitância com as escavações. A pesquisa está sendo realizada em diferentes procedimentos, a saber: 1) Levantamento Bibliográfico; 2) Evidenciação, curadoria e análise dos conjuntos artefatuais (louças); 3) Pesquisa quantitativa, com base nas análises laboratoriais; 4) Pesquisa qualitativa, com base na interpretação da cultura material e documentos escritos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa de iniciação científica (cota FAPEMIG), ainda se encontra na fase inicial, portanto, ainda não se tem dados sólidos sobre o mesmo. Todavia, baseado em análises preliminares e relacionando com os resultados das análises das louças do setor 06, pode se inferir que as louças do setor 04 são do século XIX, não pertencendo, portanto, a Chica da Silva e/ou as pessoas que residiam com ela na casa durante o final do século XVIII. Pela grande intensidade dessa cultura material evidenciada em escavação também se tem inferido que ela fazia parte do cotidiano da casa, podendo estar ligada à questões sociais e simbólicas.

CONSIDERAÇÕES

Conclui-se que as louças eram elementos muito comuns na residência e as análises das mesmas poderão trazer dados relevantes para sua história e também para Diamantina.

AGRADECIMENTOS

Ao apoio financeiro da FAPEMIG e CNPq, a Superintendência do IPHAN/MG e toda a equipe do LAEP/NUGEO/UFVJM.

REFERÊNCIAS

FUNARI, Pedro Paulo. Conflito e interpretación en Palamares. Em: FUNARI, P. P. e ZARANKIN, A. (eds). Arqueología histórica en América del Sur: los desafios del siglo XXI. Uniandes. Bogotá. 11-30, 2004.

MARTINS, I.C. Projeto de escavação do quintal da casa da Chica da Silva, o estudo das louças. Monografia, Faculdade Interdisciplinar em Humanidades-UFVJM, Laboratório de Arqueologia e estudo da paisagem (LAEP). Diamantina-MG, 2014.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

TAXA FOTOSSINTÉTICA E TAXA TRANSPIRATÓRIA DE *Urochloa brizantha* EM COMPETIÇÃO COM *Bidens pilosa* e MANDIOCA

Alex de Souza Abreu[1,*], Evander Alves Ferreira[2] Rosana Maria da Cruz Fernandes[1] Altino Junior M. Oliveira[1] José Barbosa dos Santos[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A competição entre plantas afeta a quantidade e a qualidade da produção, bem como a eficiência de aproveitamento dos recursos do ambiente. Isso se dá em plantas da mesma espécie ou de espécies diferentes. Efeitos negativos em culturas são provocados por plantas daninhas tanto pela duração da interferência quanto pelo aumento da sua densidade. Seu potencial competitivo pelos recursos do meio, variam em função da espécie presente na área, da época da emergência em relação à época da cultura, e ainda pelas características competitivas das cultivares. Em decorrência dessa competição, há uma redução no fornecimento de recursos para as culturas, levando à deficiências que resultam em alterações nas características fisiológicas. Essas alterações influenciam de modo direto na disponibilidade de CO_2 no mesofilo foliar e na temperatura da folha e, consequentemente, na eficiência fotossintética da planta, bem como na nutrição que são limitações que podem acarretar alterações nas atividades fotossintética e transpiratória, dentre outras. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho das taxas transpiratória e fotossintética da *U. brizantha* em competição com *B. pilosa* e mandioca pela influência do aumento das densidades das plantas. A taxa transpiratória da *U. brizantha* em competição com mandioca e *B. pilosa* apresentou comportamento exponencial decrescente, com queda brusca já no primeiro nível de competição, mantendo esse comportamento até a densidade máxima. A *U. brizantha* em competição com mandioca também apresentou redução da taxa transpiratória com o aumento da população. Em relação à taxa fotossintética da *U. brizantha* em competição com mandioca e *B. pilosa*, observou-se comportamento linear decrescente. Constatou-se maior redução na taxa fotossintética em plantas de *U. brizantha* em virtude do aumento da densidade de espécies daninhas. Comportamento semelhante foi observado para *U. brizantha* em competição com mandioca, também em decorrência do aumento da densidade de plantas, porém, em menor proporção. Dessas observações, pode-se concluir que, tanto a taxa transpiratória quanto a taxa fotossintética da *U. brizantha* em competição, tendem a reduzir na presença de maiores densidades de plantas.

Agradecimentos: Os autores agradecem a FAPEMIG, a CAPES e ao CNPq pelo apoio financeiro concedido.

***E-mail do autor principal:** alexabreuagro@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A fisica dos instrumentos musicais – estudo da luthieria e das madeiras do nosso vale.

Camilo G. Caldeira[(1,*)], Thiago Henrique L. Pinto[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A música é culturalmente disseminada, em variados níveis, em quase todas as etinías ao longo dos tempos. Observa-se na cidade de Diamantina uma grande musicalidade de sua população. Existem na nossa região alguns Luthieres que construiram, seja por opção ou por escasses de material, instrumentos musicais utilizando como matéria prima madeiras locais. Como exemplo podemos citar o Luthier que construiu uma guitarra “AV-1”, conhecido por Kiko. Este instrumento, quando tocado por músicos profissionais, foi descrito como de alta qualidade, aparentemente apresentando características muito parecidos com instrumentos de renome. A proposta do projeto “Física dos Instrumentos Musicais” (PROCARTE - UFVJM) é disseminar a arte da construção de instrumentos musicais, possibilitando o estudo de técnicas de luthieria e a aplicação de conceitos físicos à estas, no intuito de se fazer possível analisar por meio de ferramentas de engenharia, instrumentos musicais construídos a partir de materiais alternativos e compara-los a instrumentos convencionais. Pretende-se utilizar neste processo ferramentas de engenharia como modelos matemáticos criados com o auxílio do método de Elementos Finitos e métodos de identificação de sistemas dinâmicos. Como primeiro projeto foi iniciado a construção de uma “lap guitar”, utilizando materiais alternativos, no intuito de familiarizar o grupo à arte da luthieria. Pretende-se, ao unir engenharia e luthieria, produzir um conhecimento que, além de gerar o interesse nos nossos engenheiros pela engenharia de manufatura de instrumentos musicais, possa ser útil ao trabalho dos luthieres da região, sendo repassado para estes e para a comunidade por meio de oficinas e palestras.

Agradecimentos: Pró Reitoria de Extensãoe Cultura

*__E-mail do autor principal:__ jose.alfredo@ufhv.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação da viabilidade de linfócitos humanos tratados com o extrato diclorometânico de *Ageratum fastigiatum* por citometria de fluxo

Marcelo H. F. Ottoni[(1)], Lucas de A. Costa[(1)], Michaelle G. dos Santos[(1)], Bethânia A. Avelar-Freitas[(1)], Josué A. T. dos Santos[(1)], Luiz E. Gregório[(2)], Cristiane F. F. Grael[(1)] e Gustavo E. Brito-Melo[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina - MG*
[2] *Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, São Paulo - SP*

A *Ageratum fastigiatum* (Gardner) R. M. King & H. Rob é uma planta da família Asteraceae conhecida popularmente como “Matapasto” e, apesar de bastante difundida pela medicina popular como agente cicatrizante e anti-inflamatório, os mecanismos envolvidos nesta ação ainda não estão bem descritos na literatura. Tendo isso em vista, este estudo foi proposto para a avaliação da ação citotóxica do extrato diclorometânico de *A. fastigiatum* (DCAF) sobre células mononucleares do sangue periférico de seres humanos (PBMC), a fim de determinar as concentrações ideais para o uso deste extrato em ensaios com culturas de células *in vitro*. Para os nossos experimentos, foram coletadas amostras de sangue de 3 voluntários hígidos, das quais foram separadas as PBMC. Em cada cultura foram adicionados 100µL da suspensão de PBMC a 1,0 x 10^7 células/mL e, dessa forma, foram preparadas uma cultura controle (CON), uma cultura DMSO, à qual foi adicionado o dimetilsulfóxido, solvente utilizado para a solubilização do extrato vegetal, e 3 diferentes culturas tratadas com o extrato diclorometânico de *A. fastigiatum* nas concentrações de 10, 20 e 40µg/mL, tendo sido elas nomeadas como DCAF10, DCAF20 e DCAF40, respectivamente. As culturas celulares foram incubadas sob uma temperatura de 37°C, à 5% de CO_2 durante 24 horas. Após este período, as células foram lavadas e suspensas em 190µL de tampão fosfato salina (PBS) 1x, para avaliar a possível emissão de fluorescência das culturas, ou em 190µL de azul de tripan a 0,002%, um marcador de morte celular. A leitura foi feita por citometria de fluxo utilizando o citômetro BD FACScan. Os resultados foram analisados com o auxílio do *software* Cellquest® e a análise estatística dos dados feita com ANOVA *one-way*, com *post hoc* de Tukey no *software* Prisma 5®. Após a análise dos dados, foi possível verificar que a cultura DMSO (DMSO: 93,06 ± 10,70%) não reduziu a viabilidade celular significativamente em relação à cultura CON (CON: 99,19 ± 0,32%). Para as culturas tratadas com o DCAF nas concentrações de 10 e 20µg/mL (DCAF10: 96,68 ± 2,88%; DCAF20: 97,35 ± 1,08%) também não foi observada uma diminuição significativa da viabilidade das células, no entanto, quando a cultura DCAF40 (DCAF40: 28,23 ± 15,81%) foi comparada à cultura CON, verificou-se uma diminuição significativa na viabilidade celular. Desse modo, por meio desse estudo foi possível definir as concentrações de 10 e 20µg/mL como as concentrações ótimas de trabalho, o que torna possível a realização de futuros ensaios que avaliarão a atividade biológica do DCAF.

Agradecimentos: Labimuno, BioEx, CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** m.ottoni@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O perfil da Escola Estadual São Domingos de Virgem da Lapa – MG

Flávia Idalina Alves Moreira, Isaura Botelho de Souza* Zulmária de Souza Faustino Dias e Luiz Otávio Costa Marques

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*Isaura.botelho@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O presente trabalho objetiva mostrar o perfil da Escola Estadual São Domingos, onde atuamos como bolsistas do PIBID Diversidade. A instituição, situada na comunidade do Cansanção, município de Virgem da Lapa, Minas Gerais, é integrante da rede estadual de ensino e regulamentada pelo Projeto Político Pedagógico (2013), PDE-ESCOLA (2013) e seu Regimento Escolar (2013). Tal perfil foi obtido por meio de pesquisa documental e de campo. Como instrumentos de pesquisa, foram utilizadas entrevistas e grupos focais com gestores, professores e agentes comunitários.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na pesquisa verificamos de que forma tal escola concebe a educação e quais os principais problemas enfrentados pelos alunos ali atendidos. As ações pedagógicas propostas pela escola são centradas no aluno e/ou em grupos e adequadas às suas necessidades. Estão relacionadas a projetos de monitoramento, reuniões pedagógicas, capacitação de professores, parcerias, grêmios, trabalhos extraclasse, programações culturais, feira de ciências, dentre outros. Foi diagnosticado, na pesquisa de campo, que cerca de 70% dos alunos do Ensino Fundamental e Ensino Médio têm dificuldades em leitura, escrita e produção de texto, provenientes de fatores sociais/econômicos, estes vivem numa comunidade rural de baixo poder aquisitivo, onde não têm acesso a bens culturais, tais como livros, jornais e revistas. Além disso, interrompem os estudos devido ao trabalho sazonal, e à desestruturação familiar, apresentando assim, lacunas no processo de letramento.



CONCLUSÕES

Concluímos que para ajudar a escola a sanar as dificuldades desses alunos, o grupo do PIBID Diversidade executará no educandário, projetos pedagógicos interdisciplinares, por meio de oficinas, utilizando sequencias didáticas com os temas: consumismo, lixo, alcoolismo e geração renda levantados nos grupos focais realizados, pois acreditamos que através desses conseguiremos amenizar a situação vivenciada na escola. Esses projetos serão construídos com a participação da família, escola e alunos e executados pela comunidade escolar e bolsistas do PIBID Diversidade da universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri do curso de Licenciatura da Educação do Campo (LEC).

AGRADECIMENTOS

Capes, Escola Estadual São Domingos e Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri.

REFERÊNCIAS

ESCOLA ESTADUAL SÃO DOMINGOS. **PDE**. Virgem da Lapa, 2013.

ESCOLA ESTADUAL SÃO DOMINGOS. **Regimento interno**. Virgem da Lapa, 2013.

ESCOLA ESTADUAL SÃO DOMINGOS. **Projeto Político-Pedagógico**. Virgem da Lapa, 2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A perspectiva da educação em saúde em abrigos infantis com um olhar na recreação.

BRANDÃO; Gizelle. A. C[(1*)], FIRMES; Maria da Penha. R[(2)]

[1] Acadêmica do 7º período de Graduação do curso de Enfermagem/UFVJM- Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.*

[2] Docente do departamento de Enfermagem/ UFVJM- Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

A Casa-Lar é um abrigo com a finalidade de receber crianças em situação de abandono, violência e maus tratos, oferecendo a oportunidade de uma convivência afetiva, equilibrada e saudável além de uma preparação para o mundo, a vida, a comunidade, e a cultura. Partindo deste pressuposto, este projeto tenta realizar pequenas mudanças na forma de viver destas crianças na faixa etária de 0 a 11 anos, 11 meses e 29 dias, trazendo para seu convívio situações corriqueiras do mundo externo ao que elas vivem, através de um aprendizado lúdico e de fácil compreensão. Através do lúdico é possível revelar de modo natural o que se passa no seu interior, sem necessidade de qualquer expressão verbal preservando assim o seu íntimo. Este é um trabalho de Extensão em Interface com a Pesquisa. **Resultados Parciais: Atividades de educação em saúde:** - Criação de 02 hortas didático. Na 1ª foi realizado plantio de diversas mudas junto a Agrônomos voluntários/UFVJM, porém a chuva forte destruiu maior parte do plantio, a partir daí iniciou-se um trabalho com os conceitos de perda, recomeço e valorização, a adesão foi maior e por conta própria as crianças iniciaram um novo plantio, conseguindo sementes provindas de sua própria alimentação e doação de funcionários e terceiros, dividiram tarefas, sugeriram novos cuidados e métodos para manter o plantio estável. Ao surgir os primeiros frutos foi feita um almoço em conjunto. - Dinâmicas sobre cuidados pessoais com o corpo como lavagem das mãos e hábitos de higiene, onde as crianças usaram o método de luzes de neon mais líquido incolor para carimbo para identificar possíveis sujeiras antes e depois de lavar as mãos. Após breve discussão sobre a importância de bons hábitos de higiene para a saúde, as crianças prepararam seu próprio lanche. **Atividade de remodelagem do espaço físico**: - Criação artística e manual com recorte e colagem em uma parede de escolha das crianças com material reciclável como filtro de café usado, cola e tinta guache. No final da colagem as crianças formaram o desenho de uma árvore em que suas mãos eram as folhas e o tronco seu corpo. Nas atividades manuais os sujeitos demonstraram maior expressão de confiança e aproximação, permitindo que a bolsista identificasse medos, angústias e fatores de risco para o seu desenvolvimento emocional e psicológico. **Atividades lúdicas, recreativas:** Esta fase ainda está sendo realizada, mas até o momento foram realizadas receitas com os funcionários da casa destacando as rejeições das crianças a respeito de verduras, frutas e legumes, priorizando o preparo em um formato desconhecido pelas mesmas, porém prático e de fácil acesso para que estas tenham maior adesão a nutrientes e vitaminas. O resultado mostrou-se positivo uma vez que alimentos antes rejeitados tiveram plena aceitação depois das modificações. **Atividades avaliativas**: Atualmente o projeto se encontra nas fases 03 e 04, em breve haverá aplicação de um questionário, além da avaliação dos métodos utilizados.

Agradecimentos: Proexc/PRPPG

***E-mail do autor principal:** giufvjm@hotmail.com

Uma análise teórica e prática da Política de Educação Especial em uma instituição de ensino regular de Diamantina/MG

Ataliane. P. Santos[(1,*)] e Danielle Piuzana [(2)]

[1] *Discente do* curso de Licenciatura em Geografia - *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Docente da* Faculdade Interdisciplinar em Humanidades - *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*__E-mail do autor principal:__ atalianepereira@gmail.com

INTRODUÇÃO

A inclusão de alunos com necessidades educativas especiais em classes regulares começou a ser considerada a partir da Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), aprovada na Conferência Mundial de Educação Especial. Desde então a Educação Inclusiva nas escolas de ensino regulares, vem sendo preconizada por várias políticas públicas do sistema educacional brasileiro. No entanto faz-se necessário uma maior articulação entre as políticas de inclusão e as políticas de formação de professores. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é, de maneira sucinta, analisar a relação entre a teoria e prática na realidade das escolas de ensino regulares, levando em conta a Políticas de Educação Especial, em uma Escola Estadual considerada a única que preenche as características de uma escola inclusiva, de acordo o Ministério da Educação, na cidade de Diamantina-MG. Dentro desses parâmetros também foi observado o suporte que o Ministério da Educação garante para a formação continuada dos professores que trabalham com a educação especial nessa instituição de ensino. Para essa análise foram realizadas entrevistas semiestruturadas e observações *in loco*.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo Greguol et al. (2013), as diretrizes governamentais não são claras com relação à capacitação de professores para atuar com alunos com necessidades educacionais especiais, embora tenham ocorrido grandes avanços no que se refere à legislação que sustenta a formação docente. Nesse sentido, torna-se evidente a carência de parâmetros mais específicos sobre os conteúdos mínimos necessários para que os professores tenham maiores subsídios para promover a inclusão com qualidade. Tendo em vista que não adianta apenas considerar, que o crescente número de alunos com necessidades educativas especiais matriculados na rede regular de ensino, seja um indicador positivo, uma vez que, a inclusão não é apenas colocar as crianças nas escolas regulares, mas adaptar essas instituições, às necessidades de todas as crianças, também, incentivar e dá suporte pedagógico aos educadores.

Figura 1. Sala de recursos.



Fonte: Ataliane Pereira, 2014.

CONCLUSÕES

Considerando a teoria das Políticas Educacionais referentes a Educação Especial, e a prática e/ou eficácia dessas políticas, ficou claro que a instituição pesquisada nesse trabalho, vem adequando à essas diretrizes e políticas educacionais de maneira graduada e contínua, construindo práticas políticas, institucionais e pedagógicas que garantam o incremento da qualidade do ensino, que envolvam não só os alunos com necessidades educativas especiais, mas todo o alunado dessa instituição.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) – CAPES. E aos professores, diretores e alunos da instituição de ensino desse estudo, que receberam-me com muito carinho.

REFERÊNCIAS

GEGUOL, M.; GOBBI, E.; CARRARO, A. Formação de professores para Educação Especial: modelo italiano e brasileiro. **Rev. Bras. Ed. Esp**., Marília, v. 19, n. 3, p. 307-324, Jul.-Set., 2013.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**. Brasília: CORDE, 1994.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

QUALIDADE RADIOGRÁFICA DAS OBTURAÇÕES DOS CANAIS RADICULARES REALIZADAS POR ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO DA UFVJM

Bruna V. Souza*, Cristiano A. Oliveira, Jessica A. Vieira, Tércio S. Ferreira, Carlos A. S. César, Suelleng M.C. Soares, Etevaldo M. M. Filho[2], Janir A. Soares[1].

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2]*Centro Universitário do Maranhão – CEUMA, São Luiz, MA*

bruninhasouzav@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A avaliação radiográfica da qualidade dos tratamentos endodônticos consiste em interpretar aspectos imaginológicos relativos à obturação dos canais radiculares. Sendo assim, representa importante referência ao domínio das técnicas de instrumentação e obturação[1]. Esse aprendizado é aprimorado ao longo das práticas laboratoriais e pode sofrer influência de vários fatores, a exemplo do grupo de dentes, técnicas de instrumentação e obturação, bem como do grau de qualificação profissional dos operadores[2].

METODOLOGIA

Avaliou-se 228 obturações de canais radiculares de dentes anteriores realizadas em laboratório por estudantes do curso de Odontologia da UFVJM. Radiografias foram agrupadas em função das turmas (A, B, C, D e E) e grupos de dentes (incisivo superior [IS], incisivo inferior [II], canino superior [CS] e canino inferior [CI]). Imagens ampliadas 6 vezes foram interpretadas por 4 avaliadores quanto ao limite apical, conicidade e homogeneidade. Cada parâmetro recebeu escores (E): E2 (padrão ouro), E1 (suave desvio) e E0(acentuado desvio). Obturações que receberam somente E2 foram consideradas perfeitas (OPF), a perda de 1 ou 2 escores E2 resultou em obturações satisfatórias (OSF) ou deficientes (ODF), respectivamente.

RESULTADOS

Os incisivos superiores, incisivos inferiores e caninos superiores apresentaram elevados valores para obturações satisfatórias, da ordem de 45,7%, 48,1% e 48% respectivamente. O grupo de dentes com maior percentual de obturações perfeitas foram os caninos inferiores, da ordem de 35,7% (χ^2=4,987, p=0,546). As turmas A, C e D obtiveram percentual significativo de obturações satisfatórias, na ordem de 35,8%, 60,5% e 52,3%, respectivamente. Já a turma B apresentou índice elevado de obturações perfeitas (38,7%) e a turma E mostrou número preocupante de obturações deficientes (50%) (χ^2=22,378, p=0,004).

Tabela 1. Qualidade das obturações em função dos grupos de dentes.

Grupos de Dentes	Qualidade da obturação n (%)		
	ODF	OSF	OPF
IS	24 (29,6)	37 (45,7)	20 (24,7)
II	6 (22,2)	13 (48,1)	8 (29,6)
CS	10 (20,0)	24 (48,0)	16 (32,0)
CI	21 (30,0)	24 (34,3)	25 (35,7)

Tabela 2. Qualidade das obturações em função das turmas.

Turmas	Qualidade da obturação n (%)		
	ODF	OSF	OPF
A	18 (34,0)	19 (35,8)	16 (30,2)
B	15 (24,2)	23 (37,1)	24 (38,7)
C	10 (23,3)	26 (60,5)	7 (16,3)
D	5 (11,4)	23 (52,3)	16 (36,4)
E	13 (50,0)	7 (26,9)	6 (23,1)

CONCLUSÕES

A qualidade da obturação dos canais radiculares foi significativamente influenciada pelas turmas de estudantes e grupos de dentes. Através dessa criteriosa metodologia de avaliação, percebe-se premente necessidade da melhora da qualidade das obturações dos canais radiculares.

REFERÊNCIAS

1 Santos, S.M.C.; Soares, J.A.; Costa, G.M.; Brito-Júnior, M.; Moreira, A.N.; Magalhães, C.S. Radiographic Parameters of Quality of Root Canal Fillings and Periapical Status: A Retrospective Cohort Study. J Endod. **2010**: 36(12):1932-7.
2 Kamura, D. et all. Avaliação do desempenho dos alunos de graduação durante a prática da técnica endodôntica. Revista da ABENO. Vol. 3, n. 1, p. 33-40, **2003**.

Adição de resistência elástica contra rotação interna de quadril diminui a pronação do retropé durante a marcha

Anelisa A.A.Silva[1*], Thales R. Souza, Ph.D[2], Sérgio T. Fonseca, Sc.D[2], Paula L. Silva, Ph.D[2], Juliana M. Ocarino, Ph.D[1] e Renan A. Resende. Ph.D[1]

[1] *Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri*
[2] *Programa de Graduação em Ciências da Reabilitação, Universidade Federal de Minas Gerais*

Resumo

Este estudo investigou se o uso de bandagem elástica para adicionar resistência contra rotação interna de quadril diminui a pronação do retropé durante a marcha. Duas bandagens elásticas de diferentes níveis de rigidez foram ligadas ao membro inferior dos participantes. A nossa hipótese era de que a bandagem elástica reduziria a eversão do retropé e que uma bandagem de alta rigidez poderia produzir maior efeito que uma bandagem de baixa rigidez. Dezessete participantes jovens e saudáveis foram submetidos à análise cinemática tridimensional do retropé e perna. Os participantes caminharam em uma esteira, com e sem as bandagens de alta e baixa rigidez. A cinemática do plano frontal do complexo articular do tornozelo foi obtida durante a fase de apoio da marcha. A análise de componentes principais e a análise de variância foram utilizadas para investigar diferenças significativas entre as três condições de estudo. As bandagens de baixa rigidez ($p \leq 0.04$) e alta rigidez ($p \leq 0.01$) diminuíram significativamente a magnitude de eversão do retropé e da amplitude de inversão/eversão em comparação à condição controle. A condição com bandagem de alta rigidez não foi significativamente diferente da condição com bandagem de baixa rigidez ($p \geq 0.68$). Os resultados indicaram que o aumento da resistência contra rotação interna de quadril diminuiu a pronação do retropé. A bandagem de baixa rigidez foi capaz de diminuir a eversão similarmente à bandagem de alta rigidez. Assim, intervenções clínicas no quadril, pretendendo diminuir a pronação do retropé, podem não necessitar promover grandes aumentos da resistência à rotação interna de quadril.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Divulgação de técnicas de construção de tanques, alimentação, despesca e beneficiamento para implantação da uma piscicultura familiar sustentável

Régis C. Azevedo(*), Marcelo M. Pedreira, Thiago B. F. Jorge, André L. Ferreira

Laboratório de Aquicultura e Ecologia Aquática da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, DIAMANTINA-MG

A piscicultura é uma atividade ainda em expansão no Brasil, podendo ser produzido desde em pequena escala, como familiar, até em grande escala, como produção industrial, apesar de estar sendo bastante utilizada, ela ainda tem muitos pontos em que se melhorar. Para se começar uma produção é necessário conhecer as técnicas de construção de tanques, que podem ser em tanques-redes ou em tanques escavados, sendo cada uma mais adequada dependendo do lugar. Já a alimentação é um dos pontos mais importantes a se levar em conta, pois é a de maior custo operacional, chegando a 70% do mesmo e dela também vai depender todo o resultado. No entanto não adianta criar o peixe adequadamente e não ter os devidos cuidados na sua despesca e beneficiamento. Assim como nas demais etapas deve-se adequar a despesca as condições do viveiro e do criador. De modo geral neste projeto verificou-se que os produtores tem baixo investimento financeiro e técnico, com tanques de pequeno porte e baixa produção para atender uma aquicultura de subsistência, quando muito um mercado local de forma pontual. Portanto, apesar de simples a capacitação oriunda deste projeto possibilitou uma significativa mudança da condição na produção, do agricultor familiar, no alto Jequitinhonha, em todas as áreas de abrangência inicialmente propostas neste projeto; construção de tanques, alimentação, despesca e beneficiamento, como em outros assuntos pertinentes a mesma. Houve um entendimento de como e quando construir tanques, evitando desperdícios e problemas futuros, com perda de produto, de estrutura de cultivo e introdução de espécie exótica. Melhorou-se o manejo alimentar, assim como as técnicas e material de despesca e beneficiamento mínimo. Desta forma aumentou-se a possibilidade de tornar a aquicultura uma atividade viável, visando em um futuro agora menos distante, atender uma demanda local cada vez mais crescente.

Agradecimentos: Capes, FAPEMIG, BNB e CNPq

***E-mail do autor principal:** regis_calegari@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PROJETO DE ATENÇÃO Á SAÚDE BUCAL EM PACIENTES DO CAPS RENASCER

Vanessa Silva de Rezende[1,*], Carolina de Souza Rodrigues[1], Marta Gomes da Silva[1] Luciara Leão Viana Fonseca[1],Carlos José de Paula Silva[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O Centro de Atenção Psicossocial CAPS Renascer de Diamantina é um serviço comunitário ambulatorial que cuida de pessoas que sofrem de transtornos mentais, pertencentes ao município de Diamantina/MG e cidades vizinhas. Os indivíduos portadores de distúrbios mentais constituem um grupo de alto risco para desenvolvimento de patologias bucais, devido à negligência com a higiene bucal. Destaca-se também, a dificuldade de coordenação motora, falta de compreensão sobre a importância de se realizar a higiene bucal, uso de medicamentos anticonvulsivantes que causam redução do fluxo salivar, além das dificuldades de acesso ao atendimento odontológico. O projeto está em andamento desde 2012, e apresenta resultados muito positivos, pois além de contribuir para a promoção da saúde e qualidade de vida dos pacientes, cria espírito solidário e de cidadão no perfil dos alunos do curso de Odontologia, consonantes com a Política Nacional de Humanização nos Serviços de Saúde e com as Diretrizes Curriculares Nacionais. Após o levantamento epidemiológico inicial para conhecimento da prevalência de problemas bucais, constatou-se alto grau de comprometimento da saúde bucal desses pacientes, devido ao índice de cárie e de doenças periodontais bastante expressivo. As ações propostas incluíram a avaliação clínica da saúde bucal dos pacientes; identificação de lesões intrabucais suspeitas; orientação sobre saúde bucal e a importância de cuidados preventivos com distribuição de escovas, fio e creme dental; capacitação dos pacientes para o autoexame intrabucal e identificação de anormalidades na prevenção do câncer bucal e para o autocuidado. As atividades educativas e preventivas serão desenvolvidas na própria instituição com os pacientes e cuidadores. Os pacientes com maiores necessidades clínicas são encaminhados à universidade e assistidos pelos acadêmicos e supervisionados pela professora orientadora. As metas estão sendo cumpridas satisfatoriamente, dentro das limitações previstas, e levando em consideração que as alterações mentais e comportamentais dos pacientes requerem cuidados diferenciados. Os resultados obtidos ofereceram indicações que poderão contribuir na elaboração de futuras propostas de intervenção e interação com ensino e pesquisa, objetivando melhorar a realidade desse grupo social. Dentre elas observamos que a redução das dores e do incômodo contribui para minimizar alterações de humor repentina dos pacientes, e que ao serem restabelecidas melhores condições de vida, o hábito de higiene bucal, vai sendo incorporado no cotidiano. Este projeto de extensão, além de possibilitar a promoção, recuperação e manutenção da saúde bucal dos pacientes proporciona estreitar relações e vínculos de confiança e solidariedade, que certamente irá contribuir para nossa formação profissional. Enfatizamos assim, a importância da manutenção das ações em saúde bucal rotineira para a melhoria da saúde mental dos pacientes do CAPs Renascer em Diamantina/MG.

Agradecimentos: PIBEX/UFVJM

***E-mail do autor principal:** rezende.vanessa@ymail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Assistência de Enfermagem em Ventilação Mecânica Artificial: relato de experiência em educação em serviço

Luciana de F. Campos[1*], Gilsiane Cristina de Oliveira[1], Letícia Aparecida O. T. Aquino[1], Liliane da C.C. Ribeiro[1], Raína P.N. Ferreira[1] e Paulo Henrique da C. Ferreira[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Santa Casa de Caridade de Diamantina, Diamantina-MG*

Resumo: A ventilação pulmonar fisiológica consiste no fluxo de ar para dentro e para fora dos pulmões a cada ciclo respiratório, que é composto por inspiração e expiração, de modo espontâneo. A ventilação mecânica artificial (VMA) consiste em um método de suporte para o tratamento de pacientes com insuficiência respiratória aguda ou crônica agudizada, conseguida com a aplicação da pressão positiva nas vias aéreas e classifica-se como invasiva e não invasiva. Durante o desenvolvimento dos estágios na atenção hospitalar foi observado, empiricamente que os profissionais de enfermagem apresentam déficit de conhecimento sobre VMA. Tal fato pode comprometer a assistência ao paciente, o custo dos serviços hospitalares e repercutir insatisfatoriamente no ensino-aprendizagem dos acadêmicos. Uma estratégia para minimizar esse déficit de conhecimento é por meio da educação em serviço. Trata-se de relato de experiência de atividade de extensão que objetivou viabilizar o acesso a informações que possam promover melhores práticas no atendimento ao paciente em VMA, divulgar os subsídios necessários para a assistência ao paciente em VMA e promover instrumentalização básica acerca de VMA aos profissionais parceiros em ensino, pesquisa e extensão. O público alvo foi à equipe de enfermagem de um hospital de uma cidade do interior de Minas Gerais. Foram elaboradas duas cartilhas, uma destinada aos auxiliares e os técnicos de enfermagem e a outra para os enfermeiros. Foram realizadas visitas para a educação em serviço da equipe de enfermagem nos diversos setores de internação do hospital, no horário de trabalho, com a utilização da cartilha como material de apoio para a dinâmica, sendo que foi entregue uma cartilha para cada profissional e de acordo com a categoria, seguida de exposição teórica e abertura para sanar dúvidas. A educação em serviço foi realizada por docentes e discentes participantes do projeto, no período de março a julho de 2014. Os profissionais de enfermagem foram abordados no horário de trabalho, consultados sobre o interesse e disponibilidade em participar da atividade extensionista, receberam a cartilha e as informações pertinentes sobre a temática e sanaram as dúvidas deles. A atividade extensionista permitiu divulgar e viabilizar o conhecimento acerca da assistência em VMA e promoveu a instrumentalização básica da equipe de enfermagem sobre o tema. Como sugestão tem-se a elaboração de cartilha digital com inclusão de exercícios interativos a serem propostos ao Serviço de Enfermagem a ser disponibilizado em *link* voltado a educação em serviço no site do hospital.

Apoio: PROEXC

***E-mail do autor principal:** camposlf@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Funcionalidade e qualidade de vida de idosos institucionalizados

Rayana S.Cristianismo[(1,*)], Fernanda P. Alves[(1)], Fernanda G. Ferreira[(1)], Antônio M.J. Lima[(2)] e Izabela R. Dutra[(3)]

[1] *Enfermeira pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Enfermeiro. Mestre em Educação em Saúde. Professor Assistente I do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Enfermeira. Doutoranda em enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais – EEUFMG. Professora Assistente I do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** rayanacristianismo@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O envelhecimento traz consigo um aumento progressivo das limitações para as atividades cotidianas, o que afeta a independência funcional (IF) e a qualidade de vida (QV)[1]. Dessa forma, deve-se existir um esforço da ciência em pesquisar e intervir junto à população idosa institucionalizada descobrindo formas de melhorar a qualidade de vida destes que ali vivem, encontrando maneiras de prevenir as doenças comuns do envelhecimento e de manter o idoso mais independente e, fisicamente e cognitivamente saudável por mais tempo[2]. Nesse sentido, o trabalho objetivou descrever a relação entre IF e QV de idosos de uma Instituição de Longa Permanência em um município do Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais. A análise se deu por meio de estatística descritiva, com frequências simples, percentual e apresentação tabular.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo foi realizado com 15 idosos, na sua maioria do sexo feminino, média de idade de 73 e 78 anos, analfabetos ou semianalfabetos, em uso constante de medicação, portadores de pelo menos uma doença crônica. Considerando o teste da Medida de Independência Funcional (MIF), observou-se um escore total de 94,93 ± 30, ou seja, os indivíduos entrevistados obtiveram uma pontuação muito próxima do valor máximo, sendo que, 20,0% foram classificados como dependência modificada (até 50%), 33,3% como dependência modificada (até 25%) e por fim, 46,7% como independência completa. As dimensões que mais contribuíram para esta independência foram: auto cuidado (31,40%), seguido por cognição social (17,53%) e mobilidade (14,07%), e as que menos contribuíram foram: locomoção (7,40%), seguido por controle de esfíncter (10,67%). Ressalta-se que, embora a maioria dos idosos participantes do estudo fossem independentes e funcionalmente ativos, a maior parte deles relataram auto percepção da saúde como muito ruim fato talvez justificado pela presença de doenças crônicas (100%). A média total do World Health Organization Quality of Life Group Old (WHOQOL-OLD) foi satisfatória de acordo com a literatura, 68,2%, sendo que a faceta que mais contribuiu na QV dos idosos foi o funcionamento sensório (13,4), seguido por: participação social (12,8) e atividades passadas, presentes e futuras (12,4), ressalta-se que as facetas que menos contribuíram para QV mais elevada foi a de morte e morrer (8,06) seguida por autonomia (9,86%).

CONCLUSÕES

Não houve a relação esperada entre IF e QV, uma vez que, apesar dos idosos se apresentarem independentes, com relação à MIF, a maioria necessitou da ajuda de terceiros para realização de suas atividades de vida diária, o que pode ter contribuído para a percepção da baixa QV. Esses resultados demonstram indicadores para que os serviços de saúde planejem ações visando prevenir ou postergar a incapacidade funcional, garantindo independência e maior qualidade de vida ao idoso.

AGRADECIMENTOS

PROEXC

REFERÊNCIAS

[1] Maués, C.R.; Paschoal, S.M.O.; Jaluul, O.; França, C.C.; Filho, W.J. Avaliação da qualidade de vida: comparação entre idosos jovens e muito idosos. Rev. Soc. Bras. Clín. Méd., São Paulo. 2010 set/out;8(5):405-10.
[2] Cornélio, G.F.; Godoy, I. Perfil das instituições de longa permanência para idosos em uma cidade no Estado de São Paulo.Rev. bras. geriatr. gerontol., Rio de Janeiro. 2013; 16(3):559-568.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Promoção da saúde e qualidade de vida: uma estratégia dos municípios saudáveis

Thiago. S. Moreira [(1,*)], Silvia. S. Canôas [(2)], Bernat. V. Prat [(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM - Discente mestrado profissional Saúde, Sociedade e Ambiente (SASA), Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM - Docente mestrado profissional Saúde, Sociedade e Ambiente (SASA) UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** thiagotaio1@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O projeto Cidades Saudáveis surge como promotor da saúde e da qualidade de vida, assente na participação da comunidade e da cooperação multidisciplinar e intersetorial, na construção de estratégias capazes de satisfazer as necessidades de um desenvolvimento sustentável. Esta pesquisa se refere a primeira fase de um projeto mais amplo referente a criação duma metodologia de avaliação das cidades, com vista a aproximar os diversos agentes civis no trabalho de defesa de uma vida saudável para os seus habitantes[1]. O objetivo desta pesquisa foi realizar uma revisão bibliográfica dos parâmetros utilizados na avaliação da melhoria da qualidade de vida nos municípios, para que os mesmos se tornem saudáveis.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Propõe-se uma tipologia que classifica os artigos indexados nas bases de dados Scielo e Lilacs, sobre o tema "cidades/municípios saudáveis" de acordo com a ênfase de cada artigo analisado. Dos cento e nove (109) estudos identificados, foram selecionados e avaliados oito (8) trabalhos. As considerações mais importantes destes trabalhos se apresentam neste resumo.

A avaliação de determinantes ambientais que interferem na saúde humana no âmbito das responsabilidades municipais pouco se difundiu até o presente momento no Brasil. Os estudos abordaram os aspectos relacionados à saúde pública. Uma delas é a relação entre os seres humanos e o meio ambiente, especificamente através de indicadores de saúde ambiental. Reconhece que a saúde é sempre afetada, em resultado das decisões das políticas públicas, ao nível nacional e local em todos os setores.

O aumento da concentração da população nas cidades direcionou os países e as organizações a questionarem-se sobre o rumo dos meios urbanos na oferta de qualidade de vida aos seus habitantes e da sua sustentabilidade. Sendo importante fortalecer o diálogo intersetorial para a efetividade do plano município saudável, na perspectiva da construção de ações para sua legitimação e sustentabilidade.

A dramática mudança climática e a evolução da sociedade brasileira exigem que o acompanhamento público das ações do governo em direção às "cidades saudáveis" seja efetivamente valorizado. Seu estudo apresenta o "Índice de Desempenho Ambiental" como ferramenta de apoio à promoção da transparência das ações públicas nas esferas do meio ambiente e da qualidade de vida[2].

A possibilidade de implantar com sucesso a estratégia de cidade saudável pressupõe uma mudança no modo de governar a cidade, ou seja, uma gestão democrática, transparente, integradora e que busque, junto com a população, definir e integrar políticas e atitudes saudáveis[3].

CONCLUSÕES

Como proposto nos objetivos do trabalho, a revisão bibliográfica enfatiza: a complexidade dos problemas que afetam e determinam o estado de saúde da população, sendo um desafio para a saúde pública, visto que saúde não se restringe ao aspecto biológico, ausência de doença e inclui aspectos sociais e estilos de vida, culturais, ambientais, econômicos e políticos. A melhoria da qualidade de vida das pessoas depende da implementação da qualidade das políticas públicas consideradas saudáveis e de sua sustentação.

AGRADECIMENTOS

A Fapemig pelo apoio ao mestrado SASA e bolsa de mestrado e a Capes pela bolsa BJT.

REFERÊNCIAS

[1] Santos, L.N.V; Silva, L.T; Ramos, R.R; Torres, M. Haua:twhcp. Eeesd. 2012.
[2] Souza, J.h., et al. Dispda. Saúde Soc. 2009.
[3] Adriano, J.R., etal. Accs:uevpmqv? Ciênc. saúde Colet. 2000.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Fotossíntese de plantas de *Bidens pilosa* cultivada em comunidade com *Urochloroa brizantha* e Mandioca

Amanda R. M. Campos [(1,*)], Marcela C. Nery [(1)], Evander Alves Ferreira [(1)], José Barbosa dos Santos [(1)], Norton P. de Mattos [(1)] e Altino M. Junior [(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** amanda.melocampos@hotmail.com

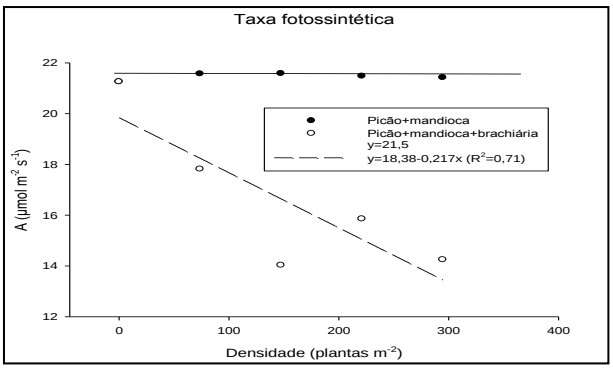
INTRODUÇÃO

A fotossíntese e, consequentemente a respiração, dependem de constante fluxo de CO_2 e O_2 entrando e saindo da célula; esse fluxo livre é função da concentração de CO_2 e O_2 nos espaços intercelulares dependentes da abertura estomática, controladora majoritária do fluxo de gases (Taylor Jr. & Gunderson, 1986; Messinger et al., 2006). Esta, por sua vez, é em grande parte controlada pela turgescência tanto das células-guarda (que controlam a abertura dos estômatos) como das células epidérmicas dos estômatos (Humble & Hsiao, 1970). Um potencial hídrico baixo, que induz o fechamento do estômato e reduz a condutância foliar, inibe a fotossíntese e também a respiração (Attridge, 1990).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Plantas de picão-preto crescendo em competição com mandioca e braquiária mostraram decréscimo nos valores da taxa fotossintética (A) com o incremento da população de plantas (picão-preto, mandioca e braquiária), destacando-se que a A variou de aproximadamente 22,0 a 13,00 µmol m^2 s^{-1}, da menor para a maior densidade de plantas, respectivamente. Já nas parcelas onde o picão-preto foi cultivado com a cultura da mandioca, a A não mostrou variação com o aumento na densidade de plantas (picão-preto e mandioca), sendo que, esses valores mostraram media de 22,00 µmol m^2 s^{-1} considerando todas as densidades avaliadas.

Figura 1. Taxa fotossintética em relação à densidade de plantas.



CONCLUSÕES

Conclui-se que, existe uma relação direta entre a taxa fotossintetica e a densidade de plantas. Assim, o aumento da densidade de plantas pode ter influenciado a disponibilidade de água para as plantas cultivadas em competicão, provocando o fechamento dos estômatos, reduzindo a condutância estomática e taxa transpiratória, e consequentemente a taxa fotossintética.

AGRADECIMENTOS

CNPq, FAPEMIG e Capes

REFERÊNCIAS

[1]TAYLOR JR., G. E.; GUNDERSON, C. A. The response of foliar gas exchange to exogenously applied ethylene. **Plant Physiol**., v. 82, p. 653-657, 1986.
[2]HUMBLE, G. D.; HSIAO, T. C. Light-dependent influx and efflux of potassium of guard cells during stomatal opening and closing. **Plant Physiol.**, v.46, p.483-487, 1970.
[3]ATTRIDGE, T. H. The natural light environment. In: ATTRIDGE, T. H. (Ed.) **Light and plant responses**. London: Edward Arnold, 1990. p. 1-5.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Influência do ágar na oxidação do meio de cultivo durante estabelecimento *in vitro* de dois híbridos de eucalipto

Ari M. Braga Neto [(1*)], Márcio T. Sugawara [(1)], Bruno O. Lafetá [(1)], Ramony C. Lima[(1)], Wesley G. Santos[(1)] Paulo M. Campos[(1)]

[1] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG, São João Evangelista-MG*

***E-mail do autor principal:** aribraganeto@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A propagação *in vitro* do eucalipto e de seus híbridos tem sido largamente difundida visando o rejuvenescimento e multiplicação clonal[1]. A proliferação de gemas axilares é um sistema de micropropagação simples, que se baseia no uso de gemas pré-formadas.

Os agentes solidificantes fornecem suporte para os explantes e podem minimizar a oxidação fenólica[2]. O ágar por sua vez, é um agente de natureza polissacarídica muito utilizado na micropropagação de espécies florestais.

O objetivo foi avaliar a influência do ágar na oxidação do meio de cultivo durante estabelecimento *in vitro* de dois híbridos de eucalipto.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram estabelecidas mudas produzidas via miniestaquia de dois híbridos de eucalipto para a coleta de brotos. Após a coleta, o material experimental foi conduzido ao Laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais do IFMG – *campus* São João Evangelista para desinfestação em câmara de fluxo laminar. No mesmo ambiente, obteve-se segmentos caulinares de 1,5 cm de comprimento contendo um nó e uma gema axilar.

Adotou-se DIC com quatro repetições, no esquema fatorial 4 x 2, sendo estudado o efeito de quatro concentrações de ágar bacteriológico (agar-agar) MicroMed (0; 3; 6 e 12 $g.L^{-1}$) e de dois híbridos de *Eucalyptus* (H1 – *E. urophylla* x *E. globulus* e H2 – *E. urophylla* x *E. grandis*). O meio de cultura utilizado foi composto pelos sais básicos de MS força total e vitaminas de White, com pH ajustado para 5,75 ± 0,05. Cada unidade experimental foi constituída por 8 tubos de ensaio (20 x 150 mm) contendo, aproximadamente, 10 mL da cultura previamente preparada.

Foi inoculado um segmento caulinar por tubo de ensaio, depois vedado com papel alumínio e filme plástico. Após a inoculação, os segmentos foram mantidos em sala de cultura por 7 dias no escuro a 25 ± 2 ºC e depois, sob fotoperíodo de 16 horas luz na mesma temperatura.

Aos 20 dias avaliou-se a Oxidação do Meio de Cultivo (OMC, escurecimento do meio). Realizou-se teste F a 5,0 % de significância estatística.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados apresentaram uma distribuição normal e variâncias homogêneas. O efeito estatístico significativo pelo teste F ($p < 0,05$) foi observado apenas para os híbridos.

O híbrido H2 apresentou maior frequência relativa de meios de cultivo oxidados (49,22 % a) do que o H1 (30,47 % b). Este fato provavelmente foi resultado de uma concentração de fenóis diferenciada entre os materiais genéticos. Salienta-se que a presença de compostos fenólicos capazes de oxidar o meio de cultivo é um problema em tecidos de espécies lenhosas, uma vez que podem ser precursores da síntese de lignina[3]. Mais pesquisas destinadas à redução da OMC de ambos os híbridos são recomendadas para maximizar o sucesso de suas propagações *in vitro* empregando gemas axilares.

CONCLUSÕES

As concentrações de ágar não influenciaram a OMC independente do híbrido estudado.

O híbrido de *E. urophylla* x *E. grandis* apresentou menor frequência relativa de meios de cultivo oxidados.

AGRADECIMENTOS

Ao IFMG - *Campus* São João Evangelista-MG por todo apoio logístico e infraestrutura.

REFERÊNCIAS

[1] BORGES, S. R.; XAVIER, A.; OLIVEIRA, L. S.; LOPES, A. P.; OTONI, W. C. Multiplicação *in vitro* de clones híbridos *Eucalyptus*. *Revista Árvore*, **2011**, 35: 173-182.

[2] TAMBOSI, G. ROGGE-RENNER, G. D. Avaliação de métodos de esterilização, concentração de ágar e composição do meio de cultura para propagação *in vitro* de *Pimpinella anisum* (Linn.) – Apiaceae. *Semina*: Ciências Biológicas e da Saúde, **2010**, 31: 189-194.

[3] XAVIER, A.; WENDLING, I.; SILVA, R. L. *Silvicultura clonal*: princípios e técnicas. Viçosa-MG: UFV, **2013**, 279.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeitos do treinamento de corrida intervalada de alta intensidade baseado no *beep* teste em indivíduos jovens não treinados.

Lucas C. Lemos, Neumir S. Lima; Luana O. C. Santos; Fernando J. G. Lopes, Flávio C. Magalhães, Marco F. D. Peixoto, Daniele F. Silva, Nilma N. Neves, Fabiano T. Amorim

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: O treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) foi desenvolvido no início do século passado e, desde então, vem sendo frequentemente utilizado no esporte de alto rendimento. Na última década, diversos estudos têm demonstrado benefícios do HIIT para a saúde de indivíduos não atletas. No entanto, estes estudos, em sua grande maioria, foram realizados no ambiente laboratorial com a utilização de ergômetros, dificultando a sua aplicação para a população em geral. Além disso, não há consenso sobre a sua aplicabilidade e ideal forma de execução no mundo real. Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi analisar o consumo máximo de oxigênio, a composição corporal e a frequência cardíaca de repouso em indivíduos jovens, não treinados, submetidos a um programa de corrida intervalada de alta intensidade com duração de quatro semanas. Uma amostra composta por onze indivíduos jovens com idade média de 26±5 anos e estatura de 1,65 ± 0,08m, não treinados, foi submetida a um programa de treinamento de corrida intervalada de alta intensidade durante quatro semanas, cuja prescrição foi baseada em um *beep* teste. A intensidade do treino variou de 90 a 95% da velocidade máxima alcançada no *beep* teste; o volume variou de 6x200 a 8x200 metros, com pausas passivas de 1 minuto, três vezes por semana, com duração média de 15 minutos por sessão. Antes e após o período de treinamento de quatro semanas, os voluntários foram avaliados para comparar as possíveis adaptações fisiológicas. A composição corporal foi avaliada pela técnica de absortometria de raio X de dupla energia (DEXA); a frequência cardíaca de repouso foi avaliada por cardiofrequencímetro após 15 minutos sentado; e o consumo máximo de oxigênio foi estimado por meio da velocidade máxima alcançada no *beep* teste. Os dados estão expressos em média e desvio padrão, e a comparação das médias foi realizada através do teste t de student. O nível de significância adotado foi $p<0,05$. A comparação dos resultados pré versus pós treinamento, indicam que o protocolo de corrida intervalada de alta intensidade foi capaz de promover adaptações positivas, tais como um aumento de 9,7% no consumo máximo de oxigênio (30,87±4,78 *vs* 33,87±5,48 p=0,000); redução do percentual de gordura nas pernas (36,57±4,05 *vs* 35,85±4,08 p=0,033); redução do percentual de gordura total (33,60±4,56 *vs* 33,02±4,61 p=0,038); e redução da frequência cardíaca de repouso (73±11 *vs* 66±7 bpm p=0,008). A partir dos presentes resultados concluímos que o treinamento intervalado de alta intensidade baseado no *beep* teste, três vezes por semana, em média quinze minutos por seção, durante quatro semanas, é capaz de promover adaptações na capacidade aeróbia, cardiovascular e de composição corporal em indivíduos jovens não treinados.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** llemos13@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Coleta, isolamento de fungos filamentosos no Norte de Minas Gerais e análise da temperatura de crescimento dos micro-organismos

Tarcísio M. F. Rosa[(1*)], Iago A. M. de Araújo[(1)], Anne C. B. S. Nunes[(1)], Ben-Hur R. S. Barbosa[(1)], Liliane T. A. Silva[(1)], Mariana T. S. Souza[(1)], Barbhara M. Marinho[(1)] e Vivian M. Benassi[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Janaúba-MG*

***E-mail do autor principal:** tarcisio.michael@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A procura de fontes mais ricas de enzimas como, por exemplo, fungos filamentosos com possíveis aplicações industriais, tem sido um problema essencial em biotecnologia. Os micro-organismos são dotados de um imenso potencial de produção de enzimas que tem sido explorado comercialmente ao longo dos anos[1]. Esse trabalho objetivou realizar coleta e isolamento de fungos filamentosos da amostra. Bem como, analisar o crescimento do fungo a diferentes temperaturas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A coleta foi realizada na usina São Judas Tadeu - SADA Bio-Energia e Agricultura LTDA, Jaíba-MG. O material foi a palha de cana-de-açúcar, coletado utilizando-se luvas cirúrgicas estéreis e pinças esterilizadas. O material coletado foi posto em meio sólido aveia[2], a 30°C, durante 4 dias, sendo analisado a cada 24h o crescimento de fungos para isolamento pontual, obtendo 2 fungos distintos (T1 e T2) (Figura 1 e Tabela 1). Realizou-se a análise do efeito da temperatura no crescimento dos isolados (Tabela 2).

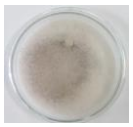
A  B 

Figura 1. Micro-organismos isolados. (A) T1 e (B) T2.

Tabela 1. Análise das características morfológicas macroscópicas dos fungos isolados.

	Características Morfológicas			
Fungos	**Cor**	**Fundo**	**Textura**	**Pigmentação**
T1	Rosa	Liso	Algodonoso	+
T2	Negro	Liso	Algodonoso	+

+ presença, - ausência

Tabela 2. Taxa de crescimento dos fungos filamentosos isolados em cm/h.

Fungos	Taxa de crescimento fúngico (cm/h) a diferentes temperaturas				
	30ºC	**35ºC**	**40ºC**	**45ºC**	**50ºC**
T1	0,0639	0,218	0,0534	0,0	0,0
T2	0,0852	0,233	0,0927	0,0	0,0

Para análise das características microscópicas, realizou-se o microcultivo dos fungos em meio Batata-Dextrose-Ágar, durante 48h, e visualizou-se em microscopia óptica, com objetiva aumento 40x (Figura 2).

A B

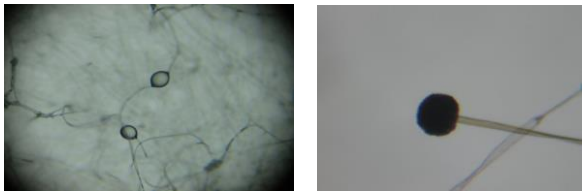


Figura 2. Imagem microscópica dos fungos filamentosos isolados. (A) T1 e (B) T2.

CONCLUSÕES

Há uma grande biodiversidade ainda não explorada, em especial no Norte de Minas Gerais, em especial de fungos filamentosos potenciais de aplicação industrial e/ou produtores de enzimas biotecnológicas.

REFERÊNCIAS

1 Jayani, R.S., Saxena, S. e Gupta, R. *Process Biochem.* 2005, *40(9),* 2931-2944.

[2] Emerson, R. *Lloydia*. 1941, *4*, 77-144.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Cultural Awareness: O Ensino da LI a partir do Contexto Cultural da África do Sul

Ana Maria S. Rocha[1*], Jáliton L. S. Ferreira[1] Lara do N. Góes [1] Renan F. F. Santos[1] Valdeni da Silva Reis[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

O presente trabalho objetiva apresentar, analisar e discutir ações desenvolvidas pelo subprojeto PIBID – Não só de verbo *to be* (sobre)vive o ensino da língua inglesa - na Escola Estadual Joviano de Aguiar em Gouveia/MG. Estaremos, portanto, centrados na apresentação e análise das atividades implementadas pelo PIBID nas aulas de língua inglesa no primeiro semestre do ano corrente. De modo mais específico, será analisado o processo de elaboração, implementação de ações desenvolvidas com o intuito de tornar o ensino da língua inglesa mais atrativo por meio de atividades relacionadas a aspectos socioculturais da língua alvo. Propomos, deste modo, uma relação do ensino da língua com a cultura de países onde a língua inglesa é falada. Estaremos, sobretudo, focados no ensino da língua inglesa via aspectos culturais da África do Sul, sendo este um dos países falantes da língua inglesa menos conhecidos pelos estudantes. Utilizaremos atividades musicais, além da literatura como suporte ao ensino da língua como algo intrinsicamente ligado à cultura e ao seu povo. Para a elaboração das atividades, tivemos como base a análise de questionários que visavam identificar as deficiências, necessidades e desejos dos discentes em relação ao projeto. A investigação está apoiada em construtos da pesquisação-colaborativa e em princípios e procedimentos da análise de discurso. Por meio dessa proposta, pretendemos lançar luz sobre uma abordagem mais ampla da LI, trazendo para o universo escolar, diferentes culturas aderentes esta língua. Desta forma, os discentes terão à oportunidade de se desprender da ideia hegemônica de que o inglês (em seus aspectos culturais) abrange apenas os Estados Unidos e a Inglaterra. As análises preliminares nos indicam uma produtiva receptividade de ações que promovam avanços de maneira inovadora e atrativa por meio de atuações objetivas e diferenciadas no ensino-aprendizagem da língua inglesa em escolas públicas brasileiras.

PALAVRAS-CHAVE: Cultural Awareness; PIBID; Novas Perspectivas.

Agradecimentos: Capes

***E-mail do autor principal: anamariasantos05@yahoo.com.br**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Distribuição diamétrica de um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual situado no Parque Estadual do Biribiri, Diamantina – MG.

Thaís R. Costa[1*], Cristiane C. Moura[1] e Evandro L. M. Machado[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

thaisribeiro.florestal@gmail.com

INTRODUÇÃO

As Florestas Estacionais Semideciduais constituem uma vegetação pertencente ao bioma da Mata Atlântica. Essas formações estão submetidas constantemente a alto grau de perturbação antrópica, causando sua fragmentação em pequenas áreas isoladas e perda acentuada na diversidade florística.

Nesse contexto, as análises de distribuição diamétrica podem servir como uma importante ferramenta para avaliar o estado dessas comunidades florestais com relação ao seu desenvolvimento, além de fornecer informações que auxiliam na tomada de decisões sobre a necessidade de reposição florestal (Santana, 2009).

O presente trabalho teve por objetivo avaliar a estrutura diamétrica da comunidade arbórea de um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual, situada no Parque Estadual do Biribiri.

METODOLOGIA

Na área de estudo foram alocadas aleatoriamente 25 parcelas de 20 x 20 m (400 m²). O critério de inclusão adotado foi diâmetro à altura do peito (DAP) > 3 cm. Foram mensurados o diâmetro e altura de todos os indivíduos que atenderam as exigências mínimas, que foram também devidamente plaqueteados e identificados em campo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram realizadas análises de distribuição diamétrica, expressas graficamente com intervalos fixos de 5 cm (Figura 1). As amostras resultaram em 3021 indivíduos no total, distribuídos em seis classes de diâmetro, sendo o menor diâmetro de 3,2 cm e o maior de 60 cm. A distribuição diamétrica da comunidade arbórea apresenta um padrão típico de florestas heterogêneas, na forma de *J*-invertido, ou seja, grande concentração de indivíduos nas primeiras classes de diâmetro e decréscimo acentuado nas classes superiores. A primeira classe diamétrica (3 – 8 cm) apresentou maior concentração, compreendendo 69 % dos indivíduos.

A quantidade expressiva de indivíduos jovens indica que a floresta tem se sustentado em processo de sucessão ecológica mesmo sob pressão antrópica. A distribuição diamétrica apresentou déficit nas últimas classes indicando possíveis alterações passadas, tais como: a exploração madeireira, os abates seletivos, incêndios, e desmatamentos. Estes eventos aparecem como interrupções no gráfico indicado nas classes menos representadas (Felfili & Júnior, 1988).

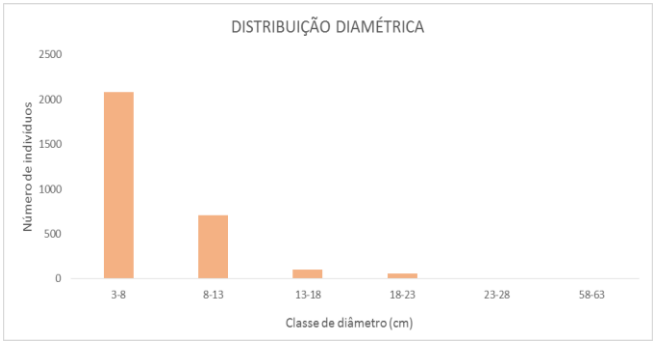


Figura 1. Distribuição por classe de diâmetro dos indivíduos amostrados no fragmento.

CONCLUSÕES

Resultados sugerem que a população vem apresentando condições favoráveis ao recrutamento de novas espécies na área, portanto, necessita de continuação do monitoramento, a longo prazo, a fim de verificar a dinâmica futura da recuperação do fragmento.

AGRADECIMENTOS

Ao IEF e à UFVJM.

REFERÊNCIAS

Felfili, J.M. & Silva Júnior, M.C. 1988. Distribuição dos diâmetros numa faixa de cerrado na Fazenda Água Limpa (FAL) em Brasília, DF, p. 85-104. Acta Botânica Brasilica São Paulo, n.2.

Santana, J. A. S. 2009. Padrão de distribuição e estrutura diamétrica de cróton sonderianus muell. arg. (marmeleiro) na caatinga da estação ecológica do seridó. Revista Verde, Mossoró – RN, p. 85 - 90 v.4, n.3.

Resposta do crescimento de *Aspergillus tubingensis* em função da variação de carbono e nitrogênio

Suedali V. B. C. Barata[(1,*)], Nahyara W. Veron[(1)], Ana Carolina F. Maia[(1)], Aline B. Gonçalves[(1)], Ana Paula de F. C. Vanzela[(1)]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** suebarata@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Os fungos filamentosos são organismos decompositores. Participam do ciclo do carbono, devido ao grande número e diversidade de genes de enzimas líticas que existem em seus genomas, incluindo aqueles que codificam enzimas ativas sobre carboidratos (1). A síntese e secreção de numerosas enzimas é a causa não apenas do seu papel ecológico ou de suas implicações como patógenos, mas também de sua aplicação para a produção de tecnologia enzimática e conversão de biomassas vegetais a açúcares simples e fermentescíveis (2). Além de produzirem enzimas e de realizar transformações bioquímicas úteis, uma grande diversidade de produtos do metabolismo fúngico possui importância farmacêutica ou alimentícia (3). Neste trabalho, foi estudado o efeito das fontes de carbono e nitrogênio sobre o crescimento de *Aspergillus tugingensis* AN1257, que se inclui entre os *Aspergillus* negros, um grupo de especial importância biotecnológica. A expressão de atividade amilolítica em função dos substratos também foi avaliada. **Metodologia:** Utilizou-se neste estudo uma linhagem de *Aspergillus tugingensis* AN1257. Foram inoculados conídios em meio de cultura sólido, suplementado com glicose ou amido (fontes de carbono) e com variadas fontes de nitrogênio (extrato de levedura, EL; uréia; sulfato de amônio, AS; glutamato, glu; glutamina, gln; ou nitrato de sódio, NS). As placas foram incubadas a 30°C e o crescimento foi mensurado diariamente.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados mostraram que a linhagem AN1257 apresenta crescimento inicial mais rápido quando cultivada em glicose. Porém, ao final de 7 dias, as culturas em meio suplementado com amido apresentaram crescimento radial igual ou superior. A linhagem foi capaz de utilizar todas as fontes de nitrogênio avaliadas. O crescimento foi maior nos meios suplementados com EL/amido, EL/glicose e glu/glicose até 72 h. De maneira geral, as três fontes que sustentaram maior crescimento foram gln, glu e NS, o que é condizente com o fato de que estes dois aminoácidos são responsáveis pela entrada de nitrogênio no metabolismo e com a ampla capacidade de utilização de nitrato pelo gênero *Aspergillus*, devido à expressão de nitrato redutase. Os dados mostram que, nos tempos finais de cultivo (168 h) as fontes orgânicas de nitrogênio (uréia, gln e EL), com exceção de glu, induziram maior crescimento quando amido foi utilizado como fonte de carbono. Fontes inorgânicas (NS e SA) sustentaram, ao fim de 168 h, um mesmo crescimento radial, comparando-se as fontes de carbono (amido e glicose). Esses resultados sugerem que o nitrogênio orgânico pode ser mais eficiente para o crescimento em meio suplementado com amido, possivelmente porque a assimilação conjunta de nitrogênio e carbono permite um melhor abastecimento tanto das vias de síntese da(s) enzima(s) de utilização de amido quanto o catabolismo para a produção de energia. Porém, nos processos produtivos, o crescimento excessivo pode ser prejudicial, pois existe maior interesse na conversão de substrato a produto do que na formação de biomassa. Assim, verificou-se baixa expressão de atividade amilolítica. Gln e EL induziram maior atividade após 48 h. Gln sustentou maior indução também após 72 h, tempo em que o índice de atividade amilolítica induzida pelas fontes inorgânicas (SA e NS) atingiu valores equiparáveis. Desta forma, para o crescimento da linhagem AN1257, fontes inorgânicas baratas como sais de nitrato e amônio podem ser utilizados, mas as condições que sustentam uma boa produção precisam ser melhor investigadas.

CONCLUSÕES

Os resultados mostraram que, apesar de não apresentar forte expressão de amilase, a linhagem AN1257 pode ser facilmente cultivada sobre uma ampla gama de fontes de nitrogênio e é capaz de utilizar amido, uma fonte polimérica.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM

REFERÊNCIAS

[1] Brink, J. V. D. e Vries, R. P. *Appl Mic. Biotechnol.* **2011**, *91*, 1477–1492.

[2] Viktor, M. J.; Rose, S. H.; Zyl, W. H. V. e B, V. M. *Biotechnol. for Biofuels* **2013**, *6*,167.

[3] Lange, L. *Imafungus* **2014**, *2*, 463–471.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A COMUNIDADE QUILOMBOLA DE SANTA CRUZ: RECONTANDO HISTÓRIAS

Daniel Ferreira dos Santos(1*)

Lucas Ferreira dos Santos(1)

Denalha Ferreira dos Santos(2)

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM

Este trabalho é o resultado parcial das atividades do PIBID-Diversidade realizadas na Escola Estadual Vereador Luzo Freitas de Araújo, localizada no município de Ouro Verde de Minas, Vale do Mucuri, região leste do estado de Minas Gerais. Grande parte da população atendida na escola é moradora da área rural, o que impulsiona as atividades em uma perspectiva da Educação do Campo. Apresenta-se aqui uma dessas atividades - a pesquisa que visa a caracterização das comunidades rurais atendidas na escola, em especial a comunidade quilombola de Santa Cruz. O objetivo central é apresentar a história do quilombo, suas crenças, culturas, identidades, modos de trabalho, políticas públicas voltadas aos quilombolas e as perspectivas deste povo para o futuro. As informações estão sendo obtidas por meio de pesquisa documental e entrevistas com os moradores da comunidade, sobretudo, os mais velhos. Sabe-se que hoje o quilombo de Santa Cruz possui aproximadamente 365 moradores que se orgulham por terem lutado pela permanência naquele território, resistindo para manterem vivas suas culturas e histórias de vidas. Observa-se que os quilombolas de Santa Cruz, apesar de toda uma história de luta, necessitam de fortalecimento no seu processo organizativo. Esta pesquisa tem, diante disso, a ambição de, por meio da divulgação da cultura quilombola em atividades na escola mencionada, o fortalecimento das culturas e da história local, o que pode desencadear ações que contribuam com o processo organizativo do quilombo.

Palavras - chave: quilombolas, PIBID- Diversidade, culturas, Educação do campo

Agradecimentos: LEC, UFVJM e Capes

***E-mail do autor principal:** danielquilombola@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Qualidade de mudas de canafístula (*Peltophorum dubium*) produzidas em diferentes densidades na bandeja e volumes do recipiente.

Ivan Edson da Silva Meireles[1, *], Marília Dutra Massad[1], Tiago Reis Dutra[1], Aline Ramalho dos Santos[1], Eduarda Soares Menezes[1], Mateus Felipe Quintino Sarmento[2], Janny Kelly Ramires Souza[1]

[1] *Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG, Salinas-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail:** ivaneafsal@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

Vários fatores afetam a produção das mudas em viveiro. Dentre eles, pode-se citar o tamanho dos recipientes utilizados, que podem influenciar diretamente o custo final das mudas. Além do tamanho dos tubetes, o espaçamento entre as mudas na bandeja é um fator importante para o desenvolvimento vegetativo das mudas. Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar a influência de cinco diferentes densidades e dois tubetes de diferentes volumes no crescimento de mudas de canafístula, em um viveiro florestal.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Não houve efeito significativo da interação entre o volume do recipiente e a densidade de mudas para nenhuma das variáveis avaliadas, ocorrendo apenas efeitos isolados para esses fatores. O volume de tubete de 280 cm³ proporcionou maiores médias para MSPA, MSR, MST, e IQD às mudas de canafístula (Tabela 1). BRISSETTE (1984) menciona que o valor 2,0 é considerado a melhor relação entre MSPA/MSR de uma mesma planta, pois representa um maior equilíbrio entre a parte aérea e raiz da muda, o que pode ser observado para ambos volumes de tubetes.

Tabela 1. Valores médios de massa seca da parte aérea (MSPA), massa seca da raiz (MSR), massa seca total (MST), relação (MSPA/MSR) e Índice de Qualidade de Dickson (IQD) de mudas de canafístula em diferentes volumes de tubete, avaliadas 120 dias após a semeadura.

Volumes	Variáveis				
	MSPA	MSR	MST	MSPA/MSR	IQD
	----------g.planta^{-1}----------				
180 cm³	4,59 b	1,72 b	6,31 b	2,68 a	0,84 b
280 cm³	5,21 a	2,27 a	7,49 a	2,31 b	1,01 a
CV (%)	9,85	11,01	8,35	11,20	8,73

Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste F.

As diferentes densidades influenciaram significativamente o IQD (Tabela 2).

Tabela 2. Valores médios do Índice de Qualidade de Dickson (IQD) das mudas de canafístula em diferentes densidades por bandeja, avaliadas aos 120 dias após a semeadura.

Densidade	Variável
	IQD
9	0,81 b
18	0,91 ab
27	0,92 ab
36	0,98 a
54	1,02 a
CV (%)	9,84

Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

Para esta variável, as densidades de 54, 36, 27 e 18 mudas por bandeja, apresentaram médias superiores.

CONCLUSÕES

As mudas de canafístula apresentaram qualidade superior quando produzidas em tubetes de volumes 280 cm³. Recomenda-se a utilização de 100% da área útil da bandeja para a produção dessa espécie.

AGRADECIMENTOS

Ao IFNMG, Câmpus Salinas, pela concessão de bolsa de Iniciação Científica.

REFERÊNCIAS

BRISSETTE, J. C. Summary of discussions about seedling quality. In: SOUTHERN NURSERY CONFERENCES, 1984, Alexandria. *Proceedings*… New Orleans: USDA. Forest Service, Southern Forest Experiment Station, 1984. p.127-128.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Educação em Saúde, uma ferramenta importante para o controle do Tracoma

Daniele Alves Cordeiro[1, *], Layze Alves Vieira Oliveira[1], Evanildo José da Silva[1], Talita Halboth Cunha Fernandes[2], Elizangela Campideles Teixeira[1]e Leida Calegário de Oliveira[1]

[1]Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2]Centro Educacional Nádia Santos Rocha, Diamantina-MG

Introdução: Tracoma é uma doença ocular infecciosa ainda negligenciada no Brasil, transmitida pela bactéria *Chlamydiatrachomatis,* que pode levar à cegueira após repetidas reinfecções. As crianças, especialmente na fase escolar, são o principal reservatório da doença, uma vez que elas são mais frequentemente e gravemente infectadas. Tendo em vista a importância da educação em saúde como meio de disseminação de conhecimento e prevenção em saúde,levando-se em consideração que as crianças são valiosas disseminadoras de conhecimento na sociedade e, ainda, que são participantes na cadeia de disseminação do Tracoma, viu-se a necessidade de desenvolver um material educativo para esta população. **Objetivo:**Desenvolver oprimeiro volume da coleção “Que Trem é Esse?” sobre o tema Tracoma e utilizá-lo em ações de educação em saúde,buscando aumentar e disseminar o conhecimento sobre a doença. **Metodologia:** O livro “Que Trem é Esse? Tracoma” foi escrito com uma linguagem simples e possui figuras ilustrativas para possibilitar um melhor entendimento sobre o tema. O livro traz ainda informações sobre o que é Tracoma, quais são os sintomas, os meios de transmissão e tratamento, bem como as formas de prevenção da doença. Como forma de trabalhar a educação em saúde, o livro é lido para as crianças de escolas públicas e privadas do município de Diamantina, MG, e região, após o que procede-se à explicação sobre a doença e faz-se um debate com as crianças sobre o assunto.**Resultado:** O livro Tracoma, vem sendo apresentado e trabalhado com crianças de escolas públicas e privadas do município de Diamantina, MG e região. **Conclusão:** Tracoma é segunda maior causa de cegueira no mundo, e a infecção por esta doença começa no início da infância. Torna-se imprescindível a necessidade de educação em saúde junto a essa população, especialmente, porque as crianças se tornarão peças ativas na disseminação de informações sobre a doença. Não obstante, elas participarão ativamente no cuidado com a própria saúde, como forma de prevenção da doença.

Agradecimentos:UFVJM, PPGSaSa e EPS.

***E-mail do autor principal:**daniac05@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo da extração de cério em sistemas ambientalmente seguros

Christian Silva Abreu[1], Leandro Rodrigues de Lemos[2]

1,2 Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: No século XXI houve um aumento no interesse dos metais raros para usos industriais sendo considerados para muitos cientistas os elementos do futuro. Esses 17 elementos designados como terras raras (ETR), do lantânio até o lutécio, estão sendo cada vez mais usados nas indústrias ligadas à energia, imãs permanentes, carros híbridos, turbinas eólicas entre outras. O cério como um dos integrantes desse grupo possui grande participação na indústria mundial em usos como catálise (automóveis e refino de petróleo), cerâmicas, vidro e pós de polimento. O cério possui propriedades muito semelhantes com os demais ETR e estes são encontrados na natureza em forma de minerais com quatro ou mais destes elementos combinados. Com isso, a separação deste metal envolve processos complexos, ambientalmente perigosos e de elevado custo econômico. Portanto, este trabalho tem como objetivo a extração/purificação do cério utilizando sistemas aquosos bifásicos (SAB). O SAB é constituído majoritariamente por água e os constituintes restantes são polímeros e sais inorgânicos, comercialmente acessíveis e de baixo custo, sendo ainda componentes atóxicos e nem inflamáveis, o que faz com que esse sistema seja ambientalmente seguro. Neste estudo, o SAB utilizado foi formado por água, sulfato de amônio [$(NH_4)_2SO_{4(aq)}$] e polietileno glicol (PEO 1500), sem nenhum ajuste de pH. O cério foi solubilizado na fase inferior (FI) enquanto a fase superior (FS) foi usada pura ou com 8-hidroxiquinolina (8-hid). O sinal analítico foi obtido utilizando um espectrômetro de absorção atômica de chama. Os resultados mostraram que na ausência de 8-hid no SAB o cério permanece na FI. Isto ocorre porque o íon Ce^{3+} interage preferencialmente com os componentes da fase inferior, que é rica em eletrólito. Com a adição de 8-hid ao SAB incrementa-se a transferência do Ce^{3+} para a FS, atingindo um valor de porcentagem de extração de 65,4% (%E). Esse efeito é devido à formação de um complexo entre o agente quelante e o Ce^{3+}, tornando a espécie metálica mais hidrofóbica, possibilitando a interação de natureza apolar com os componentes da FS, que é rica em polímero. Foi estudado a influência de diferentes concentrações da 8-hid sobre a extração do cério e observou-se um aumento da %E à medida que incrementa-se a quantidade de 8-hid no SAB. Isso pode ser explicado pela formação de uma maior quantidade de complexo que se desloca para a FS, esses dois equilíbrios são deslocados na direção da formação do produto. Os SAB se apresentaram eficientes para a extração do cério, podendo ser potencialmente seletivo frente aos outros ETR. Como perspectivas futuras esperamos otimizar esse sistema para uma melhor extração/purificação do cério, alterando parâmetros que sabidamente influenciam processos de partição em SAB, como: pH, natureza do eletrólito e do polímero formador do SAB e estudar a extração do cério na presença de concomitantes metálicos (metais pesados e ETR's).

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

E-mail: christian.silva.abreu@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Síntese da Poly-L-Alanina via estratégia Fmoc.

Fernandes, A. C.[1*](IC), Lívia M. F. C. Torres[1] (PG), Isabella P. Gomes[1](PG), Rodrigo M. Verly[1] (PQ)

[1] Laboratório de Síntese e Estrutura de Biomoléculas, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina-MG

Resumo: A Poly-L-Alanina é um peptídeo de cadeia linear composto por 28 resíduos de aminoácidos, derivados do peixe *Pleuronectes americanus,* apresentando habilidade de eliminar a bactéria Gram Negativa *E. Coli* com baixa concentração. (Migliolo *et. al.,* 2012). **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi realizar a síntese do peptídeo Poly-L-Alanina via estratégia Fmoc, e a clivagem. **Metodologia:** O peptídeo Poly-L-Alanina foi obtido por síntese química utilizando-se o método de síntese de peptídeos em fase sólida (SPFS) via estratégia Fmoc (grupo 9-flurenil-metiloxicarbonila). (Chan e White, 2000). Para o início da síntese utilizou-se como suporte sólido a resina *Rink-Amide* com grau de substituição 0,63mmol.g^{-1},para o seu preparo, pesou-se a quantidade necessária, transferiu-se para um frasco apropriado (seringa de polipropileno contendo um filtro sinterizado). Realizou-se a etapa de desproteção da resina, que consiste na desproteção do grupo amino terminal Fmoc com 4-metilpiperidina (PIPE) em DMF, submetendo em agitação. Removeu-se a solução. Foi realizada a etapa de lavagem para a remoção de qualquer impureza na solução a fim de eliminar reações secundárias e aumentar o rendimento da síntese. Logo após a desproteção, há a etapa de acoplamento de um resíduo de aminoácido ao ligante da resina. Para isso pesou-se o excesso de 3x da quantidade calculada com os ativadores do grupo carboxila. Depois se fez necessário o procedimento de lavagem. Para verificar se as etapas foram realizadas com sucesso, após cada acoplamento ou desproteção realiza-se o teste de kaiser que indica a presença do grupo amino livre, indicando a coloração dos grânulos azul escuro, realizado na desproteção, e não apresentando a coloração dos grânulos na etapa de acoplamento, onde não há a presença do grupo amino livre. No final da síntese, depois do último acoplamento do resíduo de aminoácido, foi realizado o processo de clivagem para a remoção da resina e das cadeias dos grupos protetores. **Discussão:** A síntese de peptídeo em fase sólida foi realizada manualmente pela estratégia via Fmoc, tendo como agentes ativadores do grupo carbonila DIC e HOBt. Durante a síntese foi necessário após cada etapa a realização do teste de Kaiser, para a visualização se a etapa de acoplamento ou desproteção foi realizada com êxito. Algumas etapas apresentaram problema durante a etapa de acoplamento, sendo necessário o aumento do excesso estequiométrico, ou um re-acoplamento do aminoácido. O problema durante a etapa de desproteção fez-se necessário um aumento na proporção de piperidina/DMF, ou uma repetição neste procedimento. Para as etapas que nenhum desses métodos foi eficaz, utilizou-se o detergente Triton-X-100, para que a síntese pudesse continuar. **Conclusão:** A síntese do peptídeo Poly-L-Alanina via Fmoc, se mostrou eficaz para a obtenção do produto desejado. O teste qualitativo de kaiser se mostrou eficiente em todas as etapas de acoplamento e desproteção, assim como o processo de clivagem.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes.

***E-mail do autor principal:** annaclara.fernandes@yahoo.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

THAI CHI CHUAN E LUDICIDADE NO CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO DE DIAMANTINA/MG

Domênica Azevedo de Sousa [1*], Deisiane Maria Ferreira dos Reis [1], Flávia Gonçalves da Silva [2], Sandra Regina Garijo de Oliveira [2]

[1] *Discentes do Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri / UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Docentes dos Cursos de Educação Física da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri / UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O grupo AMO (Ação pelo Movimento) desenvolve há cinco anos um projeto de extensão universitária no Centro Especializado em Reabilitação (CER) Nossa Senhora da Saúde, localizado no município de Diamantina/MG, são realizadas atividades que promovam melhor desenvolvimento das pessoas atendidas na instituição e seus acompanhantes, a partir de dois tipos de atividades: as lúdicas e as de preparação corporal. As atividades corporais são realizadas uma vez por semana pela manhã, com duração de uma hora e meia, com objetivo de proporcionar às crianças/ adolescentes e acompanhantes do CER um programa de ensino de técnicas corporais guerreiras e terapêuticas (Tai Chi Chuan) que é uma prática de origem chinesa composta por movimentos relaxantes que busca estabilizar o equilíbrio das forças vitais. Ao trabalhar os princípios do Thai Chi Chuan, visamos potencializar as capacidades intelectuais, emocionais e artísticas dessas pessoas para que possam atuar com maior autonomia na transformação da realidade em que estão inseridas, além de contribuir com autoestima, socialização, cooperação e intermediar experiências e contato entre os acompanhantes. O trabalho foi inserido para ocupar o tempo ocioso dentro do CER, pois a grande maioria do público atendido são advindos de outras localidades, e passam o dia na instituição. As atividades são desenvolvidas em 3 momentos, Primeiro momento: Preparação corporal com as técnicas terapêuticas do Tai chi Chuan; Segundo momentos atividades que desenvolvam a coordenação motora, tempo de reação, cooperação, atenção dentre outras, buscando florescer o lúdico dentro das mesmas, para propiciar o “fazer” com “prazer”; Terceiro momento para finalizar as atividades do dia introduzimos uma auto massagem com enfoque na propriocepção do indivíduo. Entre os participantes do projeto temos cadeirantes de idade variadas e ambos os sexos, pessoas com mobilidades reduzidas, e acompanhantes representados principalmente por mulheres. Podemos observar uma evolução no desenvolvimento psicomotor e psicossocial, pois os participantes começam a se apropriar e compreender a importância de se realizar atividades físicas assistidas e terem consciência dos limites e possiblidades de seus corpos, além de interagirem entre si, construindo vínculos de afetividade e respeito mútuo. O Projeto acrescenta de forma positiva na formação acadêmica, pois temos a oportunidade de trazermos os conhecimentos teóricos adquiridos nas disciplinas do curso de Educação física para uma realidade prática, tendo assim uma apropriação efetiva dos conteúdos.

Agradecimentos: Centro Especializado em Reabilitação (CER) Nossa Senhora da Saúde.

***E-mail do autor principal:** domenicalibra@msn.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A coluna vertebral em jogos educativos digitais de anatomia em imagens

Lucimara A. Dupim[(1,*)], Rodrigo O. Mascarenhas[(1)], Daniela P. Porto[(1)], Camila S. Melo[(1)] e Edson Silva[(1)]

[1] *Laboratório de Anatomia Humana, DCB/FCBS, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Os métodos radiológicos usados para a representação da anatomia humana normal desenvolveram-se muito nas últimas décadas. A capacidade de demonstração dos tecidos moles pelo uso das modernas tecnologias de ressonância magnética, tomografia computadorizada e ultrassonografia facilitou muito a compreensão da ligação entre a anatomia conforme mostrada nas salas de dissecação e aquela necessária para a prática clínica. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi desenvolver jogos educativos online de anatomia em imagens da coluna vertebral para complementar o processo de ensino-aprendizagem na disciplina DCB100 - Anatomia Humana II (anatomia topográfica do aparelho locomotor) da UFVJM. Dezessete jogos de anatomia humana em imagens foram estruturados no site *Purpose Games* no período de 45 dias do último semestre letivo de 2014. Os jogos foram divulgados no Blog Anatomia Humana UFVJM (www.anatomiahumanaufvjm.blogspot.com.br). Priorizou-se a elaboração de jogos com imagens digitalizadas de radiografias convencionais e tomografia computadorizada 3D da coluna vertebral. Resumidamente, o jogo é constituído por uma imagem digitalizada. A imagem apresenta estruturas anatômicas marcadas para identificação. Durante o jogo, o jogador deve relacionar o nome de cada estrutura indicado em um painel online à sua estrutura correspondente marcada na imagem no menor tempo possível. O jogo dispõe de cronômetro em tempo real e com tempo ilimitado para jogar e pode ser acessado em qualquer local e momento. Ao responder as questões de forma equivocada o jogador perde pontos percentuais, além de visualizar a resposta correta disposta por alguns instantes ao lado da estrutura. Ao concluir a atividade o jogador terá o escore de acertos e seu tempo de jogo. O jogador pode repetir o jogo quantas vezes desejar, além de poder publicar seu nome na lista online na página principal do jogo e registrar publicamente sua participação e sua colocação com seus melhores percentuais de acerto e tempos de realização em cada jogo. Como resultados, identificamos que os estudantes jogaram cerca de quinhentas vezes os 17 jogos ao longo de 60 dias. Os jogos educativos utilizados foram bem aceitos por alunos da UFVJM, considerando o grande número de vezes que foram acessados e finalizados online e os relatos dos próprios estudantes ao professor da disciplina. Podemos concluir que esse tipo de jogo digital permite ao jogador se relacionar com a anatomia básica e, ao mesmo tempo, se constitui em uma ferramenta de estudo básico para a interpretação clínica da radiologia, e pode ser aplicável a todos os níveis de graduação e pós-graduação que utilizam da anatomia em imagens para complementar a formação acadêmica e a conduta clínica. Assim, este trabalho mostrou que é possível criar material acadêmico atrativo e inovador para complementar as tradicionais aulas no ensino superior. Estudos são necessários para conhecermos o impacto desse tipo de jogo no processo de aprendizado na anatomia humana.

*__E-mail do autor principal:__ lucimaradupim@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Desenvolvimento e caracterização de filmes biodegradáveis à base de farinha de babaçu (*Orbignya phalerata*) adicionados de glicerol

Danielle C. D. Ferreira[(1,*)]; Gustavo Molina[(1)]; Franciele M. Pelissari[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** danielle_0107@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O aumento dos resíduos gerados por materiais não-biodegradáveis aliado à dificuldade em reciclar a maior parte das embalagens sintéticas disponíveis tem encorajado a exploração de novos materiais, como é o caso dos filmes biodegradáveis produzidos a partir de polímeros naturais. O mesocarpo de babaçu, por representar cerca de 20% de toda a fruta e ser uma considerável fonte de amido[1], mostra-se uma fonte promissora para a produção de embalagens biodegradáveis. Neste sentido, o presente trabalho visou o desenvolvimento de filmes biodegradáveis a partir de farinha de mesocarpo de babaçu (*Orbignya phalerata*).

MATERIAIS E MÉTODOS

Os filmes a base de farinha de babaçu foram produzidos de acordo com o método de casting[2]. Foi avaliada a influência da concentração de glicerol (20,0; 22,5 e 25,0 g/100 g de farinha) sobre as propriedades mecânicas, solubilidade em água, espessura e umidade dos filmes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os filmes de farinha de babaçu plastificados com glicerol apresentaram homogeneidade e boa manuseabilidade, não tendo bolhas ou rachaduras na superfície. O aspecto visual não foi afetado pelos diferentes teores de plastificante e, em geral, os filmes apresentaram uma boa aparência com coloração avermelhada, sendo essa atribuída ao reflexo das cores originais das matérias-primas utilizadas (Figura 1).

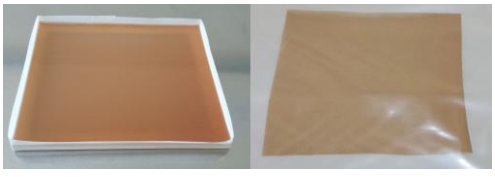


Figura 1: Filmes biodegradáveis produzidos a partir de farinha de babaçu.

Os estudos mostraram que a concentração de plastificante influenciou as propriedades mecânicas, a umidade e a solubilidade em água dos filmes. De maneira geral, filmes com maior teor de plastificante apresentaram maior espessura por conterem maior teor de sólidos secos, entretanto a diferença em termos dos valores obtidos não foi estatisticamente significativa ($p > 0,05$). O teor de umidade final aumentou conforme o aumento da concentração de glicerol nas formulações (12,4 a 16,0%), o que pode ser explicado pelo incremento do plastificante hidrofílico.

O aumento na concentração de glicerol de 20 para 25% promoveu a diminuição da tensão e do módulo de Young e o aumento da elongação dos filmes de farinha de babaçu, tornando-os mais flexíveis e menos resistentes. Sendo o glicerol, um aditivo compatível com diferentes biopolímeros, o mesmo tem sido comumente incorporado na formulação de filmes para interagir com as cadeias poliméricas, reduzindo as forças intermoleculares, aumentando a mobilidade molecular e, consequentemente a flexibilidade dos filmes.

CONCLUSÕES

A farinha de babaçu mostrou-se um material promissor a ser empregado como matéria-prima no desenvolvimento de filmes biodegradáveis, dada sua interessante composição centesimal e suas propriedades funcionais.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a FAPEMIG pela bolsa de Iniciação Científica (Edital CICT 004/2013) e ao CNPq pelo suporte financeiro a pesquisa (nº 458675/2014-8).

REFERÊNCIAS

[1] Cruz, E. T. L. Caracterização da Farinha de Babaçu (Orbignya sp.): Termoanálise (TG/DTA) e Avaliação do conteúdo de Amido. Monografia do curso de Farmácia. Universidade Federal do Piauí, Teresina, **2011**

[2] TAPIA-BLÁCIDO, D. R.; SOBRAL, P. J. A.; MENEGALLI, F. C. Development and characterization of biofilms based on amaranth flour (*Amaranthus caudatus*). Journal of Food Engineering, v. 67, p. 215-223, 2005.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PET Biologia vai à escola – Feira de Ciências: Organografia das flores e frutos

Ana Carolina Pereira Machado [(1,*)], Rinaldo Duarte [(2)]

[1] *Bolsista do PET-Biologia – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Tutor do PET-Biologia – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: As feiras ou mostras de ciências, desde que foram idealizadas, tem-se constituído importante espaço pedagógico para o desenvolvimento de diversas habilidades pelos estudantes, que muitas vezes não ocorrem em espaço formal de sala de aula. Sua realização traz benefícios para alunos e professores e mudanças positivas no trabalho em ciências, tais como: o crescimento pessoal e a ampliação dos conhecimentos; a ampliação da capacidade comunicativa; mudanças de hábitos e atitudes; o desenvolvimento da criticidade; maior envolvimento e interesse; o exercício da criatividade conduz à apresentação de inovações e a maior politização dos participantes. Este projeto teve como objetivo que os licenciandos do curso de Ciências Biológicas integrantes do PET-Biologia organizassem uma Feira de Ciências a fim de proporcionar uma maior interação dos alunos da educação básica com a Ciência. Aproximando assim, a Ciência de sua realidade e ao espaço em que a escola está inserida. Nesse caso, os futuros professores tiveram a responsabilidade de pensar em ciências, realizar a adaptação do material disponível e do conteúdo apreendido no ensino superior para apresentá-lo de uma forma diferenciada para alunos da educação básica e também para a sociedade em geral e assim colocar em prática uma das atividades que possivelmente deverão realizar ou orientar quando se tornarem professores. A Feira de Ciências foi realizada na E. E. João Hermenegildo Caldeira, no município de Datas/MG. Escolhemos como tema: "*Organografia das flores e frutos".* Em todas as etapas de elaboração do material levou-se em consideração a problematização prévia do conteúdo como ponto de partida, a vinculação do conteúdo com o cotidiano do aluno e o estabelecimento de relações que estimulassem o seu raciocínio. Toda a parte explicativa deste tema estava contida em um pôster e foi retratada com o auxílio de variadas frutas e flores, que podiam ser manipuladas pelos visitantes. Algumas perguntas dos alunos foram de extrema importância para que o tema fosse abordado de forma clara e explicativa. Foi evidente, mesmo sem uma noção do conhecimento prévio dos alunos, o quão interessante esta atividade se tornou para a grande maioria. O desenvolvimento desta Feira de Ciências nos possibilitou constatar a importância de se realizar atividades extracurriculares. Levando em consideração o sucesso da Feira de Ciências, acreditamos que, a própria escola e seus professores providenciarão atividades parecidas, já que foi possível perceber o grau de interesse parte dos alunos.

Agradecimentos: PET, MEC/FNDE, Escola Estadual João Hermenegildo Caldeira.

***E-mail da autora principal:** carolpereirabio2014@outlook.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Vivendo bem, até mais que 100!

Ana Flávia dos Santos ([1]), Débora Fernandes de Melo Vitorino ([2]).

[1] *Adadêmica do curso de Fisioterapia da UFVJM- Diamantina-MG*
[2] *Professora do curso de Fisioterapia da UFVJM- Diamantina-MG*

Resumo: A Incontinência Urinária (IU) é hoje um problema de saúde pública. Essa disfunção é responsável por prejuízos físicos, psicológicos e sociais e acomete 20% a 50% da população feminina ao longo de suas vidas. Dados revelam que o número de casos pode chegar a 80% entre mulheres, dessas, apenas 59% procuram ajuda médica, sendo que uma das razões é a falta do conhecimento da forma de tratamento. O objetivo do projeto de extensão, Vivendo bem, até mais que 100! Que ainda encontra-se em execução é oferecer tratamento preventivo e curativo a mulheres idosas cadastradas no posto de saúde Bela vista que apresentam IU e não procuram tratamento. O projeto visa também orientar as Agentes Comunitárias de Saúde (ACS) para detecção precoce do problema. Metodologia- A 1ª Etapa: Foi realizada uma visita a Estratégia de Saúde da Família do Bairro Bela Vista que abrange também os Bairros Cidade Nova e Pedra Grande, onde foi Proposto e aprovado o projeto pelo responsável da unidade básica; 2ª etapa: Foi realizada a capacitação com as agentes comunitárias de saúde (ACS) com o tema: “Incontinência urinária prevenir e tratar”, para que pudessem após a capacitação levar mais informação à população bem como encaminhar ao local, onde seria realizado o projeto mulheres que queiram se prevenir ou que apresentam sintomas da doença; 3ª etapa: Foi realizada uma palestra voltada a comunidade usuária da ESF Bela Vista com o tema: “Incontinência Urinária prevenir e tratar”, todas as mulheres que participaram da palestra informativa foram convidadas a preencher um questionário para identificação de perda de urina. Foram identificadas 10 mulheres as quais frequentam o grupo de exercício que está sendo operado na Associação Comunitária do Bairro Cidade Nova. Ao final do projeto o mesmo será avaliado pelo publico alvo (Mulheres idosas e ACS) com os seguintes instrumentos: Questionários, pesquisas de opiniões e depoimentos espontâneos.

Agradecimentos: Associação do Bairro Cidade Nova

***E-mail do autor principal:** ana_dtna@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise do Programa Bolsa Família (2004 a 2013) na comunidade Boa Vista de Santana no Município de Ponto dos Volantes/MG.

Delma M. Ribeiro[(1,*)] e Grazielle Izabele Cristina S. Sucupira[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

Resumo: Devido ao cenário e a amplitude da pobreza na década de 1980, foi necessário debater um novo contexto sobre a política social no Brasil, a mesma até então havia assumido uma perspectiva marginal e assistencialista, desvinculada das questões macroeconômica, contribuindo em certo momento mais para a regulação ou administração da pobreza. No entanto, esse quadro começa a ter novos rumos com a instituição da Seguridade Social, introduzida na Constituição Federal de 1988. Em 1990, ocorreram mudanças relevantes no contexto da sociedade brasileira, onde os governos começaram a inserir-se na agenda pública brasileira discussões em torno da formulação e implementação de políticas e programas sociais que contribuíssem para a diminuição da pobreza que assolava a população. São adotadas nesse período, estratégias de intervenção social com o objetivo de garantir que os programas sociais assegurassem a inclusão dos mais vulneráveis. Apesar da implantação de programas como o Bolsa Escola e o Bolsa Alimentação como estratégia de combate a fome e a pobreza, as ações governamentais nessa área ainda eram fragmentadas. Percebeu-se então, a necessidade de criar outras medidas para minimizar a pobreza e assim, o Governo Federal unifica, em outubro de 2003, quatro programas: Bolsa Escola, Auxílio Gás, Bolsa Alimentação e Cartão Alimentação e instituindo assim o Programa Bolsa Família. O objetivo desse estudo é ampliar o entendimento sobre o Programa Bolsa Família e seus resultados sobre o processo de desenvolvimento das famílias da comunidade de Boa Vista de Santana, situada no município de Ponto dos Volantes no Vale do Jequitinhonha/MG. Os estudos preliminares demostram que os valores destinados às famílias da referida comunidade passaram de R$ 12.060,00 em 2004 para R$ 123.894,00 em 2013, isso significa que a partir do programa Bolsa Família os beneficiários passaram a investir mais na própria comunidade, o que contribuiu para a potencialização da economia local. O que ajuda a compreender tal fato, é que dobrou o número de comerciantes. A pesquisa aponta que o perfil dos clientes é em grande parte, Beneficiários do programa Bolsa Família e Aposentados, no entanto, o primeiro representa um terço dos clientes, o que representa atualmente um gasto de em torno de R$ 4.900,00 mensais na compra prioritariamente de alimentos.

Agradecimentos: UFVJM e Visão Mundial

***E-mail do autor principal:** mendes_delma@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Educação Permanente em Saúde no enfrentamento à esquistossomose

Luciana Fernandes Amaro Leite[(1,*)], Elizangela Campideles Teixeira [1], Carlos Eduardo Siste[1], João Victor Leite Dias[1], Herton Helder Rocha Pires[1], Leida Calegário de Oliveira [1].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina, MG*

Introdução: A Educação Permanente em Saúde pode ser entendida como uma prática de ensino-aprendizado e também uma política de educação na saúde, que visa trabalhar temas importantes desta área com foco na realidade da prática profissional. A esquistossomose figura atualmente como uma doença parasitária grave re-emergente, razão pela qual deve ser de amplo domínio pelos profissionais de saúde e também pela população em geral. Objetivos: Capacitar médicos e enfermeiros sobre a doença esquistossomose, prevenção e diagnóstico. Metodologia: Os profissionais de saúde de três municípios foram agrupados e participaram de encontros de capacitação conduzidos por profissionais de referência no assunto. Resultados: O treinamento teve a duração de quatro horas para cada categoria profissional e contou com a participação de 11 médicos e 11 enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família dos três municípios convidados (Alvorada de Minas, Serro e Santo Antônio do Itambé), bem como de estudantes do curso de medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. Conclusão: Esta primeira capacitação ofertada, de um total de três que serão realizadas, iniciou uma discussão sobre a situação atual dos municípios frente à esquistossomose, diagnóstico, tratamento e prevenção. Considera-se a Educação Permanente de profissionais da saúde uma medida eficaz e salutar para a promoção e disseminação de conhecimentos necessários à prevenção, diagnóstico e controle da esquistossomose.

Agradecimentos: UFVJM, PPGSaSA, EPS.

***E-mail do autor principal: medluciana26@yahoo.com.br**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito do triptofano na dieta de codornas de corte avaliadas por modelo de norma de reação sobre caracteristicas de carcaça

Clarisse R. Matos [(1 *)], Gabriela Q. Faria[(2)] , Diego C. Alcântara[(2)] , Débora A. Carvalho[(2)], Namíbia R. Leite[(2)] , Francelly G. Campos[(1)], Graziela M. F. Rocha[(2)] , Aroldo A. Silva[(1)] , Cristina M. Bonafé[(3)] , Karine A. R. Souza[(2)], Graziela Tarôco[(2)]

[1]*Graduação em Zootecnia – UFVJM, Diamantina-MG.*
[2]*Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia- UFVJM, Diamantina, MG.*
[3]*Departamento de Zootecnia – UFVJM, Diamantina-MG.*

Resumo: Objetivou-se com este trabalho investigar a presença de interação genótipo x nível de triptofano na dieta, sobre o período de 1 a 21 dias de idade, em duas linhagens de codornas de corte, por intermédio de Modelos de Normas de Reação. Os dados utilizados neste estudo são provenientes de 460 e 475 codornas de corte LF1 e LF2, respectivamente, pertencentes ao Programa de Melhoramento Genético de Aves da Universidade Federal de Minas Gerais. Foram avaliados o peso corporal nas duas linhagens, 1, 7, 14, 21, 28 e 35 dias de idade, com níveis de 17, 20, 23, 26 e 29% de triptofano na ração. Para as características de carcaça foram avaliados o peso pré abate dos animais e peso e rendimento dos cortes: carcaça, peito, coxa e sobrecoxa. A sensibilidade dos valores genéticos às mudanças nos níveis da relação triptofano: lisina (interação genótipo X ambiente) foram obtidos por Modelos de Regressão Aleatória (normas de reação) por meio do programa WOMBAT que utiliza o princípio da Máxima Verossimilhança Restrita (REML). Todos os modelos que consideraram a heterogeneidade de variância residual para os quatro bancos de dados se mostraram melhores do que aqueles que consideraram a variância do resíduo homogênea dado o menor valor de BIC (*Bayesian information criterion*). As mudanças nos níveis de triptofano: lisina resultaram em heterogeneidade de variância genética para ambas as linhagens, o que indica sensibilidades de valores genéticos aditivos ao nível nutricional, caracterizando, a existência de interação genótipo x ambiente.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** clarisseribeiromatos@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Conhecimento sobre a Hanseníase por calouros de Enfermagem inseridos em área endêmica

Núbia Patrícia Rocha [1*], Gabriela de Cássia Ribeiro[2], Nadia Veronica Halboth[3], Daisy de Rezende Figueiredo Fernandes[2]

[1] *Enfermeira graduada pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*
[2] *Docente do Departamento de Enfermagem da FCBS da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*
[3] *Docente da Faculdade de Medicina da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

O termo Doenças Negligenciadas foi criado na década de 70 nos Estados Unidos. Essas se relacionam com a saúde, o desenvolvimento econômico e social e, portanto, são encaradas como doenças promotoras ou perpetuadoras da pobreza. No Brasil, após análises de dados epidemiológicos, demográficos e do impacto das doenças nas populações foram definidas sete prioridades de atuação: dengue, doença de Chagas, leishmaniose, hanseníase, malária, esquistossomose e tuberculose. Para o enfrentamento das mesmas, utilizou-se de ferramentas e estratégias desenvolvidas em outras localidades, e uma dessas foi a parceria com universidades públicas e privadas, envolvendo profissionais e acadêmicos. Há evidências que esta é uma estratégia promissora. Nesse sentido, esta pesquisa foi realizada com o objetivo de analisar o conhecimento dos acadêmicos dos períodos iniciais do curso de graduação em Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) acerca da Hanseníase. Estudo observacional, descritivo e transversal desenvolvido entre os meses de março e novembro de 2014. Inicialmente foi elaborado um instrumento de coleta de dados que continha itens relativos a dados demográficos e sobre a temática hanseníase. O mesmo foi aplicado em um único dia e desenvolvido um momento de Educação para a Saúde. Todos os 27 alunos concordaram em participar e responder o questionário. A idade média foi de 19,9 (dp± 2,2) e predomínio do sexo feminino (96,3%). A Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha foi a mais expressiva em relação ao município de origem dos acadêmicos, sendo considerada como área endêmica para a hanseníase. Em relação aos conhecimentos prévios, 100% dos acadêmicos afirmaram que em algum momento de suas vidas, ouviram falar sobre a hanseníase ou “lepra”. Neste início de vida acadêmica, oito (29,6%) alunos asseguraram ter participado de atividades de ensino, pesquisa ou extensão que envolvia a temática, 18 (66,7%) negaram e um (3,7%) não se manifestou. Ao serem questionados sobre o(s) mecanismo(s) de transmissão, os alunos praticamente optaram por uma alternativa de resposta sendo a mais expressiva o contato com feridas de indivíduos acometidos (67,6%). Em relação aos sinais e sintomas, as escolhas se fizeram entre duas ou mais opções. As mais evidentes foram manchas na pele (39,7%) e febre (19,0%). É notório que uma parte dos acadêmicos possui informações referentes à hanseníase, porém esse conhecimento ainda é regado por dúvidas, receios e nem todos o apresentam de forma completa e correta de acordo com estudos científicos na área. Pode-se perceber a necessidade da inserção do tema doenças negligenciadas e em especial sobre a hanseníase o mais precocemente possível na matriz curricular dos cursos universitários. Esta iniciativa favorecerá o engajamento precoce dos alunos na temática de maneira ampla e segura à medida que os avanços tecnológicos ocorrerem. Favorecerá também que preconceitos e equívocos envolvendo a hanseníase sejam anulados.

***E-mail do autor principal:** nubiarochaenf@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito de um programa de fortalecimento muscular domiciliar na função cognitiva de idosos sem déficit cognitivo.

Iramaya. F. Rosa [(1*)], Dayane. D. L. Santos[(1)] , Rômulo . A. Granda[(1)] , Michele .D. Alves[(1)] ,Lunna .H. T. B. Santos[(1)] , Luciana. N. Nobre[(1)] , Celio M. R . Ferreira [(1)] e Alessandra. C. Bastone[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** Iramayafranciellerosa@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O exercício físico regular é um fator altamente protetor das funções cognitivas no envelhecimento. Entretanto, a maioria dos estudos que fornecem evidência científica sobre o impacto positivo do exercício físico na cognição de idosos, utilizou, como forma de intervenção, exercícios aeróbios. O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto de um programa de fortalecimento muscular na função cognitiva de idosos comunitários, sem déficit cognitivo. Tratou-se de um estudo intervencionista, quase-experimental, com 19 idosos comunitários (≥ 65 anos), de ambos os sexos. Foram excluídos idosos com déficit cognitivo, avaliado por meio do Mini Exame do Estado Mental (BERTOLUCCI *et al*., 1994) e analfabetos. Para avaliar o estado cognitivo, os instrumentos Fluência Verbal Categoria Animal, *Stroop Test, Trail Making Test A e B* foram aplicados antes e após o período de intervenção. O protocolo de treinamento consistiu em exercícios resistidos domiciliares, com duração de 12 semanas, e frequência de três vezes na semana.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dos 19 idosos que iniciaram o programa de exercícios, 1 desistiu e 2 interromperam por motivo de doença. Os 16 participantes que finalizaram o programa (8 homens e 8 mulheres) apresentavam média de 77,25 ± 3,89 anos de idade e 2,81 ± 1,47 anos de escolaridade. Após o programa de exercícios, os idosos apresentaram uma melhora significativa no Teste de Fluência Verbal Categoria Animal e no *Trial Making Test B*. O número de acertos no *Stroop Test* não apresentou diferença, no entanto, os idosos realizaram o teste em um tempo significativamente menor. O *Trial Making Test A* não apresentou diferença, após o período de intervenção. No entanto, na avaliação pré-intervenção, foi observado um efeito teto nesta população, pois 12 entre os 16 participantes obtiveram pontuação máxima no teste, justificando este achado (Tabela 1).

Tabela 1. Valores obtidos nos testes de função cognitiva, antes e após o período de intervenção.

Variável	Pré-intervenção	Pós-intervenção	*p*
FVCA	9,00 ± 3,71	10,69 ± 3,30	0,0425**†
Stroop Test (acertos)	15,27 ± 2,43	15,87 ± 3,46	0,4258**
Stroop Test (tempo/seg)	53,21 ± 22,95	44,55 ± 14,57	0,0252**†
TMAT (acertos)	23,38 ± 1,26	23,69 ± 0,87	0,3750**
TMAT (tempo/seg)	131,87 ± 126,83	112.01 ± 60,562	0,9399**
TMBT (acertos)	5,50 ± 3,92	9,06 ± 4,20	0,0134**†
TMBT (tempo/seg)	182.70 ± 52.35	167.35 ± 72,40	0,4177*

FVCA – Fluência Verbal Categoria Animal, TMAT – Trial Making A Test, TMBT – Trail Making B Test.
*Teste *t*-pareado, **Teste de Wilcoxon, †p<0,05.

CONCLUSÕES

Nossos resultados sugerem que um programa de fortalecimento muscular promove melhora na função cognitiva de idosos sem déficit cognitivo.

AGRADECIMENTOS

Aos idosos que contribuíram para a realização desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. BERTOLUCCI, PHF. *et al*. O mini exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arq Neuropsiquiatr** 1994;(52)1:1-7.
2. ANTUNES, H.K.M. *et al*. Exercício físico e função cognitiva: uma revisão. **Rev Bras Med Esporte** – Vol. 12, N° 2 – Mar/Abr, 2006
3. AMBROSE, T.L *et al.* Resistance Training and Executive Functions: A 12 Month Randomized Controlled Trial. **Arch Intern Med**. 2010 January 25; 170(2): 170–178.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Melhoramento participativo de couve: coleta de genótipos

Rodrigo L. Bassoli[(1,*)], Márcia R. Costa[(1)] Valter C. A. Junior[(2)] Luiz F. N. S. Sá[(1)]

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, ICA/Unaí-MG
[2]Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, FCA/Diamantina-MG

O melhoramento genético participativo tem por base a inclusão sistemática dos conhecimentos, habilidades, experiência, práticas e preferência dos agricultores. Ao iniciar um programa de melhoramento, a primeira etapa e uma das mais importantes, é conhecer e obter genótipos distintos da espécie. Quanto maior a variabilidade genética da espécie representada nos bancos de germoplasma, melhor é para condução de um programa de melhoramento. O programa de melhoramento de couve da UFVJM possui um banco de germoplasma que já conta com 30 genótipos da espécie, todos caracterizados e testados na região de Diamantina. É de suma importância a inclusão de mais genótipos no banco de germoplasma, bem como caracterizá-lo em outras regiões. O município de Unaí situado na região Noroeste de Minas Gerais, conta com 23 assentamentos da reforma agrária e ainda com 3 mil estabelecimentos agrícolas familiares. A agricultura familiar abastece sete feiras municipais e participa do PNAE onde no mínimo 30% dos recursos da merenda escolar, deve ser na compra de produtos da agricultura familiar. Desta forma, há uma demanda de inserção na região de Unaí, de um programa de melhoramento e produção de couve atendendo as necessidades e a realidade do produtor rural local. Assim, o objetivo do trabalho foi coletar e caracterizar genótipos (acessos) de couve para compor o Banco de Germoplasma de Couve da UFVJM. A coleta foi realizada durante o período do dia 2 de fevereiro ao dia 20 de março. Em visitas as feiras municipais foram identificados produtores que produziam e vendiam suas produções de couve. Cada genótipo coletado recebeu uma identificação e um formulário foi preenchido contendo, nome do produtor, nome da variedade, endereço e data da coleta. Usando o sistema de estaquia verde foi coletada as brotações do terço basal das plantas matrizes para a produção de mudas. Os genótipos foram mantidos em bandeja de isopor contendo 128 células, preenchidas com o substrato comercial Bioplant®, sob temperatura ambiente. Foram coletados 10 genótipos no município de Unaí. Destes, três são provenientes de produtores dos assentamentos e os demais de produtores que mantêm suas produções na área urbana. Os genótipos receberam os nomes dos produtores de couve branca, roxa, manteiga e caipira. Todos os 10 genótipos coletados, mais os 30 provenientes do banco de germoplasma da UFVJM estão em fase de produção de mudas para a próxima etapa do projeto que é caracterização e avalição nas condições ambientais de Unaí com a participação do produtor.

***E-mail do autor principal:** rodrigobassoli@hotmail.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Desinfestação e germinação *in vitro* de angico (*Anadenanthera colubrina*)

Kennedy P. Porfírio[1,*], Karyn F. Nascimento[1] e Miranda Titon[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** kennedyflorestal@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O angico [*Anadenanthera colubrina* (Vellozo) Brenan] é uma árvore pertencente à família Mimosaceae (Leguminosae – Mimosoideae), possui elevada regeneração natural, pode ocorrer em diferentes tipos de solos, sendo secos ou úmidos, apresenta crescimento moderado a rápido. Das espécies de angico, é a que ocorre em maior abrangência geográfica no Brasil[1]. A característica de rápido crescimento torna esta espécie interessante para ser aproveitada em reflorestamentos de áreas degradadas, bem como para a produção de lenha, carvão de alta qualidade e ainda para construção civil[3].

Na desinfestação de explantes visando o cultivo *in vitro*, várias substâncias com ação germicida são utilizadas, sendo as mais comuns o etanol e os compostos a base de cloro, tais como o hipoclorito de sódio e de cálcio[2].

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência do tempo de imersão em hipoclorito de sódio (5, 10, 15 e 20 minutos) na desinfestação e germinação de sementes de angico *in vitro*.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante o período experimental, não se verificou nenhum tipo de contaminante nos tratamentos. No geral, o percentual médio de germinação entre os tratamentos variou de 60 a 75%, aos dez dias. O maior percentual ocorreu no tratamento 5 min., com 75% de germinação.

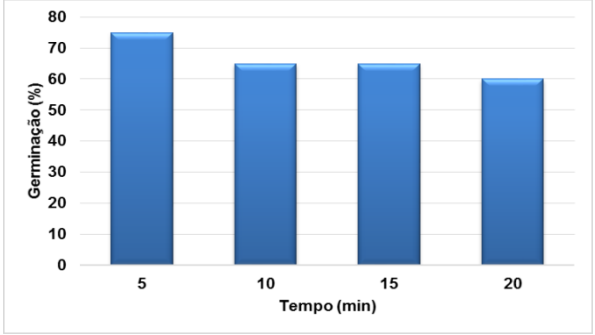


Figura 1. Percentual de germinação *in vitro* de sementes de *Anadenanthera colubrina* (Vellozo) Brenan, aos 10 dias.

A germinação iniciou no segundo dia após a inoculação (Figura 2). Observou-se pela ANOVA, que não houve efeito significativo dos tratamentos sobre a germinação das sementes (p>0,05).

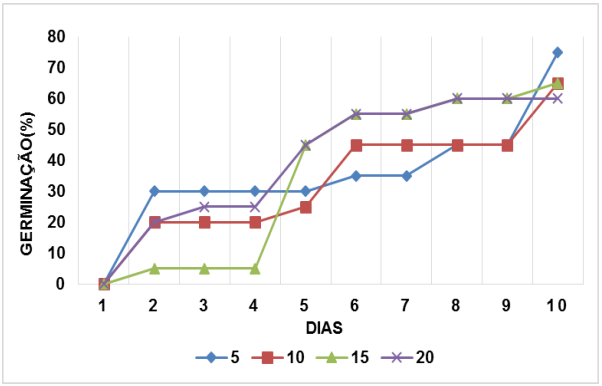


Figura 2. Percentual de germinação acumulado em função dos tempos de imersão em hipoclorito de sódio, em função do tempo.

CONCLUSÕES

Os tempos de imersão em hipoclorito de sódio foram eficientes na desinfestação das sementes, sendo que no tempo de 5 min. ocorreu o maior percentual de germinação de angico.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, CNPq, FAPEMIG e Capes.

REFERÊNCIAS

[1]CARVALHO, P. E. R. **Espécies arbóreas brasileiras.** Colombo: Embrapa-CNPF; Brasilia, D.F.: Embrapa-SPI, 2003. 1039p.

[2]GRATTAPAGLIA, D.; MACHADO, M. A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. In: TORRES, A. C.; CALDAS, L. S.; BUSO, J. A. Culturas de tecidos e transformações genéticas de plantas. Brasília: Embrapa-SPI/ Embrapa-CNPH, 1998. v. 1, p. 183-260.

[3]LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação de plantas arbóreas do Brasil. 4.ed.Nova Odessa: Plantarum, 2002. 290p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PERFIL DE UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS POR IDOSOS EM UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA

Fernanda P.Alves[1,*], Fernanda G.Ferreira[1], Rayana S.Cristianismo[1], Antônio M.J.Lima[2], Izabela R. Dutra[3]

[1] Enfermeira pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2.] Enfermeiro. Mestre em Educação em Saúde. Professor Assistente I do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.
[3.] Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais – EEUFMG. Professora Assistente I do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.

***E-mail do autor principal:** fernandakpelinha@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

O envelhecimento quando associado à doenças crônicas, dependência funcional e incapacidade cognitiva, envolve uma demanda aumentada por medicamentos[1,2]. A terapia medicamentosa em idosos exige atenção e cuidados diferenciados uma vez que as modificações fisiológicas próprias do envelhecimento podem alterar, de forma significativa, a farmacocinética e a farmacodinâmica de diversos fármacos[3]. Esse trabalho objetivou identificar o perfil de utilização de medicamentos por idosos institucionalizados em uma Instituição de Longa Permanência em um município do Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais. A coleta de dados foi feita por meio de questionários: demográficos, socioeconômicos, condições de saúde e dados farmacológicos, análise retroativa dos prontuários e entrevista com os cuidadores dos 36 idosos. A análise se deu por meio de estatística descritiva, com frequências simples, percentual e apresentação tabular.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Observou-se uma prevalência de idosos do sexo feminino com idade média de 77,47 anos, analfabetos, aposentados e que referiram a auto percepção de saúde como muito ruim. Fato, talvez justificado pela presença de doenças crônicas, decorrente da perda contínua da função de órgãos e sistemas biológicos. Os indivíduos possuíam de 1 a 5 doenças com média de 3,58, sendo elas, principalmente, cardiovascular, nervoso e metabólico. Acredita-se que a presença de múltiplas doenças aliadas ao sedentarismo são determinantes para o uso regular de medicamentos. Em alguns casos foi verificado o consumo de mais de 5 medicamentos por idoso, com uma média geral de 2,5. Quanto maior a utilização de medicamentos, maior o comprometimento da capacidade funcional dos usuários, provavelmente devido à interação medicamentosa e potencialização de seus efeitos adversos. Os medicamentos cardiovascular, do sistema nervoso, metabólico, analgésicos e anti-inflamatórios foram amplamente utilizados pela população deste estudo. Deste modo, diante destes dados, pode-se afirmar que o risco de ocorrer interações medicamentosas sérias, as quais podem resultar em reações adversas ou outras complicações no tratamento, é bastante elevado para boa parte destes indivíduos.

CONCLUSÕES

O perfil de utilização de medicamentos sugere que o grupo estudado se encontra em constante risco à saúde, provocado pelo uso inadequado e irracional de medicamentos. Os dados sugerem aprimoramento da atenção farmacêutica a fim de melhorar a qualidade de vida desse grupo etário. Ademais, incentivar uma maior integração entre os serviços da rede de atenção à saúde e a instituição como forma de melhorar a assistência à saúde dos idosos e desenvolver ações educativas no sentido de sensibilizar os profissionais de saúde a promoverem o uso racional de medicamentos.

AGRADECIMENTOS

PROEXC

REFERÊNCIAS

[1] Oliveira, M. P. F. e Novaes, M. R. C. G. Uso de medicamentos por idosos de instituições de longa permanência, Brasília – DF, Brasil. Rev bras enferm. 2012; 65(5): 737-744.
[2] Fochat, R. C.; Horsth, R. B. O.; Sette, M. S.; Raposo, N. R. B. e Chicourel, E. L. Perfil de utilização de medicamentos por idosos frágeis institucionalizados na Zona da Mata Mineira, Brasil. Rev ciênc farm básica apl. 2012; 33(3): 447-454.
[3] Marin, M. J. S.; Rodrigues, L. C. R.; Druzian, S. e Cecílio, L. C. O. Diagnósticos de enfermagem de idosos que utilizam múltiplos medicamentos. Rev Esc Enferm USP. 2010; 44(1): 47-52.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Capacitação da equipe de enfermagem hospitalar a partir das demandas dos clientes externos

Bianca C. L. Silva[(1,*)], Paulo H. C. Ferreira[(1)] ,Liliane C. C. Ribeiro[(1)], Camila F. Guedes[(1)], Ághata B. R. Caldeira[(1)], Valéria S. Baracho[(1)], Helisamara M. Guedes[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Neste novo milênio o mundo está passando por diversas transformações exigindo das instituições as mudanças de diversos paradigmas. O mercado está cada vez mais competitivo forçando as empresas a prestarem serviços e fornecerem produtos de alta qualidade. Esta passou a ser essencial no processo de produção e oferta do serviço e a satisfação dos clientes é requisito primordial para que se alcance a valorização empresarial. No ambiente hospitalar não seria diferente, cada vez mais os hospitais estão se solidificando enquanto empresas prestadoras de serviço e como tal estão cada vez se preocupando com a qualidade dos seus serviços frente aos clientes que os procuram. Este projeto tem como objetivo capacitar auxiliares, técnicos e enfermeiros da instituição co–participante quanto as demandas que foram levantadas para avaliar a qualidade da assistência de enfermagem na concepção do cliente externo. Estas demandas foram determinadas em um estudo já realizado, que utilizou como instrumento de trabalho o ISP (Instrumento de Satisfação do Paciente) Os instrumentos foram aplicados nas dependências da instituição co-participante, em comum acordo entre o pesquisador e o sujeito do estudo durante o período de internação do mesmo. As capacitações serão organizadas em módulos de capacitação; estes se fundamentarão na utilização de metodologias participativas com foco em fazer os profissionais da enfermagem se interagirem e trocarem conhecimentos. Como o serviço hospitalar se organiza em sua maioria em escala de trabalho de 12x36h, cada módulo da capacitação será replicado em dias diferentes, buscando alcançar o maior número de presentes possível, adotaremos a teoria da Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez. Espera-se após a realização desse projeto uma melhora significativa em relação as demandas levantadas, uma vez capacitados, os auxiliares, técnicos e enfermeiros deverão se mostrar ainda mais capazes de realizar o seu trabalho elevando o qualidade do mesmo e garantindo a satisfação daqueles que fazem uso do serviço oferecido.

Agradecimentos: Pró Reitoria de Extensão e Cultura a FAPEMIG, Mestrado Profissional Ensino em Saúde, GEAPS (Grupo de Estudos em Atenção Primária à Saúde).

***E-mail do autor principal:** biankalopes08@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Como utilizar o paquímetro para calcular volume de sólidos geométricos

Cássio Gonçalves Sena[(1,*)], Daniel Ferreira Machado[(1)], Izabel Pinheiro de Souza [(1)] , Jaiane Cardoso Kretli[(1)], Jordana Henrique Pereira[(1)], Mauro Lúcio Franco[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** cassiosena@gmail.com

INTRODUÇÃO

Este trabalho foi desenvolvido pelo grupo PIBID Interdisciplinar Física/Matemática da Universidade Federal do Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM para alunos do ensino médio na cidade Teófilo Otoni. A escolha da oficina foi devido a dificuldade dos alunos em trabalhar com instrumento de medição[1]. Esta oficina teve como objetivos: ensinar a utilização do paquímetro[2], um instrumento usado para medir as dimensões lineares internas, externas e de profundidade muito útil na física e na matemática e na compreensão das medidas fundamentais da física, onde aluno pode medir com precisão as dimensões de pequenos sólidos geométricos para cálculo do volume.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na primeira parte da oficina os alunos foram separados em grupos onde cada grupo recebeu dois paquímetros uma régua e várias estruturas sólidas diferentes. Com o auxílio dos bolsistas do PIBID, foi mostrado a leitura e manuseio do instrumento paquímetro. No segundo momento, os sólidos foram medidos com a régua e com o paquímetro. Por meio de medidas encontradas com os instrumentos foram calculados os volumes de todos os sólidos. Através da comparação realizada pelos alunos foi possível perceber a diferença do volume encontrado com a régua para o calculado com o paquímetro.



Figura 1. Alunos fazendo medições com o paquímetro.



Figura 2. Alunos recebendo orientações

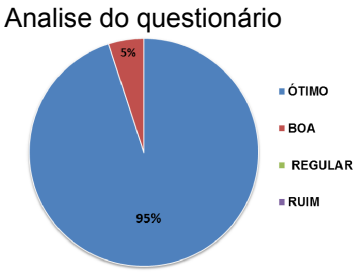


Gráfico 1. Avaliação da oficina com 20 alunos.

CONCLUSÕES

Observou-se grande interação dos alunos uma vez que o paquímetro não era um instrumento de medida conhecido pela maioria, isso os incentivou a conhecer os procedimentos matemáticos para o cálculo do volume dos sólidos apresentados e como medi-los com precisão. O gráfico 1 mostra que a oficina foi muito bem aceita pelos participantes mostrando assim um resultado positivo quando se utiliza a interdisciplinaridade como aliado do aprendizado.

AGRADECIMENTOS

CAPES, UFVJM, PIBID, Escola Estadual Glória Penchel e Escola Estadual Dr Waldemar Neves da Rocha

REFERÊNCIAS

[1] CAMPOS, A. A.; ALVES, E. S. e ESPEZIALI,N. S. **Física Experimental Básica na Universidade**, Belo Horizonte:UFMG,2007.
[2] ALBUQUERQUE, W. V., et al. **Manual de Laboratóiro de Física**. São Paulo: McGrawHill, 1980.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Triagem fitoquímica do extrato aquoso das flores de *Jacaranda caroba* (Vell.) A. DC.

Cristiane F. F. Grael [(1),] Athane C. Rufino [(1,*)], Fernando C. Archanjo[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A pesquisa fitoquímica de plantas nativas do cerrado tem se intensificado com vistas à descoberta de novos agentes terapêuticos ou para confirmar as atividades de plantas medicinais. Dentre as famílias que ocorrem no cerrado, com aplicação medicinal está a Bignoniaceae, destacando-se a espécie *Jacaranda caroba*, que apresenta propriedades cicatrizante, diurética e é utilizada para o tratamento de infecções. Os compostos responsáveis pelas propriedades medicinais das plantas são os metabólitos secundários. O objetivo deste trabalho foi realizar a triagem fitoquímica do extrato aquoso das flores de *J. caroba*, cuja exsicata se encontra depositada no Herbário DIAM/UFVJM (n° 1293). As flores, coletadas no Campus JK/UFVJM/Diamantina (MG), foram dessecadas em estufa com ventilação e temperatura de 40°C, sendo posteriormente pulverizadas. O extrato aquoso foi preparado por maceração do material pulverizado, sendo liofilizado. As classes de metabólitos secundários presentes nas flores de *J. caroba* foram identificadas de acordo com a metodologia das reações cromogênicas e de precipitação descrita no site da Sociedade Brasileira de Farmacognosia (www.sbfgnosia.org.br) e na literatura da área de estudo. Foi detectada a possível presença de alcaloides, através das reações de Dragendorff, Mayer, Bouchardat e Hager. A presença de flavonoides foi confirmada pelas reações positivas com hidróxidos alcalinos, com $FeCl_3$ e com a reação de Shinoda. As reações de detecção de taninos (gelatina em meio ácido, cloreto férrico e acetato de chumbo em presença de ácido acético) foram positivas. A presença de antraquinonas foi confirmada pela reação com hidróxido de amônio. Para a determinação de saponinas foi realizado o ensaio afrogênico, sendo observada a formação de espuma persistente após agitação do extrato diluído e repouso de 15 min. A triagem fitoquímica do extrato indicou a presença de alcaloides, flavonoides, taninos, antraquinonas e saponinas. Estes resultados estão de acordo com estudos realizados com extratos das folhas desta espécie, nos quais foram detectados compostos fenólicos, em especial flavonoides, e terpenos na forma de geninas livres[1-3]. Semelhanças químicas, mas também diferenças, entre tecidos vegetais distintos em uma mesma espécie são comuns, justificando a observação dos heterosídeos de terpenóides (saponinas) nas flores. Outros estudos com extratos e substâncias das folhas de *J. caroba* indicaram atividades leishmanicida, antioxidante, potencial antidepressivo e preventivo de câncer[1-3]. No entanto, são escassos os estudos sobre a química e as atividades biológicas das flores e sobre as atividades relacionadas ao uso popular da planta. Dessa forma, destaca-se a importância de se realizar mais pesquisas para a validação da utilização medicinal desta espécie, inclusive das flores.

[1] Ferreres *et al. Food Chem Toxicol 57* (2013) 91–8.
[2] Endringer *et al. Phytother Res 24* (2010) 928–33.
[3] Ribeiro *et al. Exp Parasitol 143* (2014) 60–8.

Agradecimentos: CNPq, Capes

*__E-mail do autor principal:__ athanec@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Ginasticando horizontes: buscando novas experiências para a ginástica escolar

Dayana Gomes[(1,*)],Keila K. L. Fiereck[(2),] Leandro B. Cordeiro[(3),] Cláudia M. Niquini[(4)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[4] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A ginástica, uma das práticas da cultura corporal de movimento e conhecimento da educação física, tem um papel importante na história e construção da educação física escolar, sendo um dos conteúdos que devem ser abordados no planejamento e nas aulas de educação física, apesar de hoje ser pouco reconhecida dentro do contexto escolar e encontrar certa dificuldade e resistência ao seu ensino. Nesse sentido, o presente texto parte de um relato de experiência das alunas bolsistas de iniciação a docência no PIBID Educação Física durante as aulas de educação física do 8º ano do ensino fundamental na E. E. Professora Isabel Motta. Uma das dificuldades encontradas em relação ao planejamento foi o trabalho com a ginástica durante as aulas, o que de certa forma se observa na maioria das aulas de educação física, onde há uma resistência e preconceito por parte dos alunos em relação a sua pratica, que torna-se pouco valorizada se comparada aos esportes de quadra. Como proposta aos alunos, o PIBID Educação Física realizou uma oficina de ginástica para os alunos da escola no laboratório de ginástica do curso de Educação Física da UFVJM, onde os alunos puderam vivenciar e conhecer o espaço, os aparelhos oficiais e algumas vivências da ginástica em estações previamente planejadas. Houve grande aceitação e envolvimento dos alunos da educação básica com as atividades. Os próprios relatos dos alunos confirmam isso e, ainda, os mesmos ressaltaram que deveriam vivenciar mais essa prática na escola. Já na escola, durantes as aulas seguintes de educação física, em sequencia ao planejamento, houve um melhor desenvolvimento da aula, com aumento do interesse dos alunos em conhecer melhor a ginástica, seus diferentes aspectos, sua história e formas de desenvolver a prática na escola. A ginástica, que antes era desconhecida como prática pedagógica para aqueles alunos ganhou outro sentido para os alunos após a oficina. Foi possível observar a autonomia adquirida pelos que participaram da oficina, tomando frente das atividades e repassando para os demais alunos que não puderam estar presentes. Com isso, os objetivos esperados com a oficina foram alcançados; além de conhecer um pouco mais da ginástica e suas possibilidades, pretendia-se que os alunos pudessem compreender e perceber a educação física como área rica em conteúdos e conhecimentos, despertando a curiosidade dos alunos em vivenciar outras possibilidades de práticas corporais, em princípio, obrigatória na educação básica. Por fim, vale destacar que a Universidade deve cumprir este papel no contexto local onde se insere, ou seja, permitir que os atores sociais tenham acesso ao conhecimento que acontece no interior desta importante instituição.

Palavras chaves: Educação física, Ginástica, Oficina, Possibilidades.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** dayana.ufvjm@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Promoção à saúde por meio da prática de atividades físicas – Grupo de corrida e caminhada ECOS

Antônio José das Graças Costa*, Diana Nunes Aguiar, Liliane da Consolação Campos Ribeiro, Paulo Henrique Vilela Oliveira de Sá e Gabriela de Cássia Ribeiro

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** kettocosta13@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A corrida de rua tem sido utilizada como lazer, esporte, reabilitação ou prática competitiva, por ser opção de fácil acesso, de baixo custo e capaz de produzir múltiplos benefícios para os diversos sistemas corporais (GARBER, et al. 2011).
Este trabalho tem por objetivo apresentar o grupo de corrida e caminhada ECOS, e as principais atividades desenvolvidas pela equipe.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O grupo de corrida ECOS teve inicio em janeiro de 2014, com a participação de um acadêmico de educação física e três moradores de Diamantina, que não queriam praticar atividades físicas apenas dentro de uma academia.
A partir das redes sociais, outras pessoas foram sendo inseridas no grupo. Participam homens, mulheres em diversas faixas etárias, que andam e correm até 10km por encontro, são em média 30 pessoas. As atividades ocorrem às quartas-feiras e domingos, com duração de aproximadamente duas horas.
Além das atividades realizadas em Diamantina o grupo já participou de seis corridas na cidade de Belo Horizonte e promoveu dois eventos intitulados, Aniversário do grupo ECOS e Dia da Mulher em parceria com uma academia do município e Secretaria Municipal de Esporte e Lazer.



Figura 1. Evento em comemoração ao Dia da Mulher.

Os resultados gerais dos participantes da corridas/caminhadas tem-se mostrado benéfico para a saúde de seus integrantes, com perda de peso, melhoria da autoestima e diminuição do número de fármacos utilizados no tratamento da depressão. Além de ser promotor de socialização.

CONCLUSÕES

Dessa forma, espera-se que mais pessoas possam participar das corridas/caminhadas e que, este projeto possa contribuir significativamente para a qualidade de vida de seus participantes.

AGRADECIMENTOS

Pró Reitoria de Extensão e Cultura. Grupo de Estudos em Atenção Primária à Saúde. FAPEMIG ao Grupo de Estudos em Atenção Primária à Saúde (GEAPS).

REFERÊNCIAS

Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM, et al. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. Med Sci Sports Exerc.2011;43(7):1334-59.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise físico-química de pigmento de pintura rupestre do sítio Amaros, complexo Serra do Ambrósio, Itamarandiba-MG

Denise L. Floresta[(1,*)], Marcelo Fagundes[(2)], José Domingos Fabris[(2)] e José Domingos Ardisson[(1)]

[1] *Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear – CDTN, Belo Horizonte-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** denise.floresta@ifmg.edu.br*

INTRODUÇÃO

A arte rupestre é uma das expressões conhecidas mais antigas de antigas civilizações pré-históricas. Os estudos arqueométricos feitos têm indicado a presença de muitos materiais ferruginosos nos pigmentos. Em razão disso, a espectroscopia Mössbauer do ^{57}Fe tem sido progressivamente reconhecida como uma técnica fundamental de análise de amostras de materiais pré-históricos.[1]

Uma amostra de pintura do sítio Amaros, localizado na Serra do Ambrósio, cidade de Itamarandiba - MG, foi recolhida pelos pesquisadores do Laboratório de Arqueologia e Estudos da Paisagem – LAEP/UFVJM e escolhida para algumas análises físico-químicas[2].

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram feitas análises de fluorescência (FRX) e difração de raios X (DRX) e espectroscopia Mössbaeur de elétrons de conversão (CEMS) a temperatura ambiente.

A FRX revelou a presença predominante dos elementos químicos Fe (44 %) e O (27%) no pigmento. Em frações menores que 10% apareceram os elementos K, Ca, Sr, Rb, Zn, S, Mn, P e Al. Os elementos Si, O são os principais componentes do substrato, que conta também com uma fração menor que 10% de Al.

Pela DRX em ângulo normal e rasante identificaram-se os minerais quartzo (SiO_2), caulinita ($Al_2Si_2O_5(OH)_4$) e hematita (αFe_2O_3).

Tabela 1. Parâmetros Mössbauer do ^{57}Fe para pigmentação vermelha da amostra de pintura rupestre do sítio Amaros, Itamarandiba - MG

Sítio	δ ± (0,05) mm/s	Δ, ε (± 0,05) mm/s	B_{hf} (± 0,5) tesla	RA (± 1) %
α-Fe_2O_3	0,47	-0,062	53,9	56
Fe^{3+}	0,40	0,74		44

*δ = deslocamento isomérico, em relação ao αFe; Δ = desdobramento quadrupolar; ε = deslocamento quadrupolar; B_{hf} = campo magnético hiperfino e AR = área subspectral

A análise de CEMS indicou um sexteto e um dubleto de Fe^{3+}. Dessa forma confirmou-se a hematita como fase magneticamente ordenada e uma fase de Fe^{3+} (super)paramagnética. Pelos parâmetros, é mais provável que essa fase seja de um silicato; contudo óxidos, sulfatos e fosfatos não podem ser descartados sem outras análises[3].

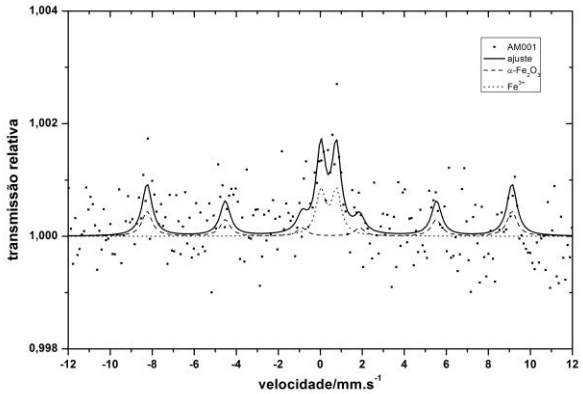


Figura 1. Espectro Mössbauer do ^{57}Fe para pigmentação vermelha da amostra de pintura rupestre do sítio Amaros, Itamarandiba - MG.

CONCLUSÕES

A hematita é uma das espécies ferruginosas responsável pela cor vermelha do pigmento. Há pelo menos mais uma fase de Fe^{3+} presente. A composição do pigmento inclui materiais argilosos como a caulinita. O substrato é constituído principalmente de material quartzoso.

AGRADECIMENTOS

CDTN, IFMG, CNPq, CAPES, FAPEMIG, UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1]Prous, A.; Pimentel, L. G. *A arte pré-histórica do Brasil*. Belo Horizonte: C/Arte, 2007.
[2]Fagundes, M.; Lara, L. D. S.; Leite, V. A. Tarairiú, **2012**, 1, 40.
[3]Dyar, M. D. et al. Annual Review of Earth and Planetary Sciences, **2006**, *34*, 83.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PRÁTICAS MICROBIOLÓGICAS EM SALA DE AULA: ALTERNATIVAS ACESSÍVEIS

Natália Araújo de Almeida ([1],*), Kelly Cristine Moreira de Almeida ([1]), Maycon Alefe Oliveira Franco ([1])

[1] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – IFNMG, Campus Salinas-MG*

Conhecer os microorganismos, e como eles interferem em nossas vidas é fundamental para todas os indivíduos. Entretanto, o ensino de microbiologia encontra-se prejudicado sendo muitas vezes negligenciado, principalmente por professores da rede pública. Muitos educadores de ciências restringem a microbiologia somente a laboratórios abastecidos de maquinários e vidrarias. Atualmente, várias escolas da rede pública não dispõem de espaços e laboratórios equipados devido ao alto preço desses elementos e sua manutenção, nesse sentido o ensino microbiológico se abrevia apenas a teorias em sala de aula. O presente resumo vem propor uma prática alternativa para dinamizar as aulas de microbiologia, possibilitando aos alunos o entendimento de que seres microscópicos estão em toda parte e muitos deles podem ser observados a olho nu, através de materiais alternativos e de fácil acesso. As atividades práticas associadas a metodologias lúdicas em microbiologia tornam-se fundamentais para o desenvolvimento dos alunos em diferentes aspectos. Para isso, foi elaborado um jogo didático, para os ensinos fundamental e médio, com base nos conteúdos propostos nos livros didáticos desses níveis de ensino. O jogo mostrou aos alunos a diversidade do reino Fungi, e como o mesmo se faz presente em nosso cotidiano em diferentes situações. O jogo foi composto por materiais alternativos e acessíveis; cartolina, piloto e 10 ilustrações de fungos, tendo como objetivo associar a explicação do conteúdo, formular respostas e completar o jogo da velha com desenhos de fungos. Inicialmente o tema foi introduzido com apresentação da importância, morfologia e modo de vida dos fungos. Depois da compreensão do tema a turma foi dividida em dois grupos, elegendo um líder para cada grupo, que proporcionou o desenvolvimento do trabalho em equipe e liderança. Cada grupo ouviu as perguntas sobre o conteúdo explicado, discutiu a resposta e respondeu no tempo cronometrado de 20 segundos. Ao acertar, o grupo pôde anexar uma ilustração de fungo no quadro do jogo. Ganhou a equipe que pelas respostar corretas; completou o jogo da velha primeiro. Pelo desenvolvimento do objeto pedagógico, a turma escolhida reagiu positivamente, sendo observada a grande curiosidade dos alunos em relação ao tema do projeto. Todos se empenharam fazendo perguntas, debatendo ideias e trabalhando em grupo. Nesse sentido o trabalho propôs formas simples e viáveis para a realização de atividades práticas em microbiologia que utilizou metodologias alternativas e lúdicas. É inovador, usufruir de matérias de fácil acesso para realização de aulas práticas atraentes e dinâmicas para os alunos. Deixar o ensino enriquecido com atividades práticas que contribuam para a familiarização dos alunos aos conteúdos é muito importante. Despertando o interesse por temas microbiológicos e favorecendo a fixação no entendimento das diferentes disciplinas.

* almeida.natalia1995@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Prospecção de fungos filamentosos no Norte de Minas Gerais e análise das características morfológicas macroscópicas

Mariana T. S. Souza[(1*)], Liliane T. A. Silva[(1)], Iago A. M. de Araújo[(1)], Tarcísio M. F. Rosa[(1)], Anne C. B. S. Nunes[(1)], Ben-Hur R. S. Barbosa[(1)], Barbhara M. Marinho[(1)] e Vivian M. Benassi[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Janaúba-MG*

***E-mail do autor principal:** marianatainna12@gmail.com

INTRODUÇÃO

Há uma diversidade de fungos filamentosos ainda não isolados e identificados, muitos dos quais poderão ser promissores organismos biotecnológicos. Esse trabalho objetivou realizar coleta e isolamento de fungos filamentosos, e analisar as características morfológicas macroscópicas dos isolados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A coleta do material foi na cidade de Janaúba-MG, sendo que os materiais coletados trataram-se de: casca de árvore (amostra 1), casca de fruto em decomposição (amostra 2) e folha de árvore (amostra 3). O isolamento foi em meio sólido aveia[1], a 30°C, durante 4 dias, sendo analisado a cada 24h, obtendo 21 fungos filamentosos 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7.1, 1.7.2, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 2.1.A, 2.1.B, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2 (Figura 1).

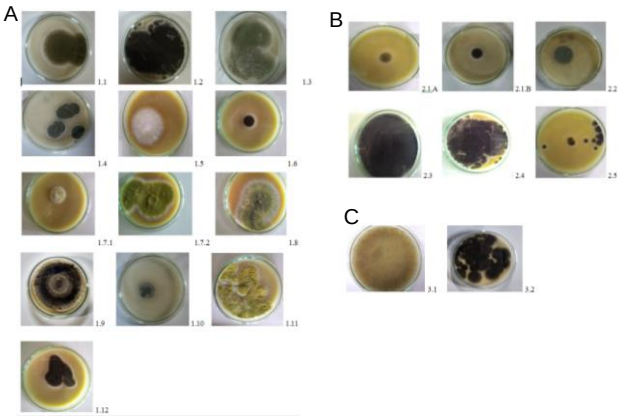


Figura 1. Fotos dos fungos filamentosos isolados. (A) Fungos isolados da coleta 1, (B) Fungos isolados da coleta 2, (C) Fungos isolados da coleta 3.

Fungos	Características morfológica		
	Cor	Fundo	Textura
1.1	Verde	Liso	Pulverulenta
1.2	Preto	Liso	Pulverulenta
1.3	Verde	Liso	Pulverulenta
1.4	Verde	Liso	Aveludada
1.5	Branco	Liso	Algodonosa
1.6	Preto	Liso	Pulverulenta
1.7.1	Verde/Branco	Liso	Pulverulenta
1.7.2	Verde	Liso	Pulverulenta
1.8	Verde/amarelo	Liso	Furfurácea
1.9	Preto	Liso	Algodonosa
1.10	Azul	Liso	Aveludada
1.11	Verde	Liso	Pulverulenta
1.12	Preto	Liso	Pulverulenta
2.1.A	Preto	Liso	Pulverulenta
2.1.B	Preto	Liso	Pulverulenta
2.2	Verde	Liso	Aveludado
2.3	Preto	Liso	Pulverulenta
2.4	Preto	Liso	Pulverulenta
2.5	Preto	Liso	Pulverulenta
3.1	Branco/	Liso	Algodonosa
3.2	Preto	Enrugado	Pulverulenta

CONCLUSÕES

Pode-se concluir que há uma diversidade de fungos ainda não isolados e identificados, com diversas características morfológicas e fisiológicas, sendo esses potenciais para aplicação em processos industriais, assim como seus possíveis produtos secundários.

REFERÊNCIAS

1 Emerson, R. *Lloydia*. **1941**, *4*, 77-144,

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação da viabilidade celular de células mononucleares do sangue periférico humano tratadas com frações do extrato etanólico de folhas de *Pseudobrickellia brasiliensis* (Spreng) R. M. King & H. Rob

Josué A. T. Santos[(1,*)], Valéria G. Almeida[(1)], Michaelle G. Santos[(1)], Lucas A. Costa[(1)], Marcelo H. F. Ottoni[(1)], Cristiane F. F. Grael[(1)], Luís E. Gregório[(2)], Wagner F. Pereira[(1)]; Bethania A. Avelar-Freitas[(1)],Gustavo E. A. Brito-Melo [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, São Paulo-SP*

Resumo: Ao estudar a atividade biológica por metodologias *in vitro* é necessário atestar que a não observação de um efeito biológico seja decorrente da inatividade da substância em estudo, e não pela perca de viabilidade do material biológico empregado para observação do fenômeno esperado. A técnica de exclusão do corante azul de tripan apresenta-se como uma técnica muito bem caracterizada, e amplamente utilizada, de avaliação da viabilidade celular. Células que perderam a seletividade da membrana são incapazes de manter o corante fora de seu citoplasma, sendo assim visualizadas com coloração azul ao microscópio óptico. Contudo, este tipo de avaliação apresenta limitação no fato do estreito tempo para leitura e na grande variação entre analistas. Avelar-Freitas e colaboradores (2014) padronizaram uma variação da técnica utilizando a citometria de fluxo, agregando sensibilidade, rapidez e aumentando o tempo viável para leitura. Nesta última, uma limitação encontra-se no fato de que, sendo uma técnica fluorimétrica, existe possibilidade de fluorescências contaminantes na faixa de comprimento de onda (λ) de detecção do marcador. Assim, a escolha da metodologia de leitura deve levar em consideração as limitações de cada caso. *Pseudobrickellia brasiliensis* é uma representante da família Asteraceae encontrada na região de Diamantina/MG e utilizada na medicina popular como anti-inflamatório. Neste sentido, o objetivo do presente estudo foi realizar a análise de viabilidade celular de frações do extrato etanólico de *P. brasiliensis* (PBETfo) sobre células mononucleares do sangue periférico humano (PBMC). Para tal, foi coletado o sangue periférico de voluntários hígidos para separação das PBMC e montagem de culturas celulares a uma concentração de $5x10^5$ células/mL. Confeccionamos culturas controle (CON) não tratadas, controle de solvente (DMSO) contendo dimetilsulfóxido a 2%, controle negativo ($CdCl_2$) contendo cloreto de cádmio a 5 mM, e culturas contendo as frações em diclorometano (DCM) e acetato de etila (ACE) a 20, 10, 5 e 2,5 µg/mL, e culturas contendo as frações em n-hexano (HEX) e aquosa (AQU) a 80, 40, 20 e 10 µg/mL. As culturas foram incubadas por 24 horas, a 37ºC e 5% CO_2, lavadas com tampão fosfato salina (PBS), e então suspensas em PBS para avaliação de fluorescências contaminantes decorrentes do tratamento; ou, em solução de azul de tripan para mensuração da viabilidade celular. O tratamento com as frações levou à emissão de fluorescência pelas PBMC na faixa de λ de detecção da fluorescência do azul de tripan na citometria de fluxo, inviabilizando a leitura por esta técnica. A viabilidade foi, portanto, mensurada por leitura em microscopia óptica, não havendo diferenças estatísticas das culturas tratadas com as frações de PBETfo quando comparadas à cultura controle não tratada. Desta forma, as concentrações testadas das frações de PBETfo podem ser empregadas com segurança nos testes *in vitro* de atividade imunomodulatória empregando-se PBMC.

Agradecimentos: Capes, FAPEMIG e CNPq

***E-mail do autor principal:** joatsantos@outlook.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

INVESTIGAÇÃO DAS ATITUDES DE ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM FRENTE AO ALCOOLISMO

Bruno Henrique Ribeiro[(1,*)], Mirtes Ribeiro[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** bruno.ribeiro@ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da civilização o álcool etílico é consumido pelo ser humano, sendo o consumo permitido e amplamente incentivado pela sociedade[1]. O alcoolismo é objeto de cuidado da enfermagem em seu cotidiano profissional, no entanto, há falta de preparo e capacitação científica para atuação destes profissionais para atendimento destes usuários[2]. As atitudes do enfermeiro podem afetar diretamente o curso do tratamento subsequente. Uma proporção significativa deste grupo de profissionais continua apresentando atitudes moralistas e condenatórias frente aos pacientes dependentes do álcool[3], sendo que as mesmas podem ser mais positivas após curso de capacitação. A utilização do Ensino a Distância como metodologia de ensino é recente, porém em ascensão nos diversos contextos do ensino da enfermagem. Este estudo teve o objetivo de investigar acadêmicos de um curso de graduação em enfermagem em relação às atitudes referentes ao uso abusivo de álcool, adquiridos por meio da utilização de um curso de capacitação na modalidade à distância utilizando-se a Plataforma *Moodle*.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para obtenção dos dados foi utilizada versão validada do *Short Alcohol and Alcohol Problems Perception Questionnaire* (SAAPPQ) que tem como objetivo mensurar atitudes de pessoas que lidam com indivíduos que apresentam transtorno no uso de álcool. O questionário foi enviado online, antes do início do curso, sendo respondido por 52 estudantes. Estes foram inscritos na capacitação, sendo que 28 concluíram todas as atividades. O questionário foi reenviado, com o objetivo de avaliar se o curso na modalidade à distância influenciaria nas atitudes dos alunos após concluí-lo. Foi obtido retorno de 46 questionários. Os que participaram do curso se sentiram mais motivados, capacitados, compromissados e com melhor autocrítica na atenção ao usuário de álcool, sendo que a sensibilização sobre o assunto foi estendida aos evadidos. Os que não concluíram o curso não tiveram a sensação de estarem mais capacitados e mais seguros.

Figura 1



Fonte: “Álcool” - Disponível em: <http://www.lookfordiagnosis.com/mesh_info.php?term=alcoolismo&lang=3> Acesso em 25 mar. 2015.

CONCLUSÕES

Espera-se que os resultados encontrados na presente pesquisa possam contribuir para a reflexão sobre as atitudes dos acadêmicos de enfermagem frente ao alcoolismo e a utilização de novas metodologias de ensino sobre esta temática. Sendo as atitudes passíveis de mudanças há que se investir em métodos que incentivem a reflexão dos indivíduos sobre as mesmas e, de certa maneira, promovam atitudes mais positivas frente ao usuário de álcool.

REFERÊNCIAS

[1]LIMA, José Mauro Braz de. **Alcoologia:** O Alcoolismo na Perspectiva da Saúde Pública. Rio de Janeiro: Medbook Editora Científica, 2008. 229 p.

[2]DE SOUZA, Luccas Melo; PINTO, Maria Getúlia. Atuação do enfermeiro a usuários de álcool e de outras drogas na Saúde da Família. **Rev. Eletr. Enf.,** v. 14, n. 2, p. 374-83, 2012.

[3]VARGAS, Divane; SOARES, Janaina. Atitudes de enfermeiros frente ao alcoolismo: revisão da literatura. **Cogitare enferm.**, v. 16, n. 2, 2011.

Diagnóstico da atividade leiteira nos municípios de Água Boa e Aricanduva - Minas Gerais

Andréia Sampaio Piacezzi Vieira[(1*)], Roseli Aparecida dos Santos[(2)], Cléverton Lopes Lacerda[(1)], Gustavo Henrique Oliveira Mendes[(1)], Mayra Suiane Martins Silva[(3)], Marluci Olício Ortêncio[(1)], Italo Matos Biondini[(1)], Guilherme Basílio da Silva[(1)], Laissa Araujo Guimarães[(1)], Gabriela da Conceição Alves[(1)], Juscilene Aparecida Alves Pacheco[(1)]

[1] Acadêmicos do Curso de Zootecnia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

[2] Orientadora, docente do Departamento de Zootecnia – UFVJM, Diamantina MG

[3] Acadêmica do Curso de Agronomia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina - MG

Resumo: O Estado de Minas Gerais, tradicionalmente, ocupa a posição de maior produtor de leite do País. Entretanto, como em todas as outras unidades da federação, não apresenta um padrão de produção, havendo desde propriedades de subsistência, passando por um grande número de estabelecimentos de pequeno e médio porte, até uma pequena parcela de estabelecimentos especializados que se situam entre os produtores mais competitivos do mundo. O objetivo deste estudo foi identificar e analisar a atividade leiteira nos municípios de Água Boa e de Aricanduva, localizados, respectivamente, nas mesorregiões mineiras Vale do Rio Doce e Jequitinhonha, visando obter subsídios para uma futura ação de extensão. Após a avaliação, foi possível caracterizar a atividade desenvolvida nos dois municípios, identificar os pontos positivos e os possíveis entraves na produção, delinear o perfil dos produtores e elaborar um diagnóstico dos sistemas produtivos da região avaliada. A maioria dos produtores dos dois municípios está inserida no segmento da Agricultura Familiar, na qual foi constatada a falta de capacitação dos produtores e a falta de acesso à tecnologia, como por exemplo, a utilização da inseminação artificial no manejo reprodutivo, cujos menos de 20% dos produtores utilizam essa técnica. Em 81% das propriedades a ordenha é manual. Sobre o manejo de ordenha, os dados indicaram que a maioria das propriedades não pratica os cuidados necessários para obtenção de leite de qualidade, conforme a legislação vigente. Pode-se observar alta taxa de sazonalidade, na qual a produção de leite nas propriedades é 52% maior no período chuvoso, quando comparado ao período seco. A análise dos dados permitiu concluir que há espaço para o crescimento da pecuária leiteira nos dois municípios estudados. Isto levaria ao aumento da oferta de leite, produto importante do ponto de vista nutricional, econômico e social. Além disso, esse crescimento da atividade serviria para gerar renda e empregos, ajudando a fixar o homem no campo com qualidade de vida. Para que os pequenos produtores baseados na agricultura familiar – da região focalizada e de outras regiões do País – tenham uma produção de leite eficiente e lucrativa são necessários investimentos em educação e em capacitação da mão de obra familiar e dos colaboradores. E é necessário que os produtores sejam incentivados a se beneficiarem das políticas públicas voltadas para a classe.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Síntese, modificação e caracterização de cobaltossilicatos mesoporosos: avaliação em reações de oxidação de contaminantes orgânicos

Tamara Pereira da Silva[(1,*)], Alenice Ferreira Cruz [(1)], Jakelyne Viana Coelho[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

Resumo:O tratamento eficaz de efluentes contaminados é ainda um desafio para muitas empresas e pesquisadores. Assim, a busca por materiais eficientes e baratos tem sido foco de diversos grupos de pesquisa. A descoberta de peneiras mesoporosas denominadas como família MCM, sigla que se refere à Mobil Composition of Matter, abriu novas perspectivas para o desenvolvimento e aplicação de novos materiais sintéticos com estrutura altamente organizada baseados em silicatos. Esses materiais apresentam altas áreas superficiais (~1000 m^2/g) e diâmetro de poros entre 20 e 100 Å, originando um grande potencial na síntese orgânica e degradação de determinadas moléculas. Peneiras moleculares mesoporosas são apropriadas para dispersar heteroátomos a fim de gerar sítios ácidos e/ou propriedades redox. A substituição isomórfica de Si por metais de transição tem sido amplamente relatada na literatura. Neste trabalho, foram preparados catalisadores baseados em MCM-41 dopados com cátions de Cobalto e aplicados em testes de remoção de corantes orgânicos através do sistema tipo-Fenton heterogêneo. Os materiais à base de MCM-41 foram preparados de acordo com a metodologia descrita por Ying *et al.* (1999). Os materiais de Co-MCM foram obtidos a partir do processo de dopagem, usando $Co(NO_3)_2$ como fonte de cobalto, e posterior calcinação a 550ºC durante 6 horas em ar. Os materiais foram caracterizados por difração de raios-X, Redução à Temperatura Programa (RTP), Temperatura Programada de Dessorção de Amônia (TPDA), Área superficial BET e análise química. A atividade catalítica dos materiais sintetizados foi monitorada durante a oxidação de azul de metileno (50 ppm) em meio aquoso, usando peróxido de hidrogênio, como agente oxidante. Foram utilizados 9,9 mL de solução de Azul de Metileno (AM) 50ppm, 10 mg do catalisador e 0,1 mL de peróxido de hidrogênio (50%). A remoção de azul de metileno foi monitorada por espectroscopia na região do UV-visível (λ_{max} = 665 nm). Através dos resultados da cinética de descoloração do AM, obtidos por reações do tipo-Fenton, nota-se que os catalisadores dopados apresentaram uma maior eficiência em relação ao material puro, isso pode ser devido ao grande número de sítios ativos gerados após o processo de dopagem juntamente com a capacidade que os íons cobalto têm em promover a ativação do peróxido de hidrogênio gerando radicais hidroxilas. Os catalisadores Co-MCM apresentaram uma alta capacidade de descoloração do corante AM quando comparados à MCM-41, sendo interessantes alternativas para tratamentos de remoção/degradação de contaminantes orgânicos.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e UFVJM

***E-mail do autor principal:** tampersil@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Aproveitamento de Ramas de clones de batata-doce (*Ipomoea batatas*) como subproduto na produção de Biocombustíveis.

Silvânia Saldanha da Silva Pinto[1,], David Lee Nelson[1]; Nísia A. V. D. Pinto [1]; Daniel J. S. Viana[1], Mayara Rodrigues Lessa [1], Abraão J. S. Viana[1], Roberta L.S. Pinto[1]*

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** silvânia.saldanha@ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

Materiais lignocelulósicos em geral são uma fonte de baixo custo, que não competem com as cadeias alimentares e podem contribuir para reduzir o uso de combustíveis fósseis, reduzindo, simultaneamente a emissão de dióxido de carbono e aquecimento global (JURADO, et al., 2009). O presente estudo buscou investigar as possibilidades de aproveitar as ramas de 20 clones de batata doce (*Ipomoea batatas*) do banco de germoplasma da UFVJM que serão utilizados na produção de biocombustíveis de segunda geração como forma de aproveitamento do co-produto gerado. O trabalho foi realizado na UFVJM em parceria com a Fazenda Forquilha, localizada no Distrito de Batatal, MG, em 2015.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tabela 1. Teores médios de Produtividade (PT), de FDN, de FDA, de hemicelulose (HC), de celulose (CL) e lignina (LG) na matéria seca dos clones de batata doce.

Clones	PT (%)	FDN (%)	FDA (%)	HC (%)	CL (%)	LG (%)
UFVJM 48	10,27	21,27	11,42	9,85	4,09	3,71
Cariru Ver.	16,50	22,14	13,92	8,22	7,00	6,99
UFVJM 28	31,68	26,24	11,35	14,89	5,03	2,76
Batata M.	19,34	25,75	17,74	8,01	10,09	7,7
UFVJM 20	15,73	26,70	14,75	11,95	14,11	5,84
UFVJM 14	21,04	24,18	15,15	9,03	7,00	8,07
UFVJM 06	19,76	24,77	13,65	11,12	13,01	8,74
UFVJM 45	21,42	23,84	7,8	16,04	3,42	6,89
Braz.. B.	16,76	21,21	11,25	9,96	1,22	2,56
UFVJM 23	11,86	23,60	14,67	8,93	14,05	6,53
UFVJM 01	22,90	15,97	12,29	3,68	7,74	9,8
Marmel	13,17	25,71	14,01	11,7	5,24	3,46
Palmas	15,47	24,01	14,20	9,81	9,27	8,49
UFVJM 46	26,70	20,99	10,63	10,36	7,35	3,31
UFVJM 04	15,19	22,74	11,95	10,79	2,99	2,56
Braz. R.	21,30	16,90	11,41	5,49	3,81	2,88
UFVJM21	20,91	25,93	11,43	14,5	4,5	3,4
Cambraia	15,50	20,42	11,08	9,34	17,7	8,67
Tomba C. 1	22,74	22,48	12,25	10,23	7,51	4,29
Princesa	15,33	23,81	11,56	12,25	3,75	4,04

Dos clones estudados observa-se que o clone UFVJM 28 apresentou melhor resultado de PT (31,68%), maior de FDN (26,24%) equiparando à UFVJM 20 com 26,70%. O maior teor de FDA ficou com Cultivar Batata M. (17,74%), mas o teor de HC (14,89%) equiparou ao UFVJM 45 com 16,04, e, para o teor de lignina, atingiu o melhor valor (2,76%).

CONCLUSÕES

Conclui-se com este trabalho que o clone UFVJM 28 foi o que apresentou melhores resultados satisfatórios para o aproveitamento como co-produto na produção de biocombustíveis.

AGRADECIMENTOS

CNPq, CAPES, FAPEMIG, LTBC, LNA da UFVJM

REFERÊNCIAS

[1] VAN SOEST, P.J. **Use of detergents in the analyses of fibrous feeds**. 2. A rapid method for the determination of fiber and lignin. Journal Association Official Analytical Chemists,v.46, p.829-35, 1967.

[2]JURADO, M.; PIETRO, A.; ALCALÁ, A. M.; MARTÍNEZ,A.T.; MARTÍNEZ, M.J. Laccase detoxification of steam-exploded wheat straw for second generation bioethanol. **Bioresource Techmnology**, v. 100, p. 6378 – 6384, 2009.

[3]VIANA, D. J. S. [1] **Produção e qualidade de raízes, ramas e silagem de Ramas de clones de batata-doce em diferentes locais E épocas de colheita.** Dissertação apresentada à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Diamantina, MG. 69p. 2009.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ESTRATÉGIAS DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS POR MEIO DO PLANTIO EM ALTA DIVERSIDADE

Gleyce M. Carvalho[(1)], Luana C. Araújo [(2)], Francielle R. Versiane[(3)] e Isarel M. Pereira[(4)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG (Arial 9, justificado, itálico)*

***E-mail do autor principal:** gleicesmg@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Os campos ferruginosos, ou vegetações de canga estão entre os ecossistemas mais ameaçados de Minas Gerais, abrigando uma vasta variedade de espécies vegetais (JACOBI, 2008). Apesar disso, esses campos acabam sofrendo com a degradação humana, e em vários casos via exploração de minério de ferro. A biodiversidade dos campos ferruginosos se vê então ameaçada, daí a necessidade de se buscar alternativas para tentar restaurar esses ambientes alterados por esse agente degradante, dentre essas alternativas busca-se testar modelos de plantios diferentes, tentando se aproximar da conformação natural das plantas. Então, desenvolveu-se um modelo de plantio que consiste na implantação em ilhas ou grupos adensados de plantas, amplamente espaçado, podendo ser mistos ou com plantas da mesma espécie, baseado no trabalho de Anderson.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados não apresentaram diferença significativa para a sobrevivência a 5% de significância. Vale destacar que numericamente o tratamento 4 apresentou a maior média de sobrevivência, isto ocorreu devido ao alto taxa de sobrevivência das espécies utilizadas nesse tratamento.

Tabela 1. Análise de Variância para sobrevivência das espécies aos 6 meses após o plantio

F.V.	GL	QM	*p*
F1	1	46,72	0,64294^{ns}
F2	2	790,89	0,05178^{ns}
F1*F2	2	152,89	0,49768^{ns}
Residuo	12	206,61	

^{ns}Não significativo. *Significativo a 5% de significância pelo teste F. F.V.,Fonte de Variação; GL, graus de liberdade;QM, quadrado médio

Ao final dos 6 meses do plantio, todos os tratamentos alcançaram valores de sobrevivência iguais ou superiores a 50% (Figura 1), com média total de todos os tratamentos de 62,5%. O fato de o plantio ter sido realizado sobre substrato de canga(*topsoil*), que com suas características físicas e químicas, além da regeneração das espécies do seu banco de sementes, proporcionou um ambiente favorável ao estabelecimento das espécies plantadas.

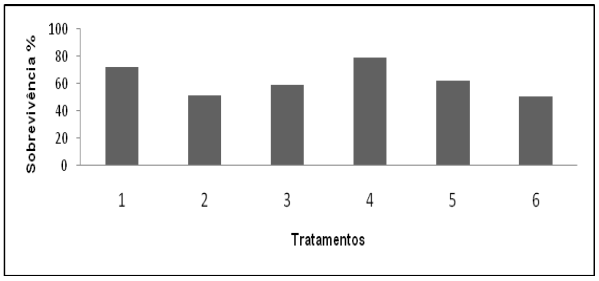


Figura 1. Porcentagem de sobrevivência dos indivíduos arbustivo-arbóreos por tratamento

CONCLUSÕES

O modelo de plantio proposto por Anderson corresponde uma importante ferramenta de restauração de áreas degradadas por minério de ferro, as espécies utilizadas nas composições contribuíram para um resultado positivo na sobrevivência apesar disso ainda são necessários mais estudos, em um período de tempo maior para comprovar e eficácia desse modelo.

AGRADECIMENTOS

Ao NERAD, UFVJM e ANGLO AMERICAN

REFRÊNCIAS

[1] FRANCO, A. C**. Relações hídricas em plantas do Relações Hídricas cerrado: As plantas lenhosas do cerrado transpiram livremente?** 2008. p. 6. Departamento de Botânica da Universidade de Brasília

[2] JACOBI, C. M.; CARMO, F. F.The Contribution of Ironstone Outcrops to Plant Diversity in the Iron Quadrangle, a Threatened Brazilian Landscape.**AMBIO**, v.37, n.4, p.324-326, 2008

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação de um projeto de popularização da ciência no Médio Jequitinhonha através de práticas de ensino de astronomia.

Magno Barbosa Dias[(1*)], Bruna Rodrigues de Almeida[(2)] e Júlia Santana Penedo[(3)]

[1,2,3] *Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais– IFNMG, Câmpus Araçuaí-MG*

*__E-mail:__ magno.dias@ifnmg.edu.br

INTRODUÇÃO

A relação do ser humano com o céu é tão antiga que a astronomia é um poderoso instrumento de interesse do público com a ciência. Mas Langhi e Nardi (2009) alertam para o fato de que são poucas universidades e institutos brasileiros atuando no campo da pesquisa, ensino e popularização desta ciência. Por isso, é apresentado a seguir um estudo sobre os resultados de um projeto de extensão intitulado "Astronomia na Escola" que se desenvolve por meio de atividades de astronomia (oficinas, palestras e sessões de observação astronômica) planejadas para as escolas de Araçuaí e municípios próximos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram realizadas três sessões de observação do céu no Câmpus Araçuaí-MG, mais duas sessões em escolas da cidade de Virgem da Lapa-MG, uma oficina para estudantes de licenciatura em Física do IFNMG-Salinas e uma sessão de observação do céu no Bairro Arraial dos Crioulos, um remanescente quilombola localizado em Araçuaí. Um momento mais intenso do projeto ocorre durante a realização da II-MOSTRAR-Mostra Científica das Escolas em Araçuaí. No evento, a equipe do Observatório Astronômico da UFMG apresentou várias atividades de popularização da astronomia: palestras, oficinas e visita ao planetário. Ao todo, estima-se que o projeto tenha alcançado um público, direto, próximo de 800 pessoas.

Durante as sessões de observação é possível perceber que o participante vê o céu não só como um amontoado de astros, mas como uma *projeção do imaginário cultural* (FARES e MARTINS,2004): "Então quer dizer que o que eu estou vendo aqui é a Lua?[...] e cadê o Cavalo de São Jorge?"- Questionava um pai de aluno durante a visita ao Câmpus, no momento em que observava a Lua pelo telescópio.

Em outra escola, na cidade vizinha, servidores e alunos puderam visualizar e ouvir a história de algumas constelações. "Que legal!", resumia uma aluna, ao visualizar a constelação de Escorpião. Na I Semana da Licenciatura em Física, em Salinas-MG, foram apresentadas Oficinas de Astronomia para capacitar futuros professores, mostrando a importância da inserção da astronomia no ensino básico.

Figura 1. Sessão de observação do céu no pátio do Câmpus Araçuaí. Fonte: Autoria Própria.



CONCLUSÕES

Avalia-se que as atividades de ensino de astronomia possibilitam uma grande conexão tanto com as escolas de educação básica quanto com outros níveis de ensino e grupos socioculturais. As experiências revelam um entusiasmo dos participantes com as atividades propostas, comprovando o poder da astronomia em promover a interface entre a ciência e o público.

REFERÊNCIAS

[1]LANGHI, Rodolfo; NARDI, Roberto. **Educação em Astronomia no Brasil: Alguns Recortes**. In:XVIII Simpósio Nacional de Ensino de Física SNEF jan. 2009.Vitória , ES.

[2] FARES, E.A , MARTINS, K.P., ARAUJO, L.M., FILHO, M.S. O universo das sociedades numa perspectiva relativa: exercícios de etnoastronomia. Salvador. **Revista Latino-Americana de Educação em Astronomia** - RELEA, n. 1, p. 77-85, 2004.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

AÇÕES INTEGRAIS EM SAÚDE: Um relato de experiência.

Rita Maria Magela[(1)], Antônio Moacir de Jesus Lima [(2*)], Amanda Rodrigues dos Santos[(1)], Camila de Fátima Guedes[(1)] ,Cíntia Maria Rodrigues [(1)] ,Gilciana Xavier Pimenta [(1)], Izadora Campos Santos Garcia[(1)] , Sara Salgado de Morais[(1)] , Tereza Cristina Ferreira[(1)], Valéria da Silva Baracho[(1)]

[1] *Acadêmicas do curso de graduação em Enfermagem pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri UFVJM, Diamantina*
[2] *Enfermeiro. Mestre em Ensino em Saúde pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.*

*__E-mail do autor principal:__ ritinhadtna@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O perfil de saúde está diretamente relacionado com o ambiente social no qual a população está inserida. Nesse sentido, a promoção da saúde, representa uma estratégia promissora para enfrentar os múltiplos problemas de saúde que afetam a população na busca de uma construção de propostas viáveis para os problemas de saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No Outubro Rosa compareceram 228 pessoas, com idade média de 51,5 anos. Casados 130 (57,0%). A média das Glicemias foi: 108,6 mg/dl.

Tabela 1. Características da população atendida, Diamantina – MG, 2014.

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	127	55,7
Feminino	101	44,3
Realizou teste Glicemia Capilar		
Sim	174	76,3
Valores *PA Sistólica		
120 *mm/Hg	54	23,7
130 *mm/Hg	48	21,1
140 *mm/Hg	29	12,7
Valores *PA Diastólica		
80 *mm/Hg	106	46,5
90 *mm/Hg	41	18,0
100 *mm/Hg	18	8,0

Fonte: dados das atividades de extensão.
PA: Pressão Arterial / mm/Hg: Milímetros de mercúrio.

No Novembro Azul: 134 pessoas, com idade média de 51,4 anos. A média glicêmica foi: 105,8 mg/dl..

Tabela 2. Características da população atendida, Diamantina – MG, 2014.

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	87	64,9
Feminino	47	35,1
Realizou teste Glicemia Capilar		
Sim	127	94,8
Uso de Medicamento		
Sim	57	42,5
Valores *PA Sistólica		
120 *mm/Hg	41	30,6
130 *mm/Hg	30	22,6
140 *mm/Hg	15	11,2
Valores *PA Diastólica		
80 *mm/Hg	57	42,6
90 *mm/Hg	29	21,6
100 *mm/Hg	11	8,2

Fonte: dados das atividades de extensão.
PA: Pressão Arterial / mm/Hg: Milímetros de mercúrio.

CONCLUSÕES

É notória a melhoria da qualidade de vida quando se fala em promoção à saúde. Ações Integradas em Saúde são possibilidades de concretização desse objetivo.

AGRADECIMENTOS

PROEXC - UFVJM e LIONS CLUBE/Diamantina.

REFERÊNCIAS

Sousa, Leilane Barbosa; **Torres,** Cibele Almeida; *et al.* **PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO BRASIL: A ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM;** Rev. enfer. UERJ, Rio de Janeiro, 2010 jan/mar; 18.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

UMA REFLEXÃO BIOÉTICA ACERCA DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À ADOLESCENTES ACOMPANHADOS PELA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Renan N. da Mata[(1,*)]; Alisson Araújo[(2)] Flaviana D. Verli[(1)] e Kênia G. R. Magalhães[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de São João Del Rei – UFSJ,Campus Centro-Oeste, Divinópolis– MG*

***E-mail do autor principal:** renanrn@gmail.com

INTRODUÇÃO

A dinâmica da sociedade contemporânea, com suas mudanças nas relações na esfera familiar, escolar e trabalhista, tem configurado repercussões importantes na formação dos adolescentes. O desdobramento deste processo de desenvolvimento e crescimento é permeado pela vulnerabilidade a riscos físicos, emocionais e sociais, que revelam questões como a prática sexual não segura, com exposição à infecção por doenças sexualmente transmissíveis, o uso indevido de drogas lícitas e ilícitas, a exposição à violência urbana, a gravidez precoce, entre outros[1]. Na disciplina de Bioética do Mestrado Profissional Ensino em Saúde, fomos estimulados a discutir inúmeros temas relacionados à bioética. Como fruto das discussões e propostas da referida disciplina, se desenvolveu um estudo com o objetivo de verificar como se apresentam as discussões sobre a abordagem ética e bioética da enfermagem na atenção aos adolescentes por meio das Estratégias de Saúde da Família (ESF). Tratou-se de um estudo teórico de caráter reflexivo baseado em uma revisão bibliográfica do tipo narrativa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O levantamento foi realizado nas seguintes bases de dados: LILACS; MEDLINE; SCIELO; BDENF, por meio dos descritores: Adolescente; Bioética; Enfermagem; Estratégia Saúde da Família, compreendendo após o refinamento 12 publicações entre 2004 a 2014. Após leitura crítica-interpretativa e síntese do material consultado, foi constituído um eixo de análise e reflexão sobre o ensino e a prática da bioética pelos enfermeiros para com os adolescentes nas ESF. O ensino da bioética, durante a graduação de enfermagem, encontra inúmeros desafios para ser realizado de forma transversal e eficaz, refletindo assim em uma assistência curativista ao adolescente. O que exige tanto dos enfermeiros, quanto de toda a sua equipe, uma práxis crítica e reflexiva a respeito dos múltiplos dilemas éticos associados aos adolescentes, tais como: sigilo e confidencialidade, prática de atividades ilícitas, violência, contracepção em menores de 15 anos, negligência, autonomia e registro de informações confidenciais no prontuário, sendo estes relacionados ao seu estado de vulnerabilidade. Dentro da ESF o profissional enfermeiro destaca-se por ter uma postura de liderança, e por naturalmente exercer um papel de educador junto à equipe e sua população de abrangência.

Figura 1. Adolescentes em desenho.



Fonte: http://pt.dreamstime.com/fotografia-de-stock-adolescentes-dos-desenhos-animados-e-quadro-de-avisos-branco-image22263892

CONCLUSÕES

Neste sentido, são necessários curso de educação continuada para os enfermeiros e suas equipes de trabalho que abordam a bioética. Propiciar espaços que permitam ao graduando de enfermagem vivenciar a ética, e a bioética, de modo transversal, sob diferentes prismas durante sua formação, pode contribuir sobremaneira para que o Sistema Único de Saúde tenha em seu quadro de funcionários, profissionais capacitados para exercer a sua função de forma crítica, ética e humanística.

AGRADECIMENTOS

Mestrado Profissional Ensino em Saúde

REFERÊNCIAS

[1]MACEDO, S.R.H.; MIRANDA, F.A.N.; PESSOA JUNIOR, J.M.; NOBREGA, V.K.M. Adolescência e sexualidade: scripts sexuais a partir das representações sociais. Rev. Bras. Enferm. 2013;66(1):103-1.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Por uma análise multifacetada do garimpo: espaço de convivência, cultura histórica, exclusão e esperança

Santos, Arthur Saldanha dos[1*] e Silva, Rodrigo Guimarães[2].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Quando nos propomos a fazer uma análise multifacetada do garimpo, referimo-nos aos seus aspectos e atribuições que são deixadas de lado ou mesmo desconsideradas, tais como vivência social, cultura histórica oral entre os garimpeiros, exclusões ao longo do tempo e a motivação maior nessa árdua jornada: a esperança de encontrar pedras preciosas e bamburrar (enriquecer, na linguagem garimpeira), alcançando assim ascensão social. A história dos garimpeiros geralmente só é reconhecida em função das atribuições negativas que o poder público (pela promulgação de leis restritivas ou excludentes da atividade garimpeira) a iniciativa privada (mediante embate das grandes empresas minerarias com os garimpeiros) e parte da sociedade civil lhes confere, pois é recorrente na sociedade que compõe o espaço circular às áreas de garimpagem, especialmente em Diamantina - MG, a desvalorização e rebaixamento social desses trabalhadores, bem como de suas condutas na esfera moral. São atribuídos adjetivos e denominações de alta violência simbólica como “selvagens”, “criminosos”, “sem coração”, desdentados, “donos do pedaço”. Sendo assim, este trabalho procura compreender e analisar através de visitas às regiões de garimpos, “entrevistas” (não diretivas) com garimpeiros e moradores locais e leituras de bibliografias diversas sobre o assunto. Têm-se investigado, em especial, a situação atual do garimpo em “Areinha” (considerado o maior garimpo do Alto Jequitinhonha situado às margens do rio Jequitinhonha a 80 km de Diamantina), que se encontra fragilizado e requerente de atenção. É importante e faz-se necessário uma observação e análise detalhada dos fatores relevantes que compõe o cenário do garimpo, bem como a posição social do garimpeiro em Diamantina e seus arredores (Guinda, Sopa, São João da Chapada, Inhaí, Maria Nunes). Para isso, deve-se recorrer com devida atenção aos dados históricos que nos são disponíveis e suplementá-los com os levantamentos de campo, sendo preciso ainda, subdividir o “composto garimpo” em espaço de convivência, ambiente provedor de cultura histórica, exclusão e esperança. E a partir dessa restauração ou mesmo valorização advinda dessa pesquisa, pode-se pensar numa relação mais propositiva e ética que funcione de fato entre o garimpo e o seu meio, seja social, jurídico e ambiental.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** arthur-ufvjm@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito do barbatimão na cicatrização de feridas nos membros inferiores entre usuários de bota de unna: ensaio clinico aleatorizado cego.

Anita Aguiar Reis [1], Dulce Aparecida Martins [2]*, Helisamara Mota Guedes [3], Janne Karlla de Aguiar [4], Maristela Oliveira Lara [5], Rosamary Aparecida Garcia Stuchi [6],

[1] Acadêmica 7º período enfermagem Curso enfermagem Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2] Prof. Ms. enfermagem Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[3] Prof. Dra. Curso enfermagem Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[4] Acadêmica 7º período Curso enfermagem Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[5] Prof. Ms. Curso enfermagem Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[6] Prof. Dra. Curso enfermagem Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

dulcediamanti@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

As feridas nas extremidades dos membros inferiores constituem uma complicação frequente nos portadores de Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial; demanda cuidado especializado e interfere de forma significativa na qualidade de vida do portador, podendo ocorrer recidivas, sendo que a cicatrização é lenta. A Úlcera Varicosa ou Ulcera Venosa Crônica é um desarranjo ou ulceração cutânea causada por varizes em que há excessiva pressão hidrostática no sistema venoso superficial da perna[1]. Várias substâncias podem ter efeito sobre a flora que coloniza as feridas crônicas, dentre essas substancias, o barbatimão. Como o leito das feridas geralmente é colonizado por flora microbiana, o barbatimão pode contribuir para o controle dessa flora microbiana[2]. A Bota Unna atua como um segundo conjunto de músculos ao redor do membro afetado, levando a uma diminuição da hipertensão venosa durante o movimento deambulatório[3]. Essa pesquisa tem por objetivo avaliar o efeito do barbatimão na cicatrização de feridas de origem venosa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Resultados esperados: o processo de cicatrização envolve a reconstrução dos tecidos, com a migração de células no leito da ferida, criando o tecido de granulação, seguido pela formação do novo epitélio e remodelagem da ferida. A partir das intervenções, espera-se melhorar as condições locais e reduzir a incidência dos fatores que afetam a cicatrização mediante a promoção do bem-estar e redução da dor. Espera-se contribuir com a promoção e recuperação da saúde, aumentar a resolubilidade da instituição, promover a racionalização das ações de saúde, além de contribuir com o delineamento de futuras pesquisas sobre a temática.

CONCLUSÕES

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa no mês de março de 2015 e será submetido a editais de fomento a pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Pibex/UFVJM.

REFERÊNCIAS

1 Borges, E. L. Feridas: ulceras dos membros inferiores. Rio de Janeiro: Guanabara, 2011.

2 Pinho L. de et al. Atividade antimicrobiana de extratos hidroalcoolicos das folhas de alecrim- pimenta, aroeira, barbatimão, erva baleeira e do farelo da casca de pequi. Ciência Rural, Santa Maria, v.42, n.2, p.326-331, fev, 2012

3 Vicentim, A. L. et al. Etiologia da microbiota presente em úlceras venosas de usuários de bota de unna. Salusvita, Bauru, v. 28, n. 1, p. 65-72, 2009.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Sensibilidade dos valores genéticos de codornas de corte às variações do gradiente ambiental

Karine A. R. Souza[(1,*)], Rafael B. Silva[(2)], Luiza R. A. Abreu[(1)], Thiago F. G. L. Nascimento[(1)], Aroldo A. Silva[(2)], Diego C. Alcântra[(1)], Martinho A. Silva[(3)], Aldrin V. Pires[(4)], Namíbia R. Leite[(1)]

[1] *Mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Mestrandos do Programa de Pós Graduação em Zootecnia – UFVJM, Diamantina*
[3] *Pesquisador Visitante Sênior - UFVJM ,Diamantina*
[4]*Professor Adjunto – Departamento de Zootecnia – UFVJM, Diamantina*

***E-mail do autor principal:** Karinerodriguesouza@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A genética e o ambiente são fatores importantes na expressão de genes responsáveis pelas características produtivas das aves. Modificações nas variâncias genéticas ou nas ordens de classificação dos valores genéticos em função do ambiente caracteriza a interação genótipo – ambiente, que pode resultar em desempenho no ambiente de produção diferente daquele previsto no ambiente de seleção (FALCONER, 1989). Estudou-se a sensibilidade dos valores genéticos de características de desempenho em codornas de corte às mudanças do gradiente ambiental (relação treonina:lisina das dietas) dos 22 aos 35 dias de idade, utilizando modelos de normas de reação.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados utilizados neste estudo são provenientes de 2.448 dados de características de desempenho. Progênies de 80 reprodutores e 160 reprodutoras de duas linhagens de codornas de corte (LF1 e LF2) foram utilizadas no ajuste de modelos de regressão aleatória considerando-se nas análises homogeneidade de variância residual. As codornas foram alimentadas do nascimento aos 21 dias de idade com dieta única contendo 31,56% de proteína bruta e 2.900 kcal EM/kg. Dos 22 aos 35 dias de idade foram alimentadas com dietas contendo as relações 0,71, 0,76, 0,81, 0,86 e 0,91% de treonina:lisina e foram abatidas ao final do experimento. As codornas com maiores interceptos para características de desempenho responderam de maneira positiva ao aumento da relação treonina:lisina nas dietas, sendo a maior resposta observada na linhagem LF2 e de pouca expressão na linhagem LF1. As codornas das linhagens LF1 e LF2 apresentaram apreciável aumento na dispersão dos valores genéticos dos pesos corporais aos 35 dias de idade e com menor intensidade aos 28 dias de idade com o aumento dos níveis da relação treonina:lisina das dietas indicando alta sensibilidade dos valores genéticos aditivos (aos 35 dias de idade) às mudanças no gradiente ambiental e existência de interação genótipo-ambiente para pesos corporais avaliados nas duas idades.

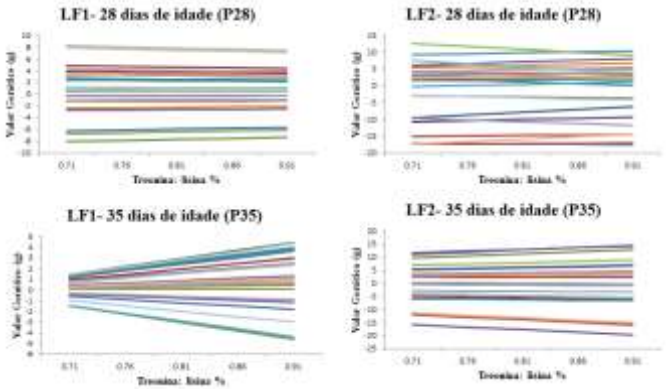


Figura 1. Normas de reação de valores genéticos aditivos de 25 codornas de corte, amostradas aleatoriamente da população avaliada, quanto ao peso corporal das linhagens LF1 e LF2 alimentadas com dietas contendo diferentes relações treonina: lisina.

CONCLUSÕES

Verificou-se interação genótipo-ambiente para as características de desempenho nas duas linhagens de codornas de corte estudadas. A avaliação genética deve ser realizada na relação treonina:lisina das dietas em que as codornas dos programas de melhoramento genético ou dos sistemas produtivos serão alimentadas.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem pelo apoio recebido da CAPES, CNPq e FAPEMIG.

REFERÊNCIAS

[1]Falconer, D. S. Introduction to quantitative genetics. Essex: Longman Scientific & Technical, p. 438. **1989**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Cine Mercúrio: movimentação de culturas e linguagens na troca entre diferentes saberes

Ana Paula Fernandes Ferreira ([1]*)

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** anapaula150211@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O cinema pode ser uma importante ferramenta didática, possibilitando discussões em vários âmbitos, sejam eles econômicos, culturais, ambientais, políticos, enfim, todos os assuntos que envolvem a sociedade. Considerando o dinamismo e variabilidade do cinema, foi elaborado o Projeto de Extensão Cine Mercúrio, para integrar a cidade de Diamantina e região, com todos que fazem parte do corpo da UFVJM, a fim de desenvolver na população o gosto por esta que é considerada a sétima arte, podendo através de diálogos que ocorrem após as exibições abordar assuntos inerentes à sessão realizada, numa troca de saberes entre os integrantes do Projeto e o público participante.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Pensando no cinema como essa ferramenta de junção e renovação dos saberes, o projeto Cine Mercúrio: movimentação de culturas e linguagens, realiza sessões quinzenais geralmente aos sábados em locais como o Museu do Diamante (Centro), Mocrico (bairro Rio Grande), Espaço JK (Campus I) e Teatro Santa Izabel. Esses espaços são parceiros do projeto e além de oferecer uma infra-estrutura adequada às realizações das sessões, ajudam a manter a gratuidade das exibições. Além disso, em todas as sessões é servida pipoca a todos os presentes, salvo em ocasiões especiais como, por exemplo, a tradicional sessão em comemoração pelo Dia das Crianças, na qual um lanche especial é servido aos pequenos que formam nosso público infantil. O projeto conta com a participação de docentes e discentes da UFVJM, discentes voluntários e uma discente bolsista, que através de reuniões e diálogos com a comunidade, escolhem o tema e os filmes que melhor se adequam a ele, formando assim o quadro de filmes a serem exibidos ao longo do semestre letivo. Ao fim de cada exibição as cadeiras são organizadas de forma circular para que o mediador da noite possa então dar inicio às discussões, iniciando sempre com informações sobre o filme, o diretor, curiosidades interessantes para depois abrir a palavra ao público que expõe suas opiniões, impressões, dúvidas e sugestões.

Figura 1. Sessão Especial Dia das Crianças (filme *Minhocas,* realizada no dia 11/10/2014)



Foto: Ana Paula Fernandes Ferreira

CONCLUSÕES

Através das sessões podemos notar que o público apreciador do cinema cada vez mais crítico e participativo vem se formando na região diamantinense e que as sessões realizadas contribuem de maneira significativa para a construção de um espaço de conhecimento, lazer, cultura e troca de saberes, alcançando o principal objetivo dos projetos de extensão não apenas aproximando universidade da comunidade, mas estabelecendo um rico diálogo entre elas, através do cinema.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, à minha família, amigos, a toda equipe que compõe o projeto (docentes e discentes), as parcerias firmadas e a todo núcleo da UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1]MASCARELLO, F. História do cinema mundial. Disponível em: http://sesc-se.com.br/cinema/historia+do+cinema+mundial.pdf

[2]VIEIRA, F. Z. A utilização didática do cinema para aprendizagem da educação ambiental. Disponível em: http://www.bicen-tede.uepg.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=466

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Semeando a Agroecologia e tecendo relações entre a universidade e a comunidade

Jackeline C. Mendes[(1,*)], Antonio C. S. A. Mendonça[(1)] e Ivana C. Lovo[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Este resumo é referente ao resultado parcial das atividades do projeto de extensão: "*Tecendo relações entre gerações, campo/cidade e comunidade/universidade: semeando a Agroecologia junto a mães moradoras de periferias diamantinenses*" que se iniciou em agosto de 2014 com aprovação em edital Pibex 001/2014 da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – PROEXC – e que desde então vem trabalhando na construção da Agroecologia junto a um grupo de mulheres moradoras do bairro periférico Maria Orminda, localizado em Diamantina/MG. O resumo objetiva relatar a promoção de práticas educacionais agroecológicas por estudantes da UFVJM contribuindo para o inicio da instalação de uma unidade produtiva, para auto-organização de um grupo de mulheres e para o fortalecimento da produção agropecuária nos quintais das mulheres. Os encontros com o grupo de mulheres moradoras do Maria Orminda foram realizados semanalmente e os momentos foram alternados entre apresentações do projeto, planejamentos e diagnósticos participativos, oficinas práticas, plantio e outras atividades na área comunitária e avaliações. Um dos métodos utilizados para o planejamento das ações participativamente com o grupo de mulheres foi o *Dragon Dreaming*, utilizado para realização de projetos criativos, colaborativos e sustentáveis, e tem seu principio nos sonhos individuais de cada pessoa em relação ao projeto e forma uma linha entre o ponto atual e o ponto em que se deseja chegar. O método utiliza de elementos visuais para fazer ligações entre sonhos, planejamentos, execuções e celebrações. A metodologia utilizada para o entendimento de parte da realidade das mulheres e da comunidade e para compartilhamento de experiências, analise de conhecimentos e planejamentos coletivos foi o Diagnóstico Rápido Participativo (DRP). O DRP é um conjunto de ferramentas que permitem que diagnósticos sejam feitos pelas próprias comunidades e a partir daí possam autogerenciar seus planejamentos e desenvolvimentos. As oficinas práticas foram baseadas em técnicas agroecológicas! Com intuito de trocar experiências sobre produção, saúde e geração de renda à luz da Agroecologia também foi realizada uma viagem de intercâmbio junto às mulheres participantes do projeto na Associação Pró- Fundação Universitária do Vale do Jequitinhonha (FUNIVALE), na comunidade de São Gonçalo do Rio das Pedras, distrito de Serro/MG. A integração de estudantes da UFVJM nesta experiência articulou o ensino, a pesquisa e a extensão contribuindo ao fomento da segurança alimentar e nutricional e da organização social de um grupo de mulheres moradoras do Maria Orminda articulando experiências de agricultura urbana, incluindo seus elementos para a transição agroecológica.

Agradecimentos: CNPq e PROEXC/UFVJM.

***E-mail do autor principal:** jackecanuto@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Cimento de ionômero de vidro restaurador modificado por nanocristais de celulose: Liberação de flúor

Adriana da Silva[(1,*)], Marcus H. Canuto[(1)] , Maria H. Santos[(1)], Olga B. Lopes[(1)], Rafael M. Silva[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade de São Paulo – USP, Baurú-SP*

Resumo: Na Odontologia, o cimento de ionômero de vidro (CIV) é um material em destaque, pois veio agregar propriedades físicas e biológicas favoráveis, que não eram obtidas com outros materiais, assim como biocompatibilidade, capacidade de adesão à estrutura dentária e liberação de flúor, cuja presença está relacionada ao potencial de remineralização e à ação antibacteriana. Nesse sentido, o CIV vêm ganhando destaque como material restaurador. Vários estudos foram realizados ao longo dos anos acrescentando diferentes tipos de carga. A inclusão de nanocristais de celulose (ncC) no cimento de ionômero de vidro convencional restaurador (CIV) aumentou sua resistência mecânica. Avaliou-se a liberação de flúor desse promissor biocompósito, pelo método colorimétrico de determinação de fluoreto em solução e caracterizou-se os materiais pela microscopia eletrônica de varredura, espectroscopias de dispersão de energia, difração de raios-X espectroscopia de infravermelho. Corpos de prova (cps) de CIV (n=70) e CIVncC (n=70) foram pesados e distribuídos em grupos (n=10), de acordo com a liberação de flúor em 1, 6, 12, 24, 72, 168 e 336 horas, que foi mensurada pelo método SPADNS em espectrofotômetro na faixa de 0 a 1,4mg/L à 570nm. Os resultados foram submetidos à ANOVA e *t student* ($p<0,05$). O flúor liberado no CIVncC foi significativamente maior que no CIV na primeira hora ($p=0,024$) e maior no CIV após 72h ($p=0,023$). Depois de 6 e 12 horas foi similar, e diminuiu após 24 horas no CIV e CIVncC. O CIVncC apresentou características morfológicas, estruturais e químicas semelhantes aos seus materiais precursores. Concluímos que houve maior liberação de flúor no CIVncC após uma e 12 horas; CIV liberou mais flúor após 6 horas e CIVncC após 12 horas; e houve diminuição da liberação após 24 horas no CIV e CIVncC.

Agradecimentos: FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** adriana_silva_bio@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ACESSO AOS CUIDADOS DE SAÚDE PARA A TERCEIRA IDADE COMO DIREITO SOCIAL FUNDAMENTAL

Priscilla dos Santos Gomes [(1)*], Maria Elusiene dos Santos Gomes [(2)], Jorge Luiz dos Santos Gomes [(3)], Antônio Jorge de Lima Gomes [(4)]

[(1)] *Universidade de Coimbra – CES/UC, Portugal*
[(2)] *Universidade Estácio de Sá – UNESA, Rio de Janeiro*
[(3)] [(4)] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** prissgome@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo realizar estudos e pesquisas apontando que o acesso à saúde no Brasil necessita de aperfeiçoamento e equidade para atender a terceira idade, haja vista, que o acesso aos cuidados de saúde como direito social fundamental no Brasil não está sendo cumprido à luz do direito constitucional.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O baixo número de hospitais e a sua distribuição irregular no país, não estão permitindo o acesso igualitário aos serviços de saúde, sobretudo à população da terceira idade. A população idosa, no Brasil, é considerada como aquela com 60 anos ou mais (de acordo com a Lei n°10741 de 2003), é o segmento populacional que cresce mais rapidamente, e exige mais demandas no acesso à saúde.

Esta situação tem sido agravada, ainda mais pela cultura de se ter tido no passado recente, o hospital como porta de entrada do sistema de saúde, e não o acesso imediato às consultas médicas.

Com a criação do SUS supunha-se a amenização das desigualdades, com mais igualdade de acesso aos serviços de saúde, entretanto, analisando os dados do DATASUS (2014), referentes ao número de leitos disponíveis, constatou-se que o acesso ainda não ocorre com equidade.

A questão de acesso aos cuidados de saúde é indissociável da questão de equidade do sistema de saúde.

O acesso aos serviços de saúde é entendido socialmente, como um fator determinante para a obtenção de ganhos adicionais em saúde. Consequentemente, nos últimos anos, aumentou o interesse pela utilização de dados para a aferição do bem-estar, do progresso humano e para a definição das políticas públicas. Constata-se, que o acesso à saúde no Brasil, com base no número de estabelecimentos e leitos disponíveis no sistema de saúde brasileiro, tomando como base que o acesso à saúde é um direito social, que têm como inspiração o valor da igualdade entre todos os seres humanos.

A Constituição Federal de 1988 incluiu a Saúde no Capítulo da Seguridade Social, no Título VIII, da Ordem Social; Capítulo II, da Seguridade Social; Seção II, da Saúde, nos Artigos 196 a 200. Tais artigos introduzem grandes inovações, como a universalidade do acesso, a integralidade e a equidade da atenção, a descentralização na gestão e na execução das ações de saúde, como também a participação da sociedade na formulação e no controle da política pública de saúde.

CONCLUSÕES

Com o crescimento populacional e o envelhecimento decorrente da mudança do perfil demográfico do Brasil, fica evidente a existência de falta de leitos hospitalares para atender à terceira idade. O Brasil possui apenas um hospital para cada 30 mil habitantes. A atual situação se apresenta ineficaz no que tange ao acesso à saúde como um direito fundamental.

AGRADECIMENTOS

Ao CES - Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra e à ENSP/FIOCRUZ.

REFERÊNCIAS

[1] BRASIL. **Constituição Federal**, 1988.
[2] BRASIL. Lei n° 10741, **Estatuto do Idoso,** 2003.
[3] DATASUS, 2014. **Informações de Saúde**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br>, acesso em 31 de jul 2014.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação da estimativa do volume de povoamentos de Eucalipto com uso de modelos baseados em Redes Neurais Artificiais (RNA)

Daniel Dantas[(1,*)], Tarço M. O. Luz [(1)], Marcio L. R. de Oliveira[(1)], Helio G. Leite[(2)], Gilciano S. Nogueira[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Viçosa – UFV, Viçosa-MG*

dantasdaniel12@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Um dos elementos fundamentais do manejo de florestas plantadas é a predição do crescimento e da produção. E o desenvolvimento de metodologias para essas estimativas é uma busca constante das empresas florestais, uma vez que, necessita de estimativas precisas. Técnicas de inteligência artificial como alternativa aos modelos hipsométricos vem sendo desenvolvidas como, por exemplo, as redes neurais artificiais (RNA). Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi verificar os desempenhos na estimativa das alturas utilizadas no modelo de Schumacher & Hall (1933)[1], por meio de modelos baseados em redes neurais artificiais (RNA), para estimativa do volume total de árvores.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para verificar o comportamento das RNA com relação à estimativa da altura das árvores, foram estimadas as alturas daquelas utilizadas no ajuste e calculados o *Bias%* e o *REQM%*, das RNA em cada estrato. Foi possível observar que todas as redes que possuíam *Hd* como variável de entrada apresentaram *Bias%* entre -4,6% e 4,0% (Tabela 1). Para as redes que não possuíam *Hd* como variável de entrada, mas possuíam variáveis de entrada categóricas (Projeto e Clone), o *Bias%* se apresentou entre -7,6% e 7,2%. Para as redes que não possuíam nem *Hd* nem variáveis categóricas, o *Bias%* foi de -19,3% a 10,5%, indicando uma tendência de, em geral, superestimação das alturas, para essas últimas. O *REQM%*, que indica a magnitude média do erro, permitiu observar que para todas as RNA com *Hd* como variável contínua de entrada e para as RNA que possuíam todas as variáveis categóricas e contínuas, exceto *Hd*, não houve valores de *REQM%* maiores que 10,0%, sendo esse o maior valor. Para as RNA com apenas o *DAP* como variável de entrada contínua e para as RNA que não possuíam nem *Hd* nem variáveis categóricas, o *REQM%* máximo foi de 19,8%.

Utilizando como referência a estimativa do volume pelo modelo de Schumacher & Hall, pode-se observar que apenas as RNA treinadas com a presença de todas as variáveis (Projeto, Clone, *DAP*, *G*, *DAPd*, Idade) exceto *Hd* não apresentaram diferenças maiores que 10% nas estimativas. Tal comportamento foi observado para as RNA com 3, 5 ou todas as árvores na amostra de treinamento.

Tabela 1. *Bias%* e *REQM%* máximos para as RNA.

Redes	S-1	S-2	S-3	Hd-1	Hd-2
Bias%	-7,6	-1,4	-19,3	-4,6	-1,4
REQM%	17	7,9	18,3	6,5	5,8

S: redes sem *Hd;* ***Hd*:** redes com *Hd;* **1:** variáveis categóricas; **2:** todas as variáveis; **3:** variáveis contínuas.

CONCLUSÕES

Pode-se utilizar as RNA como alternativa aos modelos tradicionais, desde que se utilizem variáveis que descrevam o local onde o indivíduo está inserido.

O uso das RNA permitiu que fosse medida a altura de apenas três árvores por parcela para o ajuste da mesma e elimina a necessidade de uso da altura dominante, se em seu lugar forem utilizadas outras variáveis, como G e DAPd.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) pelo apoio financeiro; ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); ao professor Dr. Helio Garcia Leite pela disponibilização dos dados.

REFERÊNCIAS

[1]Schumacher, F. X.; Hall, F. S.; Logarithmic expression of timber-tree volume. Journal of Agricultural Research, Washington, D. C., v. 47, n. 9, Nov. 1933.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação do crescimento de Mandioca em comunidade com *Urochloa brizantha* e *Bidens pilosa*.

Altino Júnior M. Oliveira[(1,*)], Evander A. Ferreira[(1)], Alex de S. Abreu[(1)], Rosana Maria da C. Fernandes [(1)], Jose Barbosa dos Santos[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** altinojrmendes@gmail.com

INTRODUÇÃO

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) é uma cultura com ampla adaptação às mais variáveis condições de clima e solo[2]. No Brasil a produtividade mostrar-se baixa, provavelmente pela baixa tecnologia empregada e descuido no controle de plantas daninhas[1], isso, acarreta na alteração do crescimento e do desenvolvimento das plantas. No trabalho avaliou o crescimento de plantas de mandioca em competição com diferentes densidades das espécies daninhas *Bidens pilosa* e *Urochloa brizantha.*

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O experimento foi montado em delineamento de blocos casualizados utilizando-se o esquema fatorial 3x4. Diante dos resultados encontrados para altura das plantas de mandioca que competia com picão-preto observou-se incremento nos valores dessa variável com aumento da densidade até a metade da população máxima testada, seguido de decréscimos nos valores de altura das plantas de mandioca. Nas parcelas onde a mandioca competia com braquiária e competia com picão-preto+braquiária, a estatura de plantas não mostrou diferença significativa. Com relação à taxa de crescimento da cultura da mandioca em competição com picão-preto e em competição com braquiária apresentou redução à medida que aumentou a densidade das plantas daninhas. Nos tratamentos em que a mandioca competia com picão-preto+braquiária não foi possível ajustar nenhuma curva, pela falta de significâncias.

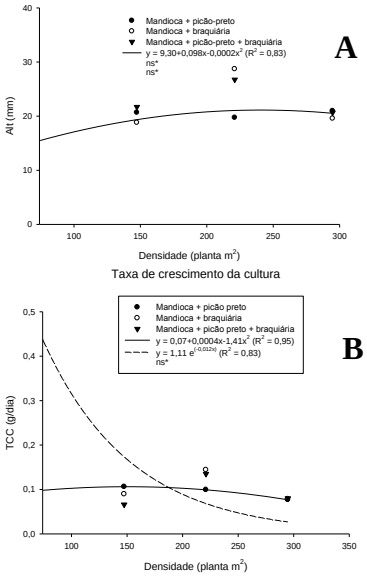


Figura 1. Altura (A), taxa de crescimento (B), de plantas de mandioca, em função da competição de *Bidens pilosa* L. e *Urochloa brizantha* de acordo com densidade (planta m²).

CONCLUSÕES

A análise do experimento permite concluir que o grau de interferência causado pelas plantas daninhas na cultura da mandioca depende da espécie presente e da densidade populacional em que ocorre. O incremento na densidade de plantas promove decréscimo nos valores da maioria das variáveis estudadas.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG, CAPES E CNPq.

REFERÊNCIAS

[1] ALBUQUERQUE, J. A. A. et al. Interferência de Plantas Daninhas sobre a Produtividade da Mandioca (Manihot esculenta). Planta daninha, Viçosa-MG, v. 26, n. 2, p. 279-289, 2008.

[2] PERESSIN, VALDEMIR ANTONIO et al . Acúmulo de Matéria Seca na Presença e na Ausência de Plantas Infestantes no Cultivar de Mandioca Srt 59 - Branca de Santa Catarina. Bragantia, Campinas, v. 57, n. 1, p 135-148, 1998.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Relato de experiência sobre projeto extensionista TRANSFORMARTE

Nadaby de Oliveira Matos (1),Antônio Moacir de Jesus Lima (2)

1 Acadêmico de Enfermagem da UFVJM, voluntario do Projeto.
2 Antônio Moacir de Jesus Lima – Prof0. Assistente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri / UFVJM. Coordenador do projeto.

Resumo:

O projeto *Transformarte,* vinculado a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri acontecia três vezes por semana na Associação Comunitária de um bairro periférico da cidade de Diamantina/MG. Os coordenadores das oficinas eram representados pelos acadêmicos do curso de Enfermagem da UFVJM, professor coordenador do projeto e uma artesã que se disponibilizou em ajudar no direcionamento dos artesanatos, bem como algumas lideranças comunitárias. Os participantes eram crianças e adolescentes com faixa etária entre 09 a 16 anos que se encontravam devidamente matriculadas em escolas públicas, aos quais se organizavam para participar dos encontros em horário inverso ao período escolar. A matéria prima necessária para a produção do artesanato foram cadeiras doadas por colégios da cidade que estavam em desuso, garrafas de vidro, jornais, revistas, cartelas de ovos e pets que foram recolhidas pelos participantes e outras doadas por comerciantes locais. Nos encontros percebeu-se o interesse de cada criança em desenvolver a sua criatividade em forma de pinturas, cada uma com uma realidade diferente, representava através das cores o sentimento às vezes reprimido na família. Nessa oportunidade de socialização, as crianças e adolescentes se sentiam potencialmente capazes, e exerciam mesmo que pouco uma cidadania, pois recebiam uma atenção humanizada compreendida não somente no momento da oficina, mas em torno da sua vida. Escuta sensível e palavras que elevavam a auto-estima também foram aspectos relevantes nas oficinas, porque a partir do vinculo criado entre coordenadores das oficinas e as crianças, um laço de confiança foi criado, tendo um desabafo das mesmas sobre seu cotidiano. O material artístico produzido foi exposto na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, mercado municipal da cidade, e em outras oportunidades, foram comercializados em diversos eventos na cidade de Diamantina/MG, tendo o recurso obtido revestido na compra de material para oficinas, e houve contribuição para a Associação Comunitária que disponibilizou o espaço para o trabalho artesanal. O resultado foi extremamente positivo, descobriram-se talentos, sendo que através da cultura conseguimos atrair e incentivar os participantes a ver e vivenciar outra perspectiva de vida, podendo trabalhar questões em âmbitos emocionais e sociais por intermédio da arte. Projetos extensionistas devem ser perpetuados e divulgados para mais cursos da UFVJM, pois a interação acadêmica com a comunidade vem para quebrar paradigmas e preconceitos, tornando o futuro profissional mais apto para trabalhar seja qual for a sua profissão.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e UFVJM.

***E-mail do autor principal:** mattos_nadaby@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ESTUDO DO EFEITO DA CARGA E DO COLESTEROL NA INTERAÇÃO DO PEPTÍDEO LyeTx-I EM MEMBRANAS FOSFOLIPÍDICAS

Eduardo F. Coelho Junior[(1,*)], Liliane O. Ortlieb[(1)], Jarbas M. Resende [(2),] Rodrigo Moreira Verly[(1)]
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais- UFMG, Belo Horizonte-MG*
***E-mail do autor principal:** eduardocoelhojr@gmail.com*

INTRODUÇÃO

Os mecanismos de ação dos peptídeos têm sido estudados e os resultados mostram que o modo de interação estrutura-atividade depende da conformação que o peptídeo adota neste ambiente. Neste trabalho foi estudado o peptídeo LyeTx-I, isolado do veneno da aranha *Lycosa erythrognatha*[1].
O peptídeo foi sintetizado através da SPFS, via estratégia Fmoc[2] e caracterizado por espectrometria de massa MALDI-ToF. Os estudos conformacionais foram realizados por dicroísmo circular e os estudos de interação peptídeo-membrana foram realizados por espalhamento de luz dinâmico (DLS) e potencial ZETA.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A amostra bruta da síntese foi submetida a análise por CLAE, e os perfis cromatográficos estão apresentados na figura 1. É possível observar a presença de um pico proeminente, referente ao peptídeo LyeTx-I (t_r = 34,8min) e que comprova um elevado rendimento da síntese.

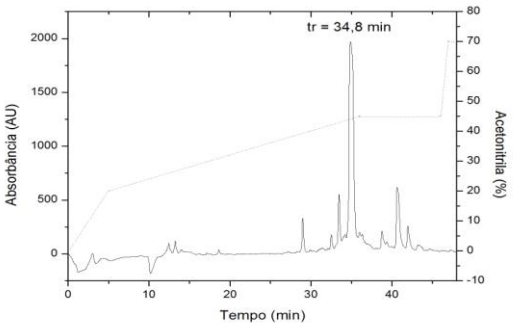


Figura 1. Perfil cromatográfico analítico da amostra bruta do LyeTx-I

A figura 2 mostra o espectro de massas da amostra purificada do peptídeo LyeTx-I após a síntese. É possível verificar a presença do pico de m/z 2832,1 Da, característico do íon $[M+1]^+$ de LyeTx-I.

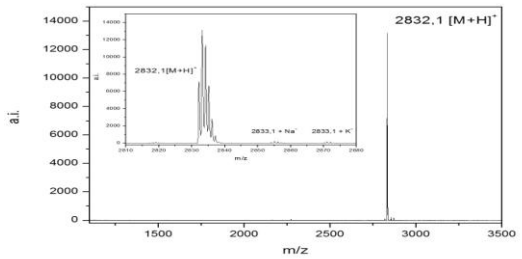


Figura 2.Espectro de Massa MALDI-ToF de LyeTx-1

Os dados de DLS, mostraram um aumento significativo no diâmetro hidrodinâmico (*D*h) das vesículas fosfolipídicas (LUVs) de POPC e POPG com a adição de LyeTx-I até uma razão fosfolipídeo/pepítideo de 0,15 e 0,10, respectivamente, a partir de quando ocorre uma perturbação na estrutura das vesículas fosfolipídicas. Por outro lado, em vesículas de POPC e POPG contendo colesterol (27% mol), a variação do *D*h das vesículas devido a adição de LyeTx-I foi pouco significativa e não verificou-se a perturbação nas estruturas das vesículas.Os dados obtidos pela medida de potencial ZETA revelaram maior atração eletrostática entre LUVS de POPG quando comparadas com LUVs de POPC.

CONCLUSÃO

Os dados de DLS e potencial ZETA confirmam a maior interação e seletividade do peptídeo antimicrobiano LyeTx-I por células bacterianas, as quais são predominantemente aniônicas e não há a presença de moléculas de colesterol na interface da bicamada fosfolipídica.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG,CNPQ,UFVJM E LASEB

REFERÊNCIAS

1 Santos, D. M. *et all*. Amino Acids, 2010.
2 Würthrich, K.; *NMR of Proteins and Nucleic Acids*, Wiley, New York, 1986; 7 - Hybert, S. G., *et. al.*; *Protein Science,* **1992**, 1,736-751.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Composição de ácidos graxos de óleos extraídos de grãos de cafés crus e torrados

Juliana M. Ribeiro[1*], Kéllen C.F Santos[1], Martinez N.J. da Silva[1], Clináscia R.R. Araújo[2], Nísia A. V. D. Pinto[1]
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*
***E-mail do autor principal:** juliana.mribeiro@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O grão de café é constituído de proteínas, açúcares e uma fração lipídica, sendo essa, componente importante da bebida e do aroma[1].Todo óleo é composto em sua maioria de triglicerídeos, que são ésteres de glicerol aos quais ácidos graxos estão esterificados a cada um dos três grupos hidroxila. Os ácidos graxos são ácidos carboxílicos de cadeias de carbono frequentemente reduzida e, cujo comprimento e grau de insaturação determinam suas propriedades físicas e químicas[2]. Os óleos vegetais contêm ainda substâncias lipofílicas em baixa proporção como álcool de ácidos graxos, ácidos graxos livres, vitaminas e fitoesteróis. Tais substâncias, em muitos casos, são as responsáveis pelas atividades cosméticas e farmacêuticas desses óleos[3]. Assim, o objetivo deste trabalho foi o de determinar a composição de ácidos graxos de óleos extraídos de grãos de café cru e torrado, utilizando cromatografia gasosa acoplada a um detector de ionização em chama. Os óleos foram extraídos utilizando grãos de café da safra 2013/2014 oriundos das cidades do Vale do Jequitinhonha, em aparato de Soxhlet utilizando éter de petróleo como solvente extrator durante 6 horas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A composição dos óleos de café cru e torrado no que se refere aos ácidos graxos está descrita na Tabela 1.

Tabela 1. Composição de ácidos graxos dos óleos de café cru e torrado*.

Ácidos Graxos	Óleo de café cru (%)	Óleo de café torrado (%)
Mirístico (C14:0)	2,7 ± 0,4a	4,3 ±0,26b
Palmítico (C16:0)	36,2 ± 1,29a	32,2 ±1,22a
Palmitoléico(C16:1)	0,4 ±0,15a	0,2 ±0,05a
Margárico (C17:0)	0,4 ±0,14a	0,4 ±0,00a
Esteárico (C18:0)	7,9 ±0,25a	8,1 ±0,02a
Oleico (C18:1)	9,8 ±0,27a	10,6 ±0,39a
Linoleico (C18:2)	33,5±1,40a	34,9 ±0,82b
Linolênico (C18:3)	0,9 ±0,01a	1,2 ±0,02b
Araquinônico (C20:0)	2,8 ±0,11a	2,2 ±0,13b
Behêmico (C22:0)	0,7 ±0,06a	0,5 ±0,06a

*média±desvio padrão(n=3). Médias seguidas pela mesma letra na mesma linha não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

A composição em ácidos graxos majoritários para os óleos de café são, os ácidos palmítico, linoleico e oleico. Sendo que os dois últimos e, os ácidos mirístico e araquidônico, diferiram estatisticamente entre os óleos. A qualidade e digestibilidade dos óleos vegetais comestíveis são determinadas pela quantidade e composição em ácidos graxos insaturados. A presença do ácido linoleico é fundamental, uma vez que se trata de um ácido graxo essencial, juntamente com o linolênico[4]. E, a presença de ácidos graxos monoinsaturados garante a utilização de óleos como excipientes em formulações cosméticas[3]. Observa-se que ambos os óleos de café, possuem ácidos graxos que justificam seu uso como alimento e, nas indústrias farmacêuticas e cosméticas.

CONCLUSÕES

Conclui-se que os óleos de café cru e torrado possuem uma variedade de ácidos graxos e, possuem quantidade significativa de ácidos graxos, que justificam seu uso tanto comestível quanto cosmético.

AGRADECIMENTOS

À UFVJM e ao CNPq.

REFERÊNCIAS

[1] POISSON, J.. Aspects chimiques et biologiques de la composition du café vert. In: Colloque Scientifique International sur le Café, 8., Abidjan, 1977. Paris: ASIC, p. 33-58. 1979.
[2] NAWAR, W. W.. Lipids. In: FENNEMA, O. R. Food Chemistry. 3 ed. New York: Marcel Dekker, p. 225-319, 1996.
[3] MALACRIDA, C. A.. Caracterização de óleo extraídos de sementes de frutas: composição de ácidos graxos, tocoferóis e carotenóides. Tese de Doutorado, UNESP, São José do Rio Preto, São Paulo, 2009.
[4] EL-ADAWY, T. A., TAHA, K. M.. Characteristics and composition of different seed oils and flours. Food Chemistry, London, v. 74, n.1, p. 47-54, 2001.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Comparação da velocidade de infiltração de água no solo em área de cultivo de café e área de mata nativa em São João Evangelista-MG

Camila O. Gonçalves[(1,*)], Romaro F. Aquino[(1)], Lanna S. M. Rocha[(1)] e Deilson A. Alves[(1)]

[1] *Instituto Federal de Minas Gerais - Campus São João Evangelista, IFMG-SJE, Av. Primeiro de Junho, 1043, Centro, São João Evangelista, MG, CEP 39705-000*

***E-mail do autor principal:** ogcamila@gmail.com

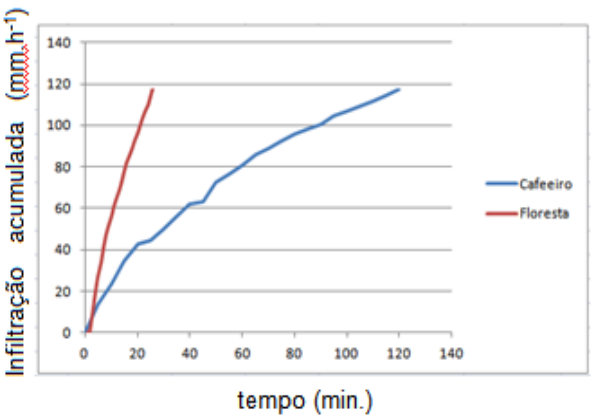
INTRODUÇÃO

A infiltração é um processo dinâmico pelo qual a água penetra verticalmente na superfície do solo. Vários fatores interferem no processo de infiltração, sendo os principais, o tempo de infiltração, a quantidade inicial de água no perfil do solo, presença de cobertura vegetal, as formas de manejo, atributos físicos do solo, entre outros. A capacidade de infiltração é grande quando o solo encontra-se seco, devido à ação das forças capilares, e diminui progressivamente com o umedecimento. O objetivo do trabalho foi comparar a diferença entre a velocidade de infiltração de água em solos sob mata nativa e solos cultivados com café através de dados obtidos por meio da utilização do método do infiltrômetro de anéis concêntricos usando como equação representativa, a equação potencial de Kostiakov (1932): $I = k.T^{a}$; $VI = K.a.T^{a-1}$.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados de análise de velocidade de infiltração levando em consideração a infiltração acumulada em relação ao tempo estão expressos na tabela 1.

Tabela 1. Infiltração acumulada em relação ao tempo.



O gráfico acima representa a diferença de velocidade de infiltração de água nos dois solos avaliados. O solo sob mata apresentou um expressivo aumento de velocidade em relação ao tempo comparando-se ao solo sob cafezal. Isso ocorre devido a solos sob mata, normalmente apresentarem significativa porosidade, principalmente macroporos, importantes por facilitar a infiltração e a recarga de água no solo proporcionada por raízes mortas e cavidades de animais. Portanto, a capacidade de infiltração normalmente é muito mais expressiva nestas áreas. Já na área de cafezal a velocidade de infiltração foi menor em relação a mata. Isso significa que o solo demandou um tempo maior para infiltrar a água. A velocidade de infiltração básica do café foi de 21,7 $mm.h^{-1}$ e a velocidade de infiltração básica para a área de mata nativa foi de 25,7 $mm.h^{-1}$. Essa diferença na velocidade de infiltração entre as áreas se dá devido ao plantio do café ser mais recente do que a mata nativa, e ainda pelo mesmo ter sofrido revolvimento em seu solo no período de plantio, o que certamente alterou suas características físicas.

CONCLUSÕES

A velocidade de infiltração na área de cultura cafeeira, inicialmente, foi maior que na área de mata nativa, decaindo no decorrer do tempo sendo que ao final, esses valores foram maiores na área da mata nativa.

AGRADECIMENTOS

Ao IFMG - Campus São João Evangelista.

REFERÊNCIAS

[1] Bacelar, L. A. P. **O papel das florestas no regime hidrológico de bacias hidrográficas.** Departamento de Geologia da Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto, 2005.

[2] Paixão, F. J. R.; Andrade, A. R. S.; Costa, T. L. **Estimativa da infiltração da água no solo através de modelos empíricos e funções não lineares.** Revista de Biologia e Ciências da Terra. v.5., 2004.

[3] Tucci, C. E. M.; Clarke, R. T. **Impacto das mudanças da cobertura vegetal no escoamento: revisão.** Revista Brasileira de Recursos Hidráulicos. UFRGS, Porto Alegre, 1997.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

VAMOS LAVAR AS MÃOS! AÇÕES EDUCATIVAS DE INCENTIVO À HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM CRIANÇAS

Dayane Rafaela Vilarino dos Santos[(1)], Rafael Bello Corassa[(1)], Paula Aryane Brito Alves[(1)], Fulgêncio Antônio Santos[(1,*)], Daniel José Silva Viana[(1)], Silvânia Saldanha da Silva Pinto[(1)], Josiane Barroso Meira[(1)], Patrícia de Souza[(1)], Dominick Danielle Mendonça Santos[(1)] e Thainara Mara Gomes da Silva[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Introdução: Por meio de ações de promoção da saúde, pode-se constatar que várias doenças respiratórias e gastrointestinais podem ser facilmente evitadas com a prática de simples hábitos de higiene, prática esta considerada atualmente, uma das principais formas de proteção à saúde. No grupo dos hábitos de higiene a lavagem das mãos é um dos meios mais eficientes de prevenir infecções em países em desenvolvimento. Estudos indicam que a lavagem das mãos com sabão possa prevenir até 47% das diarréias e 23% das infecções respiratórias, como a Influenza A e resfriados. A prevenção por meio da higiene torna-se assim uma forma de defesa simples e de baixo custo. À escola cabe transmitir aos alunos conhecimentos, estimular atitudes positivas e dinâmicas em relação à saúde e conscientizar sobre o enfrentamento de situações que interferem na qualidade de vida. Assim, tornam-se necessários programas de promoção de hábitos adequados de higiene que se afastem da idéia simplista de que o conhecimento sobre microrganismos e doença é suficiente para mudar o comportamento. **Objetivos:** Desenvolvimento de ações educativas de incentivo à higienização das mãos em crianças do ensino fundamental de uma escola particular de Diamantina/MG. **Metodologia:** Este projeto foi realizado em uma escola particular do Município de Diamantina, no período de fevereiro de 2014 a janeiro de 2015, beneficiando cerca de 120 alunos de 6 a 12 anos. Participaram da execução do projeto seis acadêmicos dos cursos da saúde. O projeto contou com cinco etapas: 1) Apresentação do projeto aos acadêmicos e confecção de material didático; 2) Realização do **encontro I** com os alunos do Ensino Fundamental, momento em que foi explicado o objetivo do projeto e certificado do seu interesse e/ou dos responsáveis em participar do **"Vamos lavar as mãos**". 3) **Encontro II,** em que foi utilizado o material educativo confeccionado e as crianças foram levadas ao laboratório de Microbiologia da UFVJM onde puderam aprender conceitos básicos de microbiologia. 4) **Encontro III** em que foi realizada uma prática, para avaliar as condições de higiene e contaminação das mãos. 5) **Encontro IV** quando foi feita a leitura dos resultados salientando a importância da higiene pessoal, com ênfase na lavagem das mãos, como forma de prevenção de doenças gastrointestinais e respiratórias. Também foram abordadas as formas mais adequadas de se realizar a higienização das mãos. **Resultados:** Foi possível, por meio da metodologia empregada, promover uma mudança no comportamento desses estudantes em relação à higiene, no que se refere a uma correta higiene das mãos, e torná-los disseminadores ativos destes conhecimentos em suas famílias e comunidades. **Considerações finais:** Este projeto tem fornecido subsídios para o desenvolvimento de outros projetos voltados para as demais parcelas da população e profissionais da saúde sobre a promoção da saúde através de hábitos adequados de higiene, como higienização das mãos.

Agradecimentos: Pró-Reitoria de Extensão e Cultura e Colégio Diamantinense – Editora Bernouli

***E-mail do autor principal:** fulgenciosantos@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Substratos alternativos com diferentes proporções de bagaço de cana na produção de mudas de angico vermelho (*Anadenanthera peregrina*)

Nathalia M. N. Palma[1,*], Marília D. Massad[1], Tiago R. Dutra[1], Rafaela L. R. Cardoso[1], Mateus F. Q. Sarmento[2], Tiago B. Santos[1], Pedro H. Pereira [1]

[1] *Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG, Salinas-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** palma_nathalia@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A utilização do bagaço de cana na composição de substrato para produção de mudas, na região de Salinas-MG, constitui-se em alternativa barata e de fácil disponibilidade, já que a cana-de-açúcar é matéria prima para o principal e mais conhecido produto da região, a cachaça artesanal. Esta prática agrícola de caráter sustentável busca minimizar o impacto ambiental pela disposição destes resíduos no meio ambiente (1), além de reduzir os custos de produção das mudas. O trabalho objetiva avaliar o efeito do uso de diferentes proporções de bagaço de cana para composição de substratos alternativos, constituídos a partir da mistura de um substrato comercial, na produção de mudas de angico vermelho.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Observa-se que a altura da parte aérea (H), a massa seca da parte aérea (MSPA) e a relação altura/massa seca da parte aérea (H/MSPA) foram influenciadas pelos tipos de substratos com diferentes proporções de bagaço de cana (Figura 1). Os substratos Rohrbacher®, 50R*+50BC**, 25R+75BC e 75R+25BC proporcionaram os maiores valores da altura da parte aérea das plantas (H), atingindo H máxima de 7,7; 6,5; 6,4 e 6 cm, respectivamente, não havendo diferença significativa entre esses tratamentos (Figura 1A). A massa seca da parte aérea está relacionada dentre outras características com a qualidade e quantidade de folhas, visto que quanto maior, mais rustificada será (2). Na Figura 1C observa-se que as mudas crescidas no substrato Rohrbacher® apresentaram as menores médias para a relação H/MSPA (31) quando comparadas aos demais tratamentos, entretanto, não se diferiram estatisticamente dos substratos 75R+25BC; 50R+50BC e 25R+75BC (40, 48 e 48, respectivamente). Maiores valores da relação H/MSPA indicam menor resistência das mudas aos estresses ambientais, após o transplantio para o campo.

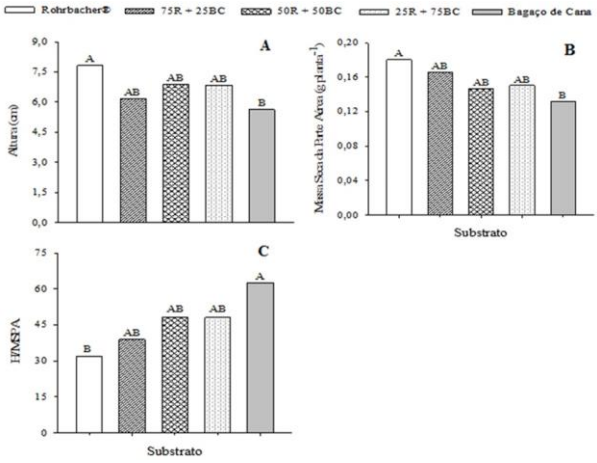


Figura 1: Altura (H); massa seca da parte aérea (MSPA) e relação altura/massa seca da parte aérea (H/MSPA) de mudas de angico vermelho (*Anadenanthera peregrina*) cultivadas em cinco tipos de substratos. Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si, pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

*Substrato comercial Rohrbacher
**Bagaço de cana

CONCLUSÕES

Os substratos 75R+25BC, 50R+50BC e 25R+75BC proporcionaram para as variáveis estudadas valores similares, possibilitando uma redução no custo com o susbtrato comercial de até 75% em substituição ao bagaço de cana.

REFERÊNCIAS

[1] NEVES, J. M. G. et al. Uso de substratos alternativos para produção de mudas de moringas. *Revista Verde*, Mossoró – RN, v.5, n.1, **2010**, 173 – 177.
[2] GOMES, J. M.; PAIVA, H. N. *Viveiros florestais (propagação sexuada)*. Viçosa: Editora UFV, **2004**, 116.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares: A pesquisa e extensão auxiliando na formação acadêmica consciente.

Renato Ciriaco Alves Santos, [1, *], Hortência Geórgia dos Santos[1] e Grazielle Isabele Cristina Silva Sucupira[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni -MG*

Resumo: A partir do elo existente entre o ensino, a pesquisa e extensão dentro das universidades, o conhecimento adquirido na academia é disponibilizado em favor da sociedade e as experiências da comunidade são compartilhadas constituindo um espaço para troca de saberes. Em razão da existência e das demandas de grupos produtivos solidários, surgem nas universidades as ITCPs-Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares, que tem como finalidade a assessoria a esses grupos, a fim de gerar renda e buscar soluções visando a inclusão social. A ITCP na UFVJM, Campus do Mucuri, iniciou suas atividades em março de 2011 e tem como objetivo assessorar a estruturação de grupos produtivos populares da região do Vale do Mucuri, a fim de facilitar o desenvolvimento e a disseminação de tecnologias sociais, auxiliando também na formação de gestores mais conscientes, e é uma proposta que envolve estudantes e professores. O projeto tem sua carga horária pautada em atividades envolvendo experiências de intercâmbio, diagnóstico participativo, visitas de acompanhamento aos grupos produtivos, desenvolvimento de capacitações para os grupos, avaliação de viabilidade econômica, promovendo o assessoramento técnico necessário a partir de reuniões com os grupos incubados, parceiros envolvidos. A ITCP/UFVJM atualmente possui doze formadores, sendo estes divididos internamente nos seguintes setores: Setor de formação; Setor de registro e divulgação; Setor de fóruns e redes; Setor de pesquisa e projetos, além disso, conta com uma Coordenação discente e uma Coordenação docente. Dentre os formadores da incubadora, quatro deles possuem bolsas de extensão e pesquisa, vinculadas a projetos de editais interno da UFVJM e ainda da FAPEMIG e os demais atuam de forma voluntária. Mesmo que a incubadora ainda não tenha grande visibilidade no ambiente acadêmico do Campus, seus formadores acreditam que, a partir deste ano, ações em conjunto com outros parceiros e principalmente com o empenho do setor de formação, a ITCP/UFVJM, se tornará mais reconhecida como programa de extensão, além de ampliar a difusão do conhecimento dos acadêmicos do Campus sobre as políticas e práticas solidárias, por meio de oficinas de formação, que envolverão tanto a comunidade acadêmica quanto a comunidade externa. Após a implantação da ITCP/UFVJM-CM, surgiu um novo mundo diante de seus formadores, a visão de que a autogestão pode contribuir não somente com os grupos incubados no presente, mas também com o futuro autogestionário de seus participantes. Isto é um fator estimulante para as ações realizadas no dia-a-dia da ITCP, além de evidenciar grandes mudanças comportamentais dos seus integrantes, após o primeiro contato com a economia solidária, passando a enxergar o mundo de forma diferente a partir das grandes experiências vivenciadas com associações, cooperativas e outros grupos produtivos, que visam o fortalecimento a economia local e consequentemente melhores condições de vida de comunidades menos favorecidas.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG, Capes e ITCP.

***E-mail do autor principal:** renato_117@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

INFLUÊNCIA DAS VARIÁVEIS AMBIENTAIS NA ÁREA FOLIAR ESPECÍFICA DE MUDAS DE *Coffea arabica* L.

Bárbara M. da C. Bento[1,*], Maria Clara de C. Guimarães[1], André C. França[1], Etelvina F. Dias[1] e Nívia M. F. Rocha

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** bmcbentto@gmail.com

INTRODUÇÃO

O cafeeiro pertence à família Rubiacea e ao gênero *Coffea*, sendo *Coffea arabica* L. e *Coffea canephora* as espécies mais cultivadas. Por ser uma cultura perene, a obtenção de mudas de boa qualidade é de fundamental importância no estabelecimento da lavoura cafeeira. Nesse período, o controle dos fatores climáticos como temperatura e umidade do ar é importante para a sobrevivência das mudas. Segundo Costa *et al*. (2010), um importante requisito na formação de mudas é o ambiente de cultivo. Poucos estudos foram feitos sobre o reflexo das variáveis climáticas e seus impactos sobre o crescimento e desenvolvimento das mudas de café. Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar a Área Foliar Específica (AFE) de mudas de *C. arabica* no *Campus* JK no outono-inverno, estudando dois ambientes protegidos distintos, do ponto de vista ambiental.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As casas de vegetação CV1 e CV2 estão localizadas em terreno plano, e apresentam as mesmas características construtivas referentes à dimensão, área, pé-direito, fechamento lateral, tipo de cobertura e estrutura. Diferem-se na presença de paisagismo circundante. Referente à sua orientação, a CV1 está orientada no sentido leste-oeste e a CV2 no sentido norte-sul. Observou que a CV1 apresentou maiores valores de temperatura ao longo de todos os meses da realização do experimento em relação à CV2 e ao ambiente externo, e a umidade relativa interna da CV2 foi maior que na CV1 e no exterior. Acredita-se que seja devido aos obstáculos físicos presentes na face oeste e sul que dificulta a entrada de luz e a circulação de ar na CV2. A CV1 apresentou valores medianos de umidade relativa em relação a CV2 e ao ambiente externo por apresentar menos obstáculos físicos e consequentemente maior ventilação.

Não houve diferença significativa entre as CVs para a AFE (**Figura 1**).

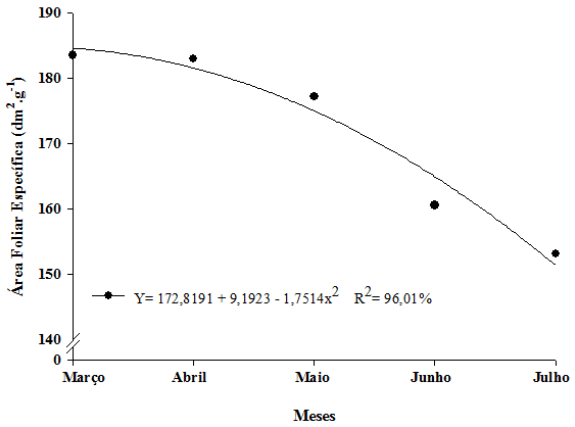


Figura 1. Área foliar específica de mudas de cafeeiro (*Coffea arabica* L., cultivar Rubi MG 1192) nos meses de março a julho de 2013.

O aumento da AFE geralmente implica na redução da espessura da folha (Lambers *et al*., 1998 citado por GOBBI *et al*., 2011). Porém, observaram-se resultados diferentes, em que as plantas de café apresentaram maior área foliar, o que resultou em folhas mais grossas e redução da AFE com as baixas temperaturas e o aumento do sombreamento ao longo dos meses.

CONCLUSÕES

A utilização da análise de crescimento permitiu verificar uma redução na AFE em função das variáveis ambientais nos meses avaliados.

REFERÊNCIAS

[1] COSTA, E.; MESQUITA, V. DO A. G.; LEAL, P. A. M.; FERNANDES, C. D.; ABOT, A. R. Formação de mudas de mamão em ambientes de cultivo protegido em diferentes substratos. Revista Ceres, Viçosa, v. 57, n.5, p. 679-685. 2010.

[2] GOBBI, K. F.; GARCIA, R.; VENTRELLA, M. C.; GARCEZ NETO, A. F.; ROCHA, G. C. Área foliar específica e anatomia foliar quantitativa do capim-braquiária e do amendoim-forrageiro submetidos a sombreamento. Rev. Bras. de Zoo., v.40, n.7, p.1436-1444, 2011.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PROJETO DE UM DISPOSITIVO DE AJUSTE DO ASSENTO DE UM ERGÔMETRO PARA CADEIRANTES

Thaísa C. Macedo[(1,*)], Elton D. Bonifácio[(1)] Ricardo A. Gonçalves[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Atualmente, usa-se o termo tecnologia assistiva para identificar os recursos e serviços que contribuam para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e promover independência e inclusão. O esporte adaptado, neste contexto, surge para testar limites e potencialidades, prevenir as enfermidades secundárias e promover a integração social do indivíduo. Além disso, outra importante ação seria a reabilitação ou a própria habilitação das pessoas com deficiência visando à participação em competições e até mesmo capacitando-as como atletas paralímpicos. Os últimos resultados obtidos pelos nossos atletas nas paralimpíadas apontam o Brasil como uma grande potência no esporte adaptado. No entanto, há uma grande carência de métodos e processos de medição do condicionamento físico de pessoas com deficiências, o que motiva o desenvolvimento de projetos voltados para esta população. Alguns equipamentos já foram desenvolvidos para a aplicação de testes em deficientes físicos, contudo, estes testes são oriundos de testes já existentes aplicados às pessoas que não possuem deficiência. Dessa forma, esses procedimentos são questionados quanto à sua validade e aplicação uma vez que não adaptam o gesto motor executado pelo deficiente. O objetivo deste trabalho consiste em projetar um módulo do assento para ergômetro para cadeirantes que seja modular, que atenda a especificidade do gesto motor do cadeirante e seja de baixo peso e custo. Dessa forma, o projeto contempla diversas regulagens tais como: inclinação do assento; movimentação na horizontal e vertical que permitem o ajuste do centro de gravidade e posicionamento dos membros superiores respectivamente e ajuste de profundidade. Cabe destacar que os diversos ajustes devem ser implementados a fim de atender a especificidade do gesto motor do cadeirante. Para o desenvolvimento deste projeto, está sendo feita uma vasta revisão bibliográfica acerca dos tipos de ergômetros, testes de esforço, propulsão em cadeira de rodas, esporte adaptado, biomecânica, etc., para que se entenda toda a estrutura, funcionalidade e especificidade de um ergômetro. Diversas soluções de projeto estão sendo estudadas e avaliadas neste primeiro protótipo do projeto da estrutura do assento que está sendo desenvolvido e modelado em ambiente SolidWorks®. Espera-se, com este projeto, que se encontra em sua fase inicial, estabelecer aspectos de desempenho a serem estudados baseados na relação entre os vários ajustes do assento e a performance do atleta, bem como uma melhoria da inclusão social das pessoas com deficiência através do esporte.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** thaisa.castilho@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise Físico-Química das Águas do Córrego Rico no Município de Paracatu-MG

Thainá.G.Andrade[(1*)],Mayra.S.Santos[(1)],Cleide.A.Bomfeti[(1)],Márcia.C.S.Faria[(1)],Jairo.L.Rodrigues[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** thaina.gusmao@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A atividade mineradora, quando comparada a outras fontes de degradação do ambiente, como a agricultura e a pecuária, afeta diretamente pequenas áreas.

No estado de Minas Gerais, a cidade de Paracatu apresenta uma extensa área de extração de ouro. O ouro extraído nesta região encontra-se naturalmente presente em uma rocha rica em arsenopirita, sendo que durante a extração do minério ocorre a liberação de arsênio que pode contaminar o ar, solos e cursos d'água.

O córrego Rico, que pertence à sub bacia do rio Paracatu e à bacia do rio São Francisco, tem sua nascente dentro da área de exploração do ouro e depois atravessa o município de Paracatu, o que pode alterar a qualidade das águas. Neste sentido, o objetivo do trabalho é realizar análises físico-químicas e quantificação da concentração de As em amostras de água do referido córrego.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram feitas coletas de amostras de água superficial em 05 pontos de amostragem, ao longo da cidade, desde as proximidades da nascente (próximo à mineradora) até atravessar toda área urbana.

Foram realizadas análises físico-químicas e a determinação da concentração de arsênio nas amostras. Para isto, utilizou-se um Espectrômetro de Massas com Plasma Acoplado Indutivamente (ICP-MS). Os resultados obtidos foram comparados aos valores estabelecidos pela Resolução nº 357/2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

Os parâmetros físico-químicos (pH, turbidez e dureza) apresentaram valores dentro da normalidade segundo o órgão ambiental (CONAMA).

Tabela 01: Resultados da concentração de As ao longo do córrego Rico.

	Período chuva	Período Estiagem
P1	8,82 µg L^{-1}	11,74 µg L^{-1}
P2	9,35 µg L^{-1}	7,61 µg L^{-1}
P3	4,44 µg L^{-1}	6,44 µg L^{-1}
P4	5,83 µg L^{-1}	9,59 µg L^{-1}
P5	30,29 µg L^{-1}	72,00 µg L^{-1}

A concentração de arsênio apresentou alteração em alguns pontos (acima de 10 µg L^{-1}), que pode ser justificada por três fatores: mudanças climáticas, devido à coleta ter sido realizada em dois períodos do ano, abrangendo o período de estiagem e chuva para que fosse possível uma comparação dos resultados; lançamento de rejeitos provindos de produtos agrícolas que possui o elemento em sua composição e a possível contaminação por minérios oriundos da mineradora atuante na região.

CONCLUSÕES

O presente estudo revelou que os parâmetros físico químicos apresentaram valores dentro da normalidade de acordo com a legislação existente, já a concentração de arsênio na água do córrego Rico apresentou-se elevada quando comparada aos limites aceitáveis pelo CONAMA. Tal fato sugere que a população está exposta a uma possível contaminação por As pelas águas do córrego Rico.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, FAPEMIG, CNPq e secretaria de meio ambiente de Paracatu-MG, pelo apoio e incentivo a pesquisa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 518, de 25 de março de 2004. Normas de qualidade da água para consumo humano. Diário Oficial da União, Brasília, 2004.CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº. 357/2005. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama>. Acesso em: março de 2015.

MACEDO, J.A.B. Métodos Laboratoriais de Análises Físico-Químicas e Microbiológicas, 2 ed., Belo Horizonte - MG, 2003. 450 p. Acesso em: março de 2015.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Novos dados de equilíbrio líquido-líquido para sistemas aquosos bifásicos formados por polímero e eletrólito.

Nehander C. M. Felisberto [(1)], Amanda M. F. de Oliveira[(1)] e Leandro R. de Lemos [(1,*)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** leandrolemos.ufvjm@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os sistemas aquosos bifásicos (SAB) podem ser formados por polímero, eletrólito e água. Sob certas condições de concentração e temperatura formam-se duas fases. A fase superior (FS) é rica em polímero e pobre em eletrólito e a fase inferior (FI) tem características opostas; porém, ambas as fases são formadas majoritariamente por água. Os SAB são uma excelente alternativa aos sistemas líquido-líquido tradicionais, pois oferecem diversas vantagens como: baixo custo, atóxico, baixa tensão interfacial e curto tempo de separação de fases. Como as interações que levam a separação de fases são desconhecidas, muitos estudos atuais enfocam no descobrimento de novos SAB[1]. Neste trabalho foram obtidos dados inéditos de regiões bifásicas (linha binodal (LB)) para SAB formados por polímero (L64 ou F68), eletrólito ($CuSO_4$ e $Fe_2(SO_4)_3$) e água.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para obtenção da LB foram realizadas titulações turbidimétricas através da adição de solução de eletrólito (de 10 em 10 µL) na solução de polímero (1,00 g) até a turvação (indício de separação de fases) do sistema. Após esta etapa, foi adicionado 50 µL de água com a finalidade de deixar a solução límpida novamente. No mesmo tubo este procedimento foi repetido até a obtenção de uma ampla faixa de concentração. A temperatura do sistema em estudo foi controlada (25,0 °C) com auxílio de um banho termostático. A Figura 1 exibe o efeito da natureza do polímero na posição da LB. Notamos uma região bifásica maior para o SAB formado por F68 (MM 8400 g mol^{-1}), já que este polímero tem características mais hidrofóbicas que o L64 (MM 2900 g mol^{-1}), portanto, interagindo menos com o eletrólito formador do sistema. A Figura 2 mostra a influência do cátion na indução de separação de fases. O cátion Cu^{2+} é mais eficiente para induzir a separação de fases que o Fe^{3+}, já que menores concentrações se fazem necessárias para a obtenção do sistema heterogêneo.

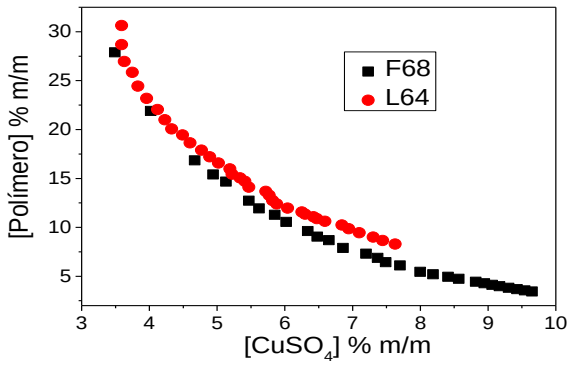


Figura 1. Efeito do polímero formador do SAB na posição da linha binodal.

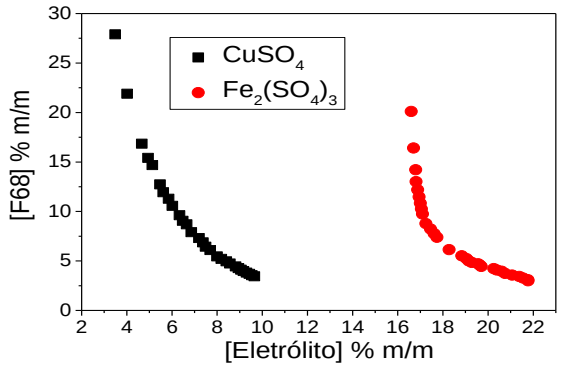


Figura 2. Efeito do cátion formador do SAB na posição da linha binodal.

CONCLUSÕES

Foram obtidos novos SAB formados por polímero e eletrólito. O F68 e o Cu^{2+} apresentaram maior capacidade de indução de separação de fases. A obtenção do diagrama de fases completo com as linhas de amarração[1] é o próximo passo do trabalho.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG, CNPq e UFVJM

REFERÊNCIAS

[1]de Lemos, L. R.; Patricio, P. R.; Rodrigues, G. D.; Carvalho, R. M. M.; da Silva, M. C. H.; da Silva, L. H. M.; *Fluid Phase Equilib.* **2011**, *305*, 19.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Apresentação de Maquetes de Biologia Celular na Feira de Ciências em Acauã - Leme do Prado

Karla G. O. Cardoso[(1*)], Vivian M. Benassi[(1)], Jamile C. B. Vieira[(1)], Carlos P. Silva[(1)], Adisângela M. Nogueira[(1)], Liliane T. A. Silva[(1)], Mariana T. S. Souza[(1)], Marlon R. Souza[(1)], Tarcísio M. F. Rosa[(1)], Daiane A. Santana[(1)], André L. Covre[(2)], Maurício S. Barbosa[(2)], Áthila R. Trindade[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Janaúba-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** karlahcardoso@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

A Biologia Celular é uma ciência presente em nosso dia-a-dia, entretanto, muitos alunos a vêem apenas como um conhecimento descritivo[1]. O Projeto Ciência, Tecnologia e Curiosidades (CCT) realizou uma Feira de Ciências em Acauã, Leme do Prado, em parceria com o Clube de Ciência & Tecnologia (CC&T), que apresentou um estande contendo maquetes e jogos educativos sobre Biologia Celular.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante o período da feira, teve-se a participação estimada de 1.000 pessoas, dentre elas: adultos, jovens e crianças que visitaram o estande e aproveitaram para aprender um pouco mais acerca de Biologia, visualizando a morfologia e as características das células e seus constituintes (Figura 1).

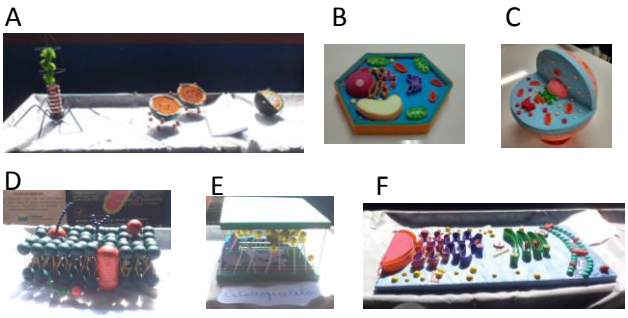


Figura 1. Maquetes confeccionadas e apresentadas na Feira de Ciências. (A) vírus, (B) célula eucariótica vegetal, (C) célula eucariótica animal, (D) membrana plasmática celular, (E) citoesqueleto, e (F) sistema de endomembranas.

Os alunos das escolas do Distrito de Acauã, e da cidade de Leme do Prado chegaram em ônibus, formando filas para a visualização das maquetes (Figura 2).



Figura 2. Estande de Biologia Celular. (A) Visão geral do estandes, (B) explicação sobre vírus e bactéria, (C) explicação sobre a membrana e o citoesqueleto e D explicação do sistema de endomembranas e trabalho com jogos didáticos.

CONCLUSÕES

Os alunos e a comunidade que visitaram o estande de biologia celular puderam visualizar a morfologia das células eucarióticas, procarióticas e dos vírus. Discutir o conhecimento teórico exposto em sala de aula com a prática do dia-a-dia.

REFERÊNCIAS

[1]Borges, R.M.R. eLima, V.M.R. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias. 2007, 6(1), 165-175.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo comparativo da fauna de culicídeos (Diptera: Culicidae) em áreas sob influência de mineração no Estado de Minas Gerais

Eveline Cristine Batista[(1)] & Ricardo Andrade Barata[(1*)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Introdução. As modificações ambientais resultantes da mineração podem afetar a fauna de mosquitos e, consequentemente, a epidemiologia das doenças por eles transmitidas. Este trabalho teve como objetivo conhecer e comparar a fauna de culicídeos em áreas sob influência da mineração da VALE S.A. no Estado de Minas Gerais. **Material e Métodos.** No período entre junho de 2014 e janeiro de 2015, capturas entomológicas foram realizadas na área urbana e na área de preservação da VALE S.A., ambas localizados no município de Sabará/MG. Foram selecionados 16 pontos de coleta, sendo 8 residências na zona urbana e 8 pontos na área de preservação da VALE S.A. (ambiente silvestre). Duas armadilhas luminosas HP por ponto foram expostas por 3 noites consecutivas em cada mês. Os mosquitos capturados foram transportados vivos, colocados em freezer a -4°C para serem mortos por congelamento, e em seguida, acondicionados em potes plásticos contendo papel higiênico e fungicida. Posteriormente, foram montados em alfinete entomológico e cartolina em triângulo, e com auxílio de uma lupa estereoscópica foi realizada a identificação dos exemplares utilizando-se a chave de classificação proposta por Consoli & Oliveira (1994). **Resultados preliminares**. Até o presente momento, foram capturados 443 culicídeos pertencentes à 4 espécies: *Aedes aegypti* (0,22%), *Anopheles oswaldoi* (0,44%), *Culex quinquefasciatus* (99,2%) e *Mansonia titillans* (0,22%). A área urbana contribuiu com a maior frequência de mosquitos capturados (92,8%), embora a riqueza maior tenha sido encontrada na área de preservação. **Conclusões.** A fauna culicidiana mostrou-se pouco diversificada, com presença maciça de *Cx. quinquefasciatus* nos dois ambientes analisados. No entanto, o encontro de espécies exófilas demonstraram uma riqueza maior no ambiente preservado em relação ao ambiente urbano, mesmo que ambos tenham sofrido ação antrópica proveniente de mineração ou da própria urbanização. Por fim, a presença de espécies de interesse médico, reforçam a necessidade de um monitoramento entomológico constante na área de estudo.

Agradecimentos: FAPEMIG

*__E-mail do autor principal:__ *ricbarata@hotmail.com*

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise histológica comparativa do tecido hepático de duas espécies de peixes nativos

Ray C. Silva[1,*], Túlio T. Yoshinaga[2], Leonardo C. Diniz[1], Carlos A. K. Komeno[2] e Alex S. D. Machado[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Unaí-MG*
[2] *Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, Unaí-MG*

***E-mail do autor principal:** raycesarsilva@gmail.com*

INTRODUÇÃO

O Brasil possui recursos hídricos abundantes e condições naturais que favorecem o potencial de desenvolvimento da produção de peixes, porém ainda há grande demanda por estudos em espécies nativas. O presente trabalho comparou e avaliou a vascularização venosa do tecido hepático de duas espécies nativas: o bagre (*Rhamdia quelen*) e o peixe-cachorro (*Acestro-rhynchus lacustris*).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os peixes utilizados nesse estudo foram coletados sob a licença ambiental IEF 183/2014. Analisando-se fotomicrografias em um aumento de 40X (Fig. 1 - A1 e B1) constatou-se que o fígado das duas espécies apresenta-se envolvido por uma cápsula fibrosa formada por epitélio simples pavimentoso. O parênquima hepático de ambas as espécies apresenta diferenças quanto à sua vascularização venosa. Observamos que o fígado do peixe-cachorro apresenta um menor número de veias porta quando comparado ao do bagre.

Em um aumento de 400X (Fig. 1 - A2 e B2),, observamos que a microvascularização representada pelos capilares sinusoides também é mais abundante no bagre que no peixe-cachorro, entretanto nesta última espécie os cordões celulares que formam o parênquima hepático estão agrupados mais densamente que no bagre, sendo o estroma mais abundante. Essas diferenças quanto à vascularização venosa das espécies podem estar relacionadas à quantidade de oxigênio dissolvido determinada pela estratificação vertical da coluna d'agua além da biologia das espécies[1].

O bagre é um peixe bentônico[2], enquanto o peixe cachorro é um peixe pelágico[3]. Tal fato pode explicar o motivo da maior vascularização (macro e micro) do parênquima hepático do bagre, que vive em um ambiente com menor concentração de oxigênio. Considerando-se que a exigência de oxigênio dos hepatócitos seja semelhante nas duas espécies, no bagre um maior aporte sanguíneo é necessário.

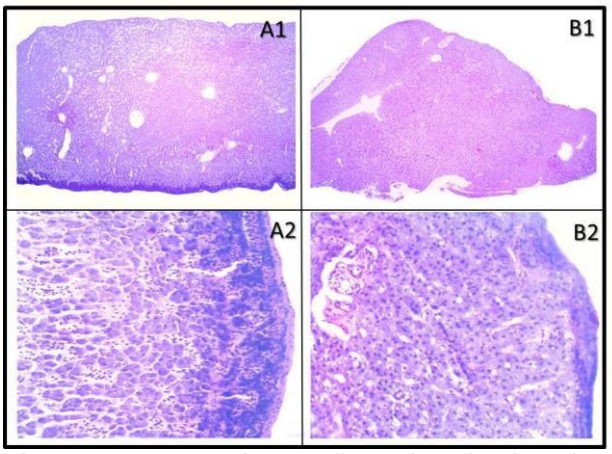


Figura 1. Fotomicrogrtafias do figado das espécies estudadas**:** bagre (A1 (aumento 40x) e A2 (aumento 400x)) e peixe-cachorro (B1 (aumento 40x) e B2 (aumento 400x)).

CONCLUSÕES

Durante a evolução do bagre sua adaptação ao meio bentônico exigiu maior vascularização venosa de seu tecido hepático quando comparado ao peixe-cachorro, considerando que ambos possuem, teoricamente, semelhante demanda de oxigênio molecular por parte dos hepatócitos. Estudos mitocondriais e da morfofisiologia dos eritrócitos podem auxiliar neste entendimento.

AGRADECIMENTOS

Ao Sr. Valdemar Zancanaro, proprietário da fazenda Capão da Estrada, onde foram realizadas as coletas,
Ao Núcleo de Experimentação Animal (NEA) - FIT - UFVJM-Diamantina.

REFERÊNCIAS

[1] Vidal M. S. M. et al. Perfis Verticais de Temperatura e Oxigênio Dissolvido no Reservatório do Funil, RJ. 2013

[2] Sousa, D. B. P. Biomarcadores histológicos em duas espécies de bagres estuarinos da Costa Maranhense, Brasil. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia , 2013.

[3] Peixes de lagos do Médio Rio Solmões. / Soares, M. G. M. ...[et al.]. – 2. ed. rev.– Manaus: Instituto I-piatam, 2008.

Comer e se maravilhar: um incentivo ao Turismo Gastronômico no Alto Jequitinhonha

Maraísa Michele dos Santos [(1*)], Maria de Lourdes Santos Ferreira [(2)], Maria Cláudia Almeida Orlando Magnani [(3),]e Ana Catarina Perez Dias [(4)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[4]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

O Projeto “Comer e se maravilhar: um incentivo ao Turismo Gastronômico do Alto Jequitinhonha” está sendo desenvolvido com apoio do Edital de Extensão Interface com a Pesquisa, 01/2015, da UFVJM, e tem como objetivos mapear as especificidades culinárias do Alto Jequitinhonha, compreender os significados culturais que caracterizam a alimentação na região e criar um circuito gastronômico como incentivo ao turismo regional. Para alcançar esses objetivos, diferentes abordagens metodológicas foram utilizadas nas diferentes etapas da pesquisa. Primeiramente, foram realizadas pesquisas bibliográfica e documental a partir das quais foi delimitado e caracterizado o universo de pesquisa. Para essa definição, considerou-se relevante a identificação, nos referenciais pesquisados, de indícios da tradição culinária das localidades. Assim, foram delimitados dez distritos de Diamantina. Até o presente momento, já foram visitadas quatro, das dez localidades, nas quais estão sendo realizadas reuniões com a comunidade para validação das receitas identificadas durante o levantamento bibliográfico, identificação de novas receitas e compreensão dos seus significados. A partir dos resultados obtidos no decorrer do projeto, a ultima etapa será dedicada à confecção de material de divulgação do circuito, peças para publicação no site das instituições parceiras, exposição dos registros fotográficos, bem como a elaboração de relatórios e outros trabalhos a serem apresentados em eventos acadêmicos. Estão previstas, ainda, ações que promovam apoio às comunidades na organização de eventos gastronômicos. Embora a pesquisa ainda esteja em andamento, algumas observações realizadas durante as interações são bastante recorrentes e apontam para alguns aspectos a serem melhor compreendidos: uma primeira observação diz respeito ao posicionamento da comunidade em relação ao poder público. De certa forma, evidencia-se um sentimento de abandono, de falta de apoio; muitas festas tradicionais, onde a culinária e outras formas de manifestação da identidade cultural local se fazem mais evidentes, estão se perdendo por falta de apoio da sede ou mesmo de restrições feitas pela igreja. Em decorrência disso, talvez, chama a atenção o posicionamento da comunidade em relação à universidade. Percebe-se uma grande expectativa em relação ao retorno que a comunidade vai obter pela participação no projeto. Um outro aspecto a ser observado é a falta de sistematização dos dados de pesquisas realizadas até o momento, por diferentes órgãos. Isso alerta para a responsabilidade da Universidade em organizar, sistematizar e disponibilizar as informações obtidas a partir de suas pesquisas, de modo a evitar a saturação das comunidades pelo excesso de intervenções e, ao mesmo tempo, disponibilizar informações relevantes para a preservação do patrimônio cultural do Vale.

Agradecimentos:

***E-mail do autor principal:** maramychelly@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Aumento da expressão in vitro de citocinas pró-inflamatórias após estimulação inespecífica em Linfócitos T de crianças com síndrome nefrótica idiopática

Fábio T. L. Guimarães [(1,*)]; Gustavo E. A. Brito-Melo [(1)]; Renato R. da Silva [(1)]; Patricia S. S. Guimarães [(1)]; Etel Rocha-Vieira [(1)]; Wagner de F. Pereira [(1)]; Ana C. Simões e Silva [(2)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*

***E-mail do autor principal:** fabionutricao@gmail.com

INTRODUÇÃO

Em virtude das características imuno-inflamatórias da Síndrome Nefrótica idiopática (SNI), torna-se de interesse a avaliação do perfil de células Th1, Th2 e Th17 e sua relação com a atividade da doença. Tendo em vista que as recidivas e/ou a persistência de proteinúria podem estar associadas a alterações no perfil de citocinas, este estudo investigou a expressão de citocinas pró e anti-inflamatórias em populações específicas de linfócitos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

44 indivíduos com SNI (idade média 10,9 ± 0,7) foram subdivididos em dois grupos, proteinúria elevada (PE) ≥ 200mg/24 horas (n=17), e proteinúria reduzida (PR) < 200mg/24 horas (n=27). Foi realizada cultura (4 horas) do sangue periférico estimulada com PMA, posteriormente marcadas com marcadores de superfície celular e intracelulares para a determinação do perfil de citocinas em diferentes subpopulações linfocitárias por citometria de fluxo.

Foi detectado aumento da frequência de células CD4+TNF-α+ no grupo SNI (13,94 ± 1,06%) quando comparado ao controle (8,74 ± 1,92%). Em linfócitos T citotóxicos, foi observada redução de IFN-γ no grupo SNI (5,61 ± 0,83%) comparado ao controle (19,46 ± 3,91%). Ao compararmos os pacientes com SNI que apresentavam PE e PR, observamos aumento de linfócitos TCD4 marcados para IFN-γ (6,58 ± 0,89%) e TNF-α (14,43 ± 1,18%) no grupo de pacientes com PE em relação ao grupo controle (3,47 ± 0,82 e 8,74 ± 1,92% respectivamente). Em linfócitos T CD8, foi observado aumento no percentual de células marcadas para TNF-α nos pacientes com PE (10,37 ± 1,75%) em relação ao subgrupo com PR (6,43 ± 0,91%) e aos controles.

O percentual de linfócitos T CD8+IFN-γ+, no entanto, apresentou-se significativamente reduzido nos subgrupos de PR (4,75 ± 0,78%) e PE (7,12 ± 1,8%) quando comparados ao controle (19,46 ± 3,91%). A produção de TNF-α mostrou-se aumentada nos linfócitos T auxiliares (CD4+) e a produção de IFN-γ reduzida nos linfócitos T citotóxicos dos pacientes com SNI, independente dos níveis de proteinúria. Nos pacientes com PE, houve aumento no percentual das citocinas próinflamatórias IFN-γ, TNF-α e IL-17 em linfócitos T auxiliares (CD4+) quando comparado ao grupo controle. Somente os pacientes com PE apresentaram aumento na expressão de TNF-α em linfócitos T citotóxicos (CD8+) em comparação ao controle.

CONCLUSÕES

Os resultados indicam resposta pró-inflamatória mais acentuada nos pacientes com proteinúria persistente, mesmo em uso de medicação antiinflamatória.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, UFMG, FAPEMIG, CAPES

REFERÊNCIAS

1. Araya C.E., Wasserfall C.H., Brusko T.M., Mu W., Segal M.S., Johnson R.J. *Pediatr Nephrol.* 2006 May;21(5):603-10.

2. Pereira W. de F., Brito-Melo G.E., Guimaraes F.T.L., Carvalho T.G., Mateo E.C., Simoes e Silva A.C. *Inflammation research : official journal of the European Histamine Research Society* . 2014 Jan;63(1):1-12.

3. Shao X.S., Yang X.Q., Zhao X.D., Li Q., Xie Y.Y., Wang X.G. *Pediatr Nephrol.* 2009 Sep;24(9):1683-90.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Popularização de conhecimento científico e educativo por meio de ações de extensão – estudo de caso do projeto CTC – Diamantina/MG

Maurício S. Barbosa[1,*], Áthila R. Trindade[1], Vivian M. Benassi[1], André L. Covre[1], Wanessa L. de Oliveira[1], Rainan F. A. Almeida[1], Camile P. do Nascimento[1], Cosmo J. C. júnior[1], Fagner M. Silva[1], Aquiles V. L. de Oliveira[1], Nádia F. de Souza[1], Rafael M. Coelho[1], Luiz F. S. Sena[1], Alex J. Silva[1], Itatiane M. Lima[1], Uidemar M. Barral[1], Amanda M. P. Santos[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** mausbarbosa@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Tendo em vista os métodos didáticos adotados nas escolas públicas atualmente, com os quais a ciência é abordada de uma maneira não muito atrativa, foi desenvolvido um trabalho para atrair os estudantes e a sociedade ao mundo da ciência. Para isso foram realizadas intervenções educativas em parceria com a escola pública Colégio Tiradentes da PMMG em Diamantina-MG. No colégio Tiradentes foram realizadas dez palestras científicas. Ao final do ciclo de palestras foi realizada uma feira de ciências no Mercado Velho de Diamantina-MG com participação dos estudantes do colégio Tiradentes; estudantes de graduação da UFVJM e diversos parceiros do projeto Ciência, Tecnologia e Curiosidades (CTC). O público aproximado foi de 1.500 pessoas. As ações realizadas pelo projeto CTC na cidade de Diamantina serviram para popularização da ciência com participação ativa de estudantes do ensino médio e superior.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tabela 1. Descrição das palestras científicas apresentadas no Colégio Tiradentes.

Palestra	Descrição
História da computação	Conceito de computar; Dispositivos mecânicos e elétricos anteriores ao computador moderno; Computador eletrônico e o surgimento da internet
Evolução - O maior espetáculo da Terra	Evolução científica; A vida de Charles Darwin; O conceito de evolução; Experimentos que comprovam a teoria da evolução das espécies
Práticas de ensino de química aplicadas ao ensino médio	Contextualizar o ensino de química com o cotidiano do aluno por meio de práticas com material alternativo e de baixo custo
CREA-Minas Jr e engenharias da UFVJM.	Engenharia em um contexto geral, porque cursá-las e as atividades que o CREA Minas e o CREA-Minas Jr realizam.
Jovens Gênios	Jovens que se tornaram conhecidos por alguma descoberta fascinante ou criações nas áreas de tecnologia e saúde
Energias renováveis	O que é energia renovável? Tipos de energia renovável, energia renovável no Brasil
Conhecendo o curso de Odontologia da UFVJM	Características do curso de odontologia e da carreira profissional do odontólogo
DST's e Contraceptivos	DST's, transmissão, tratamento, sintomas e prevenção. Contraceptivos: apresentação dos métodos de utilização, vantagens e desvantagens
Uso da energia nuclear na agricultura	Apresentar as diversas utilizações da energia nuclear, principalmente na conservação de alimentos
Rádio CTC - Ciência, Tecnologia e	Histórico da Rádio no Brasil. Como são gravados os programas na rádio. Apresentação de programas



Figura 1. Palestras apresentadas no Colégio Tiradentes.

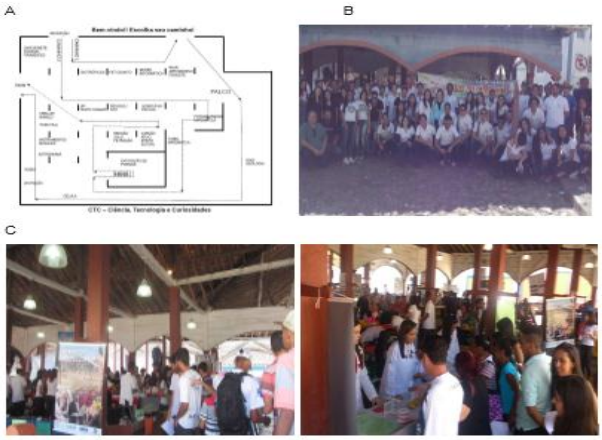


Figura 2. Feira de Ciências no Mercado Velho de Diamantina-MG, 2014. (A) Caminhos da Feira, (B) Equipe da Feira, (C) Visitantes na Feira.

CONCLUSÕES

O projeto é de grande valia para compreensão de que o conhecimento é prático e encantador, diminuindo o hiato existente entre os conceitos teóricos ministrados em aulas expositivas pelos professores com o cotidiano do aluno.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Acúmulo de NPK em pitaia vermelha em função da adubação fosfatada

Heloisa M. Ferreira [(1,*)], Denison R. Fernandes[(1)], Renata A. Moreira [(2)], Jéssyca R. S. de Souza [(1)] Rodrigo A. Moreira[(1)] e Maria do Céu M. Cruz[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS, Muzambinho-MG*

***E-mail do autor principal:** heloisaferreira316@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A pitaia é uma cactácea frutífera com potencial tanto no mercado interno como externo[1].

Nesse sentido, são necessárias informações sobre adubação dessa espécie. Dentre os nutrientes, o estudo do fósforo torna-se importante por ser um elemento imóvel no solo e fundamental para o crescimento de raízes e parte aérea das plantas.

Diante do exposto, objetivou-se avaliar o acúmulo de NPK na parte aérea e nas raízes de pitaia vermelha em função da adubação fosfatada.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Houve diferença no acúmulo de nutrientes nas raízes e na parte aérea da pitaia vermelha em função das doses de P_2O_5 (Figura 1).

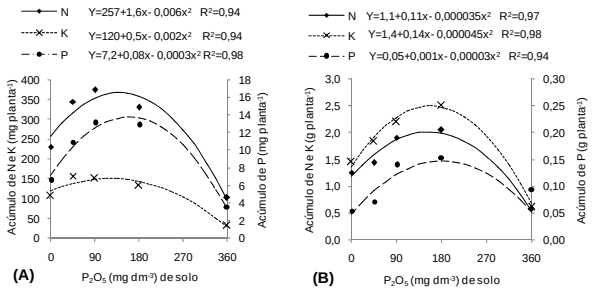


Figura 1. (A) Acúmulo de N, P e K em raízes (mg planta^{-1}) e (B) acúmulo de N, P e K na parte aérea de pitaia vermelha (g planta^{-1}), aos dez meses do plantio das estacas.

Foram observados maiores acúmulos de N (41,5%) e P (74,1%) nas raízes da pitaia vermelha com a dose estimada de 133,3 mg de P_2O_5 por dm^{-3} de solo comparados com o tratamento sem aplicação. Já para K a aplicação de 125 mg de P_2O_5 por dm^{-3} de solo promoveu acúmulo 51,3% superior à testemunha (Figura 1A).

Para a parte aérea constataram-se maiores acúmulos de N com 157,1 mg de P_2O_5 por dm^{-3}, de K com 155,5 mg de P_2O_5 por dm^{-3} e de P com 166,6 mg de P_2O_5 por dm^{-3}. Essas doses de P_2O_5 proporcionaram incrementos de 78,6% para N, de 77,7% para K e de 166,6% para P em relação a não aplicação de fósforo ao solo de plantio (Figura 1B).

O comportamento pode ser explicado devido ao fósforo ser essencial para o crescimento e o desenvolvimento das plantas. Esse nutriente está associado à fotossíntese, divisão celular e utilização de açúcares e amido[2]. Entretanto, fica evidenciado que a aplicação deve ser feita em quantidade adequada para que favoreça a disponibilidade e o acúmulo de outros nutrientes na pitaia vermelha.

Esses resultados de adubação com fósforo em pitaia vermelha foram semelhantes aos observados por Corrêa et al. (2014), que ressaltaram os teores adequados de 137 a 172 mg de P_2O_5 por dm^{-3} de solo.

CONCLUSÕES

Aplicação de 130 a 170 mg de P_2O_5 por dm^{-3} de solo promoveu maior acúmulo de N, P e K nas raízes e na parte aérea da pitaia vermelha aos dez meses após o plantio das estacas.

AGRADECIMENTOS

À FAPEMIG pelo auxílio financeiro e à CAPES pela concessão de bolsa de estudo.

REFERÊNCIAS

[1]Corrêa, M. C. M.; Almeida, E. I. B.; Marques, V. B.; Silva, J. C. V.; Aquino, B.F. Rev. Bras. Frut. **2014**, 36, 261-267.

[2]López-Bucio, J. L.; Hernandez-Abreu, E.; Sánchez-Calderón, L.; Nietojacobo, M. F.; Simpson, J.; Herrera-Estrella, L. Plant Physiol. **2002**, 129, 244-256.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

IMPACTO DAS PRÁTICAS CORPORAIS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NA SAÚDE DE USUÁRIOS NA ESF RENASCER EM DIAMANTINA

Karen Marina Alves Diniz[(1*)], João Paulo Lemos Guião[(1)], Larissa Raphaela de Souza Veloso[(1)], Sabrina Luana de Paula[(1)], Renato Guilherme Trede Filho[(1)], Pedro Henrique Scheidt Figueiredo[(1)], Márcia Maria Oliveira Lima[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Introdução: As Práticas Integrativas e Complementares (PIC) ou simplesmente Medicina Tradicional vêm sendo implementadas como alternativas terapêuticas para os usuários do sistema único de saúde. Entretanto, pouco se conhece sobre seus efeitos na saúde física, emocional e espiritual desses praticantes. **Objetivo:** Avaliar o impacto das PIC na saúde física, emocional e espiritual de usuários de uma Estratégia de Saúde da Família (ESF). **Metodologia:** usuários da ESF Renascer do Município de Diamantina-MG, que se inscreveram para as práticas de Tai Chi Chuan, foram submetidos, antes e após seis meses de atividade, aos seguintes exames: físico, pelas medidas das circunferências abdominal e quadril (CA e CQ, respectivamente) e índice de massa corporal (IMC); da capacidade funcional (CF) cardiovascular pelo teste de caminhada de seis minutos (TC6); da força muscular dos membros inferiores (FMMI) pelo teste de sentar e levantar; da flexibilidade pelo Flexiteste; do equilíbrio pelo teste de apoio unipodal; avaliação da auto-estima pela Escala de Rosenberg; avaliação da ansiedade e depressão através dos seus respectivos Inventários de Beck; avaliação dos níveis de dor pelo Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares; avaliação da religiosidade pela escala de Duke e avaliação da espiritualidade pela Escala SSRS. Utilizou-se programa estatístico SPSS, e os testes t Student ou Wilcoxon foram aplicados, conforme apropriado. Dados foram apresentados como média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartílico, sendo significativo $p<0,05$. **Resultado:** Foram avaliados19 voluntários com idade de 59,0 (54,0-62,0) anos, com sobrepeso (IMC: 28,3 ± 5,1 kg/m2), obesidade central (CA: 95,1 ± 11,3 cm e CQ: 100,8± 8,3 cm) e normotensos. Observou-se melhora significativa nas seguintes medidas após intervenção: obesidade central (CA pós= 91,8 ± 7,0 cm, p= 0,015 e CQ pós= 97,9 ± 6,4 cm, p= 0,011); auto-estima (20,4 ± 4,1 vs 23,6 ± 4,1, p= 0,004); ansiedade (8,3 ± 8,9 vs 6,1 ± 7,5, p= 0,024); depressão (9,2 ± 7,8 vs 5,1 ± 3,7, p= 0,014); espiritualidade (14,6 ± 7,6 vs 9,2 ± 3,5, p= 0,006) e FMMI (10,4 ± 1,7 vs 12,9 ± 2,2, p= 0,007). Não se notou melhora significativa nas demais variáveis avaliadas. **Conclusão:** Concluímos que as PIC interferiram de maneira positiva na saúde física, mental e espiritual neste grupo de usuários do ESF Renascer.

Financiamento: PRPPG/PROEX - UFVJM
Parceria: UBS Renascer/Secretaria Municipal de Saúde/Prefeitura Municipal de Diamantina

***E-mail do autor principal:** marcialima_ufvjm@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Importância do custo da terra em plantios de eucalipto no Vale do Jequitinhonha

Klaus Wesley de Souza Lacerda [1, *], Thiago Rodrigues Alves[1], Ricardo Tuller Mendes[1], Rafaella Silva Pereira[1], Karine Rocha Santos [1] e Sidney Araújo Cordeiro[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*__E-mail do autor principal:__ klauseafsjemg@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Em 2007, acompanhando a tendência nacional, o Vale do Jequitinhonha apresentou uma evolução de 29% em plantios de eucalipto entre os anos de 2005 e 2007 (Scolforo et al. 2008). Diante disso, houve uma grande expansão na área plantada.

Assim, para eficiência econômica deve-se levar em consideração todos os custos, inclusive o custo da terra. Uma vez que, é crucial o conhecimento abrangente de tais custos para o planejamento e administração de empreendimentos florestais.

Realizou-se o estudo na região do Vale Jequitinhonha utilizando como fonte de informações os produtores florestais bem como sites, literatura e órgãos estaduais. Considerando uma densidade de 1111 plantas/ha e um espaçamento 3x3 m.

Objetivou-se analisar diferentes cenários de simulação para se avaliar a influência do preço da terra na viabilidade de produção de madeira em propriedades localizadas no Vale Jequitinhonha.

Na análise de sensibilidade, utilizou-se as variações de R$ 4.000,00; R$ 5.000,00; R$ 6.000,00; R$ 7.000,00 e R$ 8.000/ha nos custos das terras para verificar a viabilidade econômica dos projetos. Além disso, desenvolveu-se a análise de incertezas nas variações da produção da floresta em 240 m³/ha no qual foi denominado (cenário 1), 210 m³/ha (cenário 2) e 180 m³/ha (cenário 3), sendo que a madeira é comercializada a R$ 70,00/m³. Considerando a aplicação de taxas de juros de 6%, 9% e 12% ao ano.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No presente estudo observou-se que, o cenário 1 do povoamento florestal na análise de sensibilidade, apresentou valor positivo para o VPL, para a situação em que o valor da terra foi R$ 4.000,00/ha.

A análise indicou que o cenário 2, levando em consideração todos os valores da terra, a produção de 210m³/há com uma taxa de juros de 12% ao ano, o projeto se torna inviável economicamente. No entanto, para a taxa de 6% ao ano, com todos os valores da terra e com a mesma produção, o projeto nas condições avaliadas, se torna uma atividade economicamente viável.

Um fato relevante observado no cenário 3 foi que os valores da terra em R$ 4.000,00/ha, R$ 5.000,00/ha, R$ 6.000,00/ha e 7.000/ha a uma taxa de 6% ao ano com uma produção menor do que os cenários anteriores foram as únicas situações dentro deste cenário que foram viáveis economicamente.

CONCLUSÕES

O cenário 1 foi economicamente viável para o valor da terra de R$ 4.000,00/ha para todas as taxas de juros. O cenário 2 foi economicamente viável apenas para a taxa de 6% a.a. para todos os preços da terra. No entanto o cenário 3 apresentou viabilidade a uma taxa de 6% a.a. apenas para valores da terra de R$ 4.000,00/ha, R$ 5.000,00/ha, R$ 6.000,00/ha e R$ 7.000,00/ha.

REFERÊNCIAS

[1] SCOLFORO, J. R.; LIMA, Z. P. L.; LOUZADA, J.; CARAVALHO, T. M. L. Zoneamento ecológico-econômico do Estado de Minas Gerais. Lavras: UFLA, 2008, 161 p

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PIBID DIVERSIDADE NA ESCOLA FAMÍLIA AGRICOLA: CARACTERIZAÇÃO DO VALE DO JEQUITINHONHA

Edivaldo F. Lopes[(1,*)], Maria N. R. Santos[(1)], Elibelton C. Ferreira[(1)], Vanilsa dos Santos[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Este trabalho tem como objetivo apresentar e discutir os aspectos socioeconômicos e culturais do Vale do Jequitinhonha Mineiro, região de abrangência da Escola Família Agrícola de Itaobim – EFA BONTEMPO, localizada na Comunidade rural Córrego do Brejo, Itaobim/MG. É uma escola de Ensino Médio e Formação Profissional de Técnico em Agropecuária. A escola já formou 432 jovens e, atualmente, estudam na escola 192 estudantes filhos de agricultores familiares do Vale do Jequitinhonha. Esta é uma das ações iniciais do Pibid Diversidade da UFVJM, etapa que prevê o mapeamento da comunidade escolar. Iniciado em março de 2014, o projeto tem como finalidade instrumentalizar os professores em formação para o desenvolvimento de práticas pedagógicas articuladas com os saberes locais e capacitá-los na metodologia participativa de investigação científica, tendo em vista a natureza interdisciplinar e transdisciplinar da Licenciatura em Educação do Campo. Para atingir o objetivo proposto, utilizamos estratégias metodológicas que envolvem levantamentos bibliográficos sobre o Vale, aplicação de questionários às comunidades atendidas pela EFA e referências em conhecimentos dos estudantes Bolsistas, de moradores do Vale e de diversas experiências práticas dos movimentos e entidades sociais que vem estudando e discutindo a realidade regional. O Vale, está localizado no Nordeste do estado de Minas Gerais e possui uma divisão político-administrativa tríplice adotada pelo Estado, a saber: Alto (Microrregião de Diamantina e Capelina), Médio (Microrregião de Araçuaí) e Baixo (Microrregião de Almenara). Ao todo são 51 municípios e uma área de 50.461km², com uma população total de 699.403 habitantes, sendo que 264.353 residem no meio rural. O Vale apresenta grande diversidade sociocultural, econômica e ambiental, com área de transição entre os biomas de campos rupestres, cerrados, caatinga e mata atlântica. Nacionalmente conhecido como “Vale da Miséria” em função de uma pobreza estrutural, decorrentes do processo de modernização predatória, baseada em um modelo desenvolvimentista que não parte das realidades locais, a região vive imersa em contradições, com baixos índices de desenvolvimento humano. Por outro lado, é reconhecido nacionalmente pelas diversas manifestações culturais e uma diversificada produção artesanal. Espera-se com este trabalho, além de construir com a formação dos futuros professores/as, contribuir com o processo de ensino aprendizagem dos estudantes da Escola Família Agrícola.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ edivaldocpt@ygmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Impacto da cárie, traumatismo dentário e condição socioeconômica na qualidade de vida de adolescentes de 12 anos

Haroldo N. Paiva[(1,*)], Paula C. P. Paiva[(1)], Carlos J. P. Silva[(1)], Joel A. Lamounier[(2)], Efigênia F. Ferreira[(2)], Raquel C. Ferreira[(2)], Patrícia M. Zarzar[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*

***E-mail do autor principal:** hnevesp@gmail.com.br

INTRODUÇÃO

A importância da saúde bucal para a qualidade de vida (QV) é percebida pelos indivíduos sob uma variedade de formas nos domínios físico, social e psicológico, sendo que a capacidade de se alimentar e a ocorrência de dor e desconforto, normalmente, são considerados os aspectos positivo e negativo mais relevantes para a qualidade de vida, respectivamente[1] Dentre os causadores de impacto negativo na QV relacionada à saúde bucal a cárie e o traumatismo dentário (TD) adquire um caráter especial, por ser considerado um problema de saúde pública entre adolescentes brasileiros. O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto da cárie, traumatismo dentário, e fatores socioeconômicos na qualidade de vida de adolescentes de 12 anos.

METODOLOGIA

Censo com os **633 adolescentes de 12 anos**
Coleta dos dados não clínicos:
Chilld Perception Questionnaire 11-14
Renda familiar (1/2 a 3 salários mínimos/> 3)
Escolaridade da mãe (0 a 8 anos/>8 anos)
Coleta dos dados clínicos:
1. Classificação TD: Andreasen *et al.;* 2007[2]
2. Classificação cárie: CPO-d (OMS)

Análise estatística:
Análise frequência
Associação pelo Teste Qui-quadrado

RESULTADOS E DISCUSSÕES

588 adolescentes avaliados (**92,9% de resposta**);
176 indivíduos apresentaram TD em pelo menos um dente (**prevalência de 29,9%**)
189 indivíduos apresentaram pelo menos um dente cariado (**prevalência de 32,1%**)

Tabela 1. Distribuição das características sócio demográficas e clínicas da amostra

Variável	n(%)
Gênero	
Masculino	286(48,6)
Feminino	302(51,4)
Dentes cariados	
Nenhum	319(54,3)
Um ou mais	269(45,7)
Traumatismo dentário	
Nenhum	415(70,6)
Um dente	135(23,0)
Dois ou mais dentes	38(6,5)
Renda familiar	
½ a 3 salários	442(75,2)
Mais que 3	145(24,7)

Tabela 2. Distribuição da amostra com base na prevalência do "impacto na qualidade de vida" pelas variáveis independentes

Variável independente	Qualidade de vida		Valor p*
	Baixo impacto	Alto impacto	
Traumatismo dentário			
Nenhum	210(50,6)	205(49,4)	0,010
1 dente	54(40,0)	81(60,0)	
2 ou mais dentes	12(31,6)	26(68,4)	
Dentes cariados			
Nenhum	233(58,4)	166(42,6)	0<010
Um ou mais	79 (41,8)	110 (58,2)	
Renda familiar			
½ a 3	224(50,7)	218(49,3)	<0,010
Mais de 3	51(35,2)	94(64,8)	

*Teste Qui-quadrado

CONCLUSÕES

Cárie e traumatismo dentário apresentaram alta prevalência e impacto negativo na qualidade de vida e associado estatisticamente com condição socioeconômica.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG, CAPES, UFVJM

REFERÊNCIAS

[1] Tesch. F.C. *et al. Cad. Sau. Pub J.* **2007**, 23, 2555.
[2] Andreasen, J. O. *et al.* Atlas ilustrado traumatismo dentário. **2007**, 1090p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Projeto "O Solo na Universidade": do Ensino à Conscientização

Rannery Camargos[(1,*)], Thyara F. da Silva[(1)], Wéslleu N. J. da Silva[(1)] e Fabrício S. Terra[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** ranneryunai@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O uso racional do solo é importante para atividades agrícolas e ambientais[1]. Sendo assim, o conhecimento de sua origem e características tornam-se necessário[2]. Neste sentido, o ICA da UFVJM busca formar profissionais conscientes da utilização correta dos recursos naturais e capazes de transmitir este conhecimento para a comunidade. O Projeto "O Solo na Universidade" objetivou, através de técnicas de ensino, desenvolver atividades pedagógicas teóricas e práticas que possibilitem representar a formação, constituição, funcionamento, comportamento, degradação e conservação dos solos. Tudo isso a fim de melhorar o desempenho acadêmico dos estudantes do ICA e conscientizá-los, junto da sociedade, da importância do solo como um componente não renovável da natureza.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As disciplinas envolvidas no projeto foram: Introdução à Ciência do Solo (BCA 054) e Gênese, Classificação e Física dos Solos (BCA053). A seleção das atividades foi baseada em uma entrevista estruturada sobre o conhecimento prévio em solos dos discentes ingressantes nas disciplinas. As atividades teóricas foram: banners e maquetes sobre formação, constituição e conservação do solo. As atividades práticas (experimentos) foram: infiltração e retenção da água, porosidade, textura, consistência, pH, erosão, respiração e coloração do solo (Figura 1). Algumas atividades seguiram metodologias adotas pela UFPR[3] e USP[4]. As atividades foram testadas e avaliadas pelos discentes, principalmente, quanto à funcionalidade e aplicabilidade dos materiais produzidos. Quanto ao conhecimento prévio, 52 % dos discentes já estudaram sobre solos, 100 % consideram importante a sua conservação e apenas 38 % conhecem alguma característica do solo. Avaliações sobre a utilidade dos experimentos no que ser refere à aquisição de conhecimentos sobre o solo, caracterização do seu comportamento e importância didática do projeto ainda são preliminares, pois o projeto ainda está em andamento.



Figura 1. Alguns dos experimentos realizados.

CONCLUSÕES

O conhecimento prévio sobre solos é deficitário e, por isso, torna-se necessário. Através dos testes e avaliações, conclui-se que as atividades pedagógicas teóricas e práticas permitirão aos estudantes uma melhor compreensão do solo e seu comportamento, tornando-os mais conscientes sobre o tema. Os materiais didáticos produzidos ajudarão no aprendizado dos estudantes do BCA e passarão a fazer parte das disciplinas. Espera-se que tal aprendizado tenha reflexo na diminuição de retenções e evasões das próximas turmas.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Apoio ao Ensino de Graduação (PROAE/PROGRAD/UFVJM) pelo financiamento da bolsa do primeiro autor.

REFERÊNCIAS

[1]Prado, R. B. Manejo e conservação do solo e da água no contexto das mudanças ambientais. Rio de Janeiro: Embrapa Solo, **2010**. 486 p.
[2]Lepsch, I. F. 19 Lições de Pedologia. São Paulo: Oficina de Textos, **2011**. 456 p.
[3]http://WWW.escola.agrarias.ufpr.br/index.htm
[4] http://WWW.solonaescola.bolgsopt..com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS DE COMUNICAÇÃO NO PIBID DIVERSIDADE

Dalila Lopes dos Santos[(1,*)], Maria Elizângela Fonseca Santos[(1)], Rubem de Almeida[(1)],
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

O objetivo deste trabalho é apresentar e discutir as ferramentas digitais de comunicação que vêm sendo utilizadas no Projeto PIBID Diversidade da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) na Escola Família Agrícola Bontempo, situada na zona rural do município de Itaobim-MG, no Vale do Jequitinhonha. A equipe do projeto é composta por 02 coordenadoras de área, 01 professor supervisor e 09 bolsistas e a distância entre a UFVJM (Diamantina-MG) e a EFA Bontempo é de 381 km e uma média de 100 km entre os pibidianos. Devido à dificuldade de encontrar regularmente, devido às distâncias, adotamos a utilização de ferramentas digitais de comunicação no intuito de facilitar a comunicação e possibilitar a execução das atividades do projeto de forma mais participativas. As ferramentas digitais de comunicação são; web 2.0 (Google Drive, e-mail, plataforma Moodle da UFVJM) acessível a todos os bolsistas pela internet, relatório padronizado e enviado mensalmente até o dia 05 de cada mês, reuniões mensais com a coordenação de área, professor supervisor e bolsistas, confecções de atas das reuniões e uso de telefone móvel. Temos conseguido melhoria progressiva na comunicação entre bolsistas com a utilização dessas ferramentas, pois elas permitem dar continuidade na escrita de um texto acadêmico no formulário do Google Drive, que fora anteriormente enviado por e-mail e outros documentos são acessados na plataforma moodle, na qual também é possível fazer comentários e enviar mensagens. Nos encontros presenciais, geralmente, realizados a cada 30 ou 40 dias, utilizamos como espaço prioritário, para avaliarmos as atividades executadas, possíveis falhas na comunicação e planejamento das atividades do mês posterior. O uso dessas ferramentas tem proporcionado melhor interação entre bolsistas, coordenadores e a escola, diminuindo as barreiras das distâncias geográficas, contribuído no acompanhamento das atividades desenvolvidas e consequentemente, para o desenvolvimento do projeto.

Agradecimentos: Capes, UFVJM, LEC e EFA Bontempo

***E-mail do autor principal:** dalila.ls@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Produção de cDNA a partir de amostras de folhas de clones de *Eucalyptus* ssp.

Ariadne Marques[(1,*)], Any C. P. Rodrigues[(1)], Janaína F. Gonçalves[(1)] e Marcelo L. de Laia[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** ariadne.marqs@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A análise da expressão gênica é de grande importância para o estudo dos processos fisiológicos e metabólicos de indivíduos sob condições de estresse. Nesse processo, a obtenção de DNA complementar (cDNA) à molécula de RNA mensageiro (mRNA), mediante a atividade transferase terminal da enzima transcriptase reversa (RT), é uma peça fundamental. No entanto, as características do cDNA podem sofrer alterações dependendo da maneira como a reação de transcrição é preparada. Nesse sentido, o presente estudo buscou aperfeiçoar o método de síntese de cDNA, mediante ajustes no protocolo, que possibilitassem a obtenção de amostras com alta qualidade, capazes de possibilitar a obtenção de bons resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da análise por eletroforese em gel de agarose 0,8% (p/v), em tampão TAE 1x (Tris-Acetato-EDTA), corado com 2 µL brometo de etídio, visualizado sob luz UV, foi possível constatar que houve sucesso no processo de síntese de cDNA (**Figura 1**) após as alterações realizadas. Dentre as varias alterações realizadas, a purificação das amostras com fenol pH 4,5, logo após o tratamento com enzima DNase I, foi a mais significativa. A extração com fenol ácido possibilita eliminar possíveis resquícios DNA e de reagentes, previamente utilizados no processo de purificação do RNA total. A presença de DNA, antes da síntese de cDNA, é indesejável, uma vez que DNA genômico (gDNA) contamina cDNA e afeta os resultados. Já a presença de reagentes, pode afetar a eficiência da enzima transcriptase reversa e impedir a síntese de cDNA fita simples. Com isso, a não síntese ou a síntese de cDNA fita simples de baixa qualidade não permite a obtenção da segunda fita de cDNA, acarretando em amostras de baixo valor para a pesquisa.

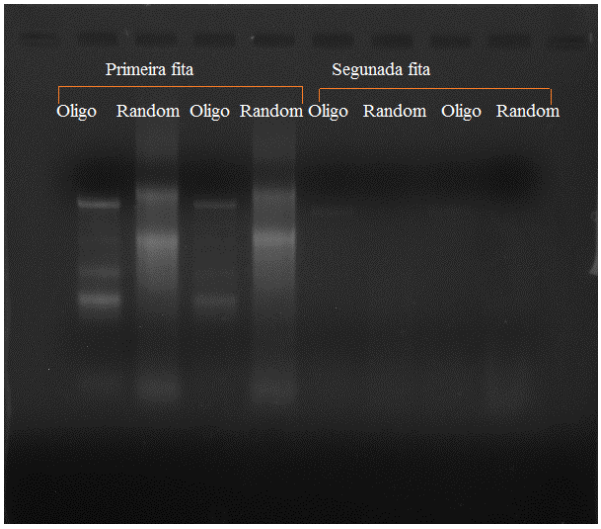


Figura 1. Imagem do gel de agorose (0,8%), visualizado sob luz UV, mostrando a presença, rastros e algumas bandas nítidos após a síntese da primeira e segunda fitas de cDNA.

CONCLUSÕES

A purificação das amostras de RNA total, após tratamento com a enzima DNase I, é de extrema importância para se obter amostras de cDNA com a qualidade necessária à produção de bibliotecas subtrativas.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), à Veracel Celulose e Papel S/A pelo suporte financeiro e, ou, logístico.

REFERÊNCIAS

[1]Foucart, C.; Paux, E.; Ladouce, N.; San-Clemente, H.; Grima-Pettenati, J.& Sivadon, P. *New Phytologist.* **2006**,*170*,739-752.
[2] Feng, L. Z..; Guo, W. S.; Xie, W. F.; Chen, Q. Z. e Ye, X. Z. *Botany-Botanique.***2012**,*90*,1277-1283.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise do programa de aquisição de alimentos no Vale do Mucuri entre os anos de 2010 à 2014

Ernandes José da Silva[1,*], Kenia Fabiana Cota Mendonça[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

Resumo: A implementação do programa de aquisição de alimentos – PAA, no Vale do Mucuri em Minas Gerais é a partir de 2010. A participação neste programa, das entidades da sociedade civil organizadas, deu-se em oito municípios em um universo de vinte e sete municípios que compõe o Território da Cidadania constituído desde de 2003. Todos os oito municípios que tiveram acesso aos recursos do PAA foram pela modalidade Doação Simultânea financiado pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS e operacionalizado pela Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB, em um montante de R$ 2.890.493,80. Já em 2011, os municípios participantes aumentam para nove, havendo até três empreendimentos por municípios gestados pelas associações o que movimentou naquele ano R$ 3.899.395,26. Neste mesmo ano houve para todos os 27 municípios do território a modalidade do PAA-leite com recursos proveniente do MDS. Além disso, o município de Franciscópolis executou a modalidade Conab-Estoque financiado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA e o governo municipal de Caraí passou a gestar através da modalidade PAA-Doação Simultânea um projeto por convênio. Já nos anos seguintes há uma queda dos convênios na modalidade Conab-Doação-Simultânea/MDS. A exemplo de 2012 que somente Itaipé e Setubinha acessaram essa modalidade totalizando R$ 696.711,95 e no ano seguinte apenas o município de Ouro Verde de Minas, que movimentou R$ 399.984,00 com o convênio em execução até o final de 2014. Nas demais modalidades do PAA os municípios do território também não obtiveram êxito, no PAA-leite menos da metade dos municípios mantiveram os convênios: doze municípios em 2012 e 2013. O PAA-Leite é uma modalidade que em Minas Gerais que somente os municípios do Norte e Nordeste do Estado puderam beneficiar-se dessa política pública, totalizando acima de um bilhão de reais disponibilizado para este programa.

Agradecimentos: CNPq, NEDET (Núcleo de Extensão em Desenvolvimento Territorial)

*__E-mail do autor principal:__ ejstb@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Imunolocalização de proteínas teciduais: uma realidade atual na UFVJM

Alex Sander D. Machado[(1,*)] e Thais P. Gaiad Machado[(2)]
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG, Fisioterapia - FCBS*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Unaí-MG, Medicina Veterinária – ICA*
***E-mail do autor principal:** alex.machado@ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

A imuno-histoquímica (IHQ) é uma técnica de biologia molecular que associa técnicas clássicas de histologia a metodologias modernas com o uso de anticorpos primários e secundários, associados a cromógenos, que nos permite identificar a localização de proteínas específicas no meio extra ou intra-celular[1]. O trabalho aqui apresentado refere-se à iniciativa do uso desta técnica dentro da UFVJM ocorrido nas ultimas semanas no Núcleo de Experimentação Animal – NEA – FIT. Os resultados aqui apresentados e discutidos representam uma das etapas mais importantes na IHQ que é a definição da diluição ótima do anticorpo primário., neste caso o anti-colágeno III.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A definição da diluição ótima significa que serão testadas várias diluições do anticorpo primário (Colágeno III - Abcam®), em sua apresentação comercial, em solução tampão PBS objetivando um resultado final visual da reação onde a especificidade do anticorpo (Ac) seja inquestionável a partir da obtenção de uma reação sem colorações de fundo, em locais onde sabidamente a proteína alvo não existe, além da obtenção de uma coloração possível de ser observada nas fotomicrografias. Quanto maior a diluição, menor será a possibilidade de resultados inespecíficos, contudo quanto menor a diluição melhor será a visualização da proteína alvo no tecido estudado. A partir de estudos anteriores[2], iniciamos os testes com a diluição de 1:1000 e fomos diminuindo a concentração gradativamente para 1:500, 1:250, 1:150 (Fig.1). Nossos resultados demonstraram que a diluição que melhor representou a especificidade da reação para o Colágeno III no músculo esquelético (tibial cranial) de camundongo foi a de 1:150, pois apenas esta destacou o Ac tanto no perimísio como no endomísio, mantendo a especificidade.

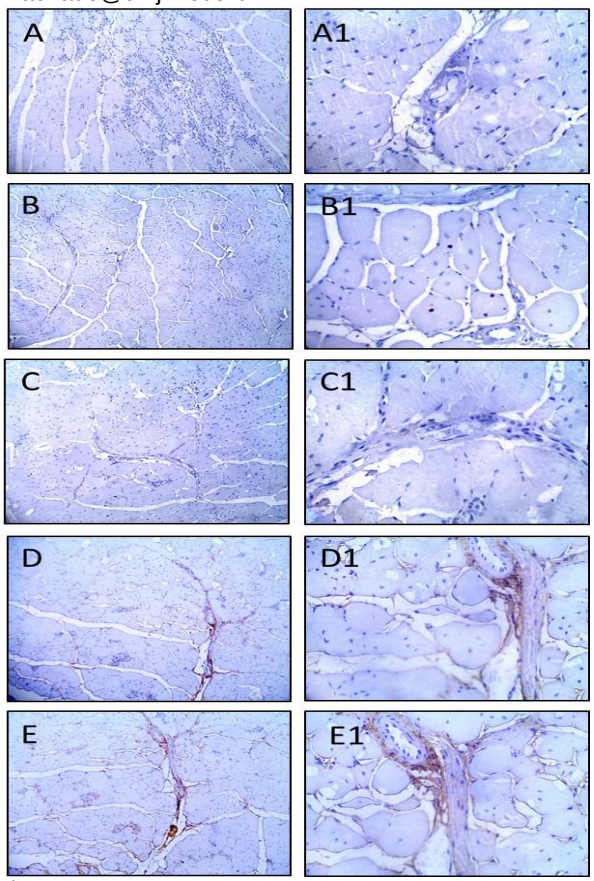


Figura 1 - A e A1, 1:1000; B e B1, 1:750; C e C1, 1:500; D e D1, 1:250; E e E1, 1:150. A, B, C, D e E aumento 100x. . A1, B1, C1, D1 e E1 aumento 400x.

CONCLUSÕES

A diluição considerada ótima e que será utilizada em nossos estudos com o Colágeno III foi a de 1:150. Nossas condições e protocolos apresentam resultados adequados.

AGRADECIMENTOS

Ao Núcleo de Exp. Animal – NEA, ao Laboratório Histologia Veterinária – ICA – Unaí e à FAPEMIG pelo fomento (Edital Universal 001/12).

REFERÊNCIAS

[1]BANKS, J. W.. Manole, São Paulo, **1991**, 629 p.
[2]Gaiad et al. **2014** PLoS ONE, 9(4): e93500. doi:10.1371/journal.pone.0093500

A Rede de Atenção à Saúde para os cuidados com o Diabético no município de Gouveia, Minas Gerais, Brasil.

Maryhatna T. O. Moreira [(1,*)], Hellen L. Cruz[(1)], Lorena U. Araújo[(1)], Delba F. Santos[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM, Diamantina MG*

Introdução: No Brasil, as Doenças Crônicas não Transmissíveis se constituem como o problema de saúde de maior magnitude, sendo responsáveis por 72% das causas de mortes, com destaque para o diabetes (5,2%). Essa situação de saúde deverá ser assistida por uma Rede de Atenção à Saúde (RAS). **Objetivo:** Descrever os elementos da RAS para os cuidados com o diabético no município de Gouveia/MG. **Metodologia:** Por meio de uma visita *in loco* e consulta ao portal eletrônico de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde realizou uma investigação com enfoque interpretativo com a preocupação de pesquisar, indagar e conhecer a formação da RAS que compõe a realidade da assistência a saúde do município. **Resultados:** A RAS do município de Gouveia é estruturada em atenção básica, média e alta complexidade. Esta RAS é organizada de forma a prestar a Atenção Primária à Saúde por meio de quatro Unidades Básicas de Saúde com Estratégias Saúde da Família (ESF) e um Núcleo de Apoio a Saúde da Família. São quatro unidade que sediam as cinco equipes de ESF e ainda conta com 4 UBS de apoio para equipes rurais. A ESF Kobu atendem a zona rural abrangendo cerca de nove povoados; as ESF Sol, Serrinha, Luiz Ponciano atendem a zona urbana do município. Os medicamentos básicos e essenciais para o tratamento da Diabetes são distribuídos gratuitamente pela farmácia básica municipal e também são disponibilizados a população através de três farmácias/drogarias privadas, sendo elas, Drogaria Santo Antônio, Drogaria Santo Antônio Filial e Drogaria Auxiliadora. A realização de exames de rotina e de baixa complexidade são realizados nos Laboratório Municipal de Análises Clínicas, Laboratório de Análises Clínicas Begemann (LACB) e Laboratório de Análises Clínicas Osvaldo Cruz (LACOC), sendo os dois utlimos com atendimentos particulares e conveniados. A análise de citologia do colo uterino é realizada nos laboratórios LACB, LACOC e Laboratório Thiago Hugo, localizado em Diamantina. A atenção secundária que abrande a microrregião de saúde, pertencente a Gouveia, é organizada através de serviços ambulatoriais e hospitalares de média complexidade: Hospital e Maternidade Dr. Aureliano Brandão (Gouveia); Pronto Atendimento Santa Isabel (Diamantina); e Hospital Nossa Senhora da Saúde (Diamantina) para o atendimento de Urgência em ortopedia, pediatria, ginecologia e obstetrícia. Tanto a atenção primária, quanto a secundária, contam com o apoio de quatro consultórios odontológicos, cinco consultórios médicos e duas clínicas de fisioterapia e psicologia, todos com atendimentos particulares e conveniados. A atenção terciária abrangente da macrorregião é representada pelo Pronto Socorro e Hospital Macrorregional com Unidade de Terapia Intensiva (Belo Horizonte e Diamantina). **Conclusão:** Neste trabalho pode-se conhecer a RAS do município contem os fluxos de atendimento das demandas de saúde nos diversos níveis de atenção são definidos, garantindo a integralidade do cuidado ao diabético.

E-mail do autor principal: maryhatnathayana@hotmail.com

A influência do estresse materno na ocorrência de traumatismo dentário em escolares de 8 a 11 anos de idade

Ednele F.P.Miranda[(1,*)], Clarissa L. Drumond[(2)], Joana Ramos-Jorge[(2)], Maria L. Ramos Jorge[(1)], Débora S. Souto[(1)], Leandro S. Marques[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*

A injúria dentária traumática tem sido associada a diversos fatores etiológicos: overjet acentuado, sexo, obesidade e comportamento familiar. No entanto, a literatura disponível pouco esclarece sobre a presença de traumatismo dentário em famílias com mães estressadas. A fim de investigar a influência do estresse materno na ocorrência de traumatismo dentário em escolares de 8 a 11 anos de idade, foi realizado um estudo transversal com amostra representativa de 360 escolares e suas respectivas mães em escolas públicas e privadas das cidades de Gouveia e Serro. Os examinadores devidamente calibrados (Kappa=0,81), realizaram exames clínicos nos escolares e questionários auto aplicados foram entregues às mães. Utilizaram-se os modelos de Regressão de Poisson uni e multivariado. A prevalência de traumatismo dentário foi de 23% e se manteve associada ao overjet $\geq$ à 3 mm. O estresse materno foi avaliado através do ISSL (Inventário de Sintomas de Stress para adulto de Lipp) e seus resultados analisados por um psicólogo. O estresse materno foi associado à injúria dentária traumática e considerado significativo ao final da Regressão de Poisson (P=0,015).

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise retrospectiva da escleroterapia em lesões vasculares benignas orais

Brennda Maria Ferreira[1,*], Maria Sissa Pereira Santana[2], Maurício da Rocha Dourado [3], Saulo Gabriel Moreira Falci [1], Cássio Roberto Rocha dos Santos [1], Ana Terezinha Marques Mesquita[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG; University of Pécs – Pécs, Hungria (Intercâmbio Ciências Sem Fronteiras)*
[3] *Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Piracicaba-SP*

*__E-mail do autor principal:__ brennda.mf@gmail.com

INTRODUÇÃO

Hemangiomas consistem em lesões proliferativas vasculares benignas, comuns na região de cabeça e pescoço, podendo também ocorrer na cavidade oral, principalmente em lábios, língua, mucosa jugal e palato. Clinicamente, podem se manifestar como mancha, nódulo ou pápula de cor variando do vermelho ao vermelho-azulado. A escleroterapia é uma técnica conservadora, efetiva e de baixo custo para o tratamento dos hemangiomas. O oleato de ethanolamina (OE) é um dos agentes esclerosantes mais seguros, sendo considerado um eficiente tratamento para lesões vasculares benignas em várias regiões do corpo, inclusive na cavidade oral. Entretanto, existem poucos estudos sobre a escleroterapia em lesões vasculares orais. O objetivo desse estudo foi analisar retrospectivamente os casos de lesões vasculares benignas orais diagnosticadas e submetidas à escleroterapia na Clínica de Estomatologia da UFVJM. A análise estatística descritiva foi realizada utilizando o programa SPSS 18.0 (SPSS Inc., Chicago, IL)

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dos 3.370 prontuários analisados, 61 foram de hemangioma e destes, 39 foram excluídos por apresentarem dados incompletos. A média de idade foi de 46,5 anos, sendo a maioria (54,5%) dos casos no gênero feminino e feodermas (45%). A localização mais frequente foi o lábio (90,9%). Quanto ao tamanho, a maioria dos casos (45,5%) foram ≤ 1 cm e 27% com 1 a 2 cm. Em relação ao número e quantidade de aplicações, 50% dos casos receberam apenas 1 aplicação com quantidade ≤ 0,5 ml de OE, sendo que em 63,6% dos casos foi utilizado OE puro, sem reações adversas em 41% dos casos. A regressão total da lesão ocorreu em 36,4% dos casos e a maioria (63,6%) não necessitou de terapia adjuvante.

CONCLUSÕES

- As lesões vasculares benignas orais foram mais frequentes no gênero feminino, com média de idade de 46 anos e localização predominante em lábio.
- Os resultados deste estudo sugerem que o OE não diluído pode ser uma escolha eficaz e segura no tratamento de lesões vasculares benignas orais, menores do que 2 cm.

REFERÊNCIAS

[1] Johann, A.C.B.R.; Aguiar, M.C.F.; Do Carmo, M.A.V. et al. Sclerotherapy of benign oral vascular lesion with ethanolamine oleate: An open clinical trial with 30 lesions. *Oral Surg Oral Med Oral Path Oral Rad Endodontics*, 2005, 100:579-584.
[2] Silva, V.A.; Lima, N.L.; Mesquita, A.T.M. et al. Intramuscular Hemangioma in Lip Treated with Sclerotherapy and Surgery. *Hindawi Publishing Corporation*, 2011.
[3] Hoque, S; Das, B.K. Treatment of venous malformations with ethanolamine oleate: a descriptive study of 83 cases. *Pediatric Surgery International*, 2011, 27:527-531.
[4] Corrêa, P.H.; Nunes, L.C.C.; Johann, A.C.B.R. et al. Prevalence of oral hemangioma, vascular malformation and varix in a Brazilian population. *Brazilian Oral Research*, 2007, 21:40-45.
[5] Hiraoka, K; Queiroz, A.M.; Marinho, S.A.; Pereira, A.A.C.; Hanemann, J.A.C.; Sclerotherapy with monoethanolamine oleate in benign oral vascular lesions. *Minerva Stomatol*, 2012, Jan-Feb;61(1-2):31-36.
[6] Levy, C.; Mandel, L. Sclerotherapy of intraoral hemangioma. *N Y State Dent J*, 2012, Apr;78(3):19-21.
[7] Figueiredo, L.M.; Trindade, S.C.; Sarmento, V.A.; Muniz, W.R.; Valente, R.O. Extensive gingival hemangioma in a 10-year-old boy treated by sclerotherapy: a case report. *J Oral Maxillofac Surg*, 2012, Nov;70(11):2585-9.

APOIO: **FAPEMIG**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Osteonecrose induzida por bisfosfonatos: fatores de risco, prevenção e tratamento

Autores: Amanda Maia [(1*)], Paula de Castro [(1)] e Bárbara Pereira[(1)], Ludmila Vieira[(1)], Esmeralda Maria da Silveira[(2)], Cássio Roberto Rocha dos Santos[(2)] e Ana Terezinha Marques Mesquita[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG (Graduanda do Curso de Odontologia)*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG (Professor do Curso de Odontologia)*

*__E-mail do autor principal:__ amandinha_maia@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Os bisfosfonatos são medicamentos administrados a pacientes portadores de metástases tumorais em tecido ósseo e osteoporose, dentre eles destaca-se o Alendronato, que é um bisfosfonato aminado de uso oral. A droga reduz a reabsorção óssea, inibindo a atividade osteoclástica e o recrutamento de osteoclastos, promovendo apoptose destas células.

Segundo a American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons (2006), a osteonecrose define-se como osso necrótico exposto na região maxilofacial, sem resolução em oito a doze semanas, em doentes tratados, com bisfosfonatos, que não fizeram radioterapia da cabeça e pescoço. Essa necrose do osso é resultado de um inadequado suprimento sanguíneo das regiões afetadas, que pode aparecer após o inicio do tratamento com bisfosfonatos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Paciente feminino, leucoderma, 71 anos, durante a anamnese, queixou-se de halitose, prótese mal adaptada e relatou fazer uso de 15 medicamentos, entre esses o alendronato.

Ao exame clínico intra-oral verificou-se uma extensa área de exposição óssea, irregular de aproximadamente 3,0 cm em seu maior diâmetro, consistência pétrea e localizada na região posterior do rebordo alveolar direito da maxila.

A radiografia revelou área radiopaca irregular permeada por áreas radiolúcidas, sugerindo sequestro ósseo.

Os cortes histopatológicos corados em H&E mostraram fragmento de tecido ósseo com áreas de necrose e infiltrado inflamatório crônico, compatível com o diagnóstico de osteonecrose.



Figura 1. Área de exposição óssea



Figura 2. Exame radiográfico

A paciente encontra-se em proservação não apresentando até o momento sinais de recidiva. Foi solicitado ao médico a substituição do alendronato.

CONCLUSÕES

É de suma importância conhecer os medicamentos que podem causar alterações na cavidade bucal, além de realizar o exame clínico completo, com detalhes da história médica, o que permite estabelecer o diagnóstico clínico e conduta correta.

REFERÊNCIAS

FELGUEIRAS, J.C. *Bisfosfonatos e osteonecrose dos maxilares.* Porto, 2008. http://www.domusmedica.be/inwooncursus2008/info/bifosfonaten_AAOMS_positionpaper.pdf.Acesso em: 26 mar. 201

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DE BRACHIARIA BRIZANTHA CV. MARANDU; CV. XARAÉS E CV. MG4 SOB DIFERENTES DOSAGENS DE SILICATO DE SÓDIO: I – ALTURA e DIÂMETRO

Priscila. T. Cunha [(1,*)],Mayra. S. M. Silva[(1)], Marcelo. A. V. Santos[(1)], Marcela. C. Nery [(1)], Evander. A. Ferreira [(1)], Marcela. C.B. Mota [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O uso de silicatos é uma alternativa que fornece o silício que pode apresentar vários benefícios para as plantas, como o aumento da resistência ao ataque de pragas e doenças, regulação da taxa de transpiração e aumento da eficiência fotossintética. Neste estudo, propôs-se avaliar o crescimento e desenvolvimento de plantas de B. brizantha cv. Marandú, cv. Xaraes e cv. MG4 na presença de diferentes dosagens de silicato de sódio. O experimento foi conduzido em viveiro telado onde as plantas foram cultivadas utilizando-se vasos contendo 10 kg de solo. Os tratamentos constaram de três doses de silicato de sódio (0,005g; 0,5; 5g) e de uma testemunha dispostos em delineamento em blocos casualizados com quatro repetições. Durante o desenvolvimento das plantas, efetuou-se medidas de altura e diâmetro das plantas aos 14 e 36 dias de idade. Os resultados foram submetidos à análise de variância pelo teste F, utilizando-se o programa SISVAR, sendo as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Tukey (5%). Como resultado observou aos 14 dias diferença significativa na altura e diâmetro da cultivar marandú com melhores resultados na dosagem de 0,05g, para cultivar MG4 as três dosagens contribuíram para maior desenvolvimento da altura. Já a cultivar xaráes não apresentou diferença significativa dos parâmetros com 14 dias de desenvolvimento. Aos 36 dias de idade as três cultivares estudadas apresentaram diferença significativa com melhores resultados para as dosagens de 0,5g e 5g. Notou-se que a cultivar marandú obteve melhor desenvolvimento da altura e diâmetro com a maior dosagem se comparado com as cultivares MG4 e xaraés. Concluiu - se que a aplicação de silicato de sódio no solo pode contribuir para ganhos no crescimento e desenvolvimento de plantas de brachiaria brizantha dependendo da dosagem aplicada.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** ptc_torres@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Ciência na Escola

VIANA, Sílvia Macêdo[1,*], JUNIOR, Antenor de Oliveira Cruz[1], ALVES, Wederson Marcos[2], SILVA, Rogério Starich da[2], FRANCO, Mauro Lúcio[2].

[1] *Discente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
[2] *Docente Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail:** silvia-mv@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O Ciência na Escola visa promover o aprendizado de alunos, incentivando o estímulo à descoberta científica. Tem como finalidade levar às escolas públicas e municipais dos vales Jequitinhonha e Mucuri projetos museográficos produzidos no parque da ciência.

O principal objetivo é promover a melhoria na qualidade do Ensino de Ciências nas escolas integrando atividades de extensão voltadas à ciência e tecnologia.

O Ciência na Escola da UFVJM – Teófilo Otoni pode ser justificado como parte das políticas públicas visando à inclusão social e o desenvolvimento sustentável do Vale do Jequitinhonha e Mucuri.

O projeto estimula o conhecimento científico, demostrando na prática, conteúdos apenas vistos em sala de aula, mostrando-se uma ótima alternativa de aprendizagem, integrando a comunidade à Universidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Ciência na escola leva diversos aparatos experimentais do Parque da Ciência que relacionam conceitos de física, química ministrados em salas de aula. As visitas são constituídas de mostras de ciências temáticas, exibindo aspectos relevantes das diversas áreas do conhecimento de forma acessível, lúdica, dinâmica e interativa. Em cada conjunto de exposições tem-se monitores indicados pelo professor coordenador do projeto, responsáveis pela divulgação através de cartazes, legendas, protótipos, entre outros.

O Ciência na escola tem por meta atender 10.000 alunos anuais nas escolas. Em abril de 2014 o projeto atendeu 2.000 alunos na cidade de Araçuaí durante dois dias de exposição em três turnos e 800 alunos na cidade de Frei Gaspar em um dia de exposição.



Figura 1. Visita à cidade de Frei Gaspar



Figura 2. Visita à cidade de Araçuaí

CONCLUSÕES

Pesquisadores sobre a Divulgação da Ciência destacam o saber científico como uma forma privilegiada de conhecimento, sendo incontestável sua importância para as sociedades atuais. É a partir dessa visão que o presente projeto tem a função de divulgar os conhecimentos científicos e tecnológicos produzidos e praticados nas diversas instituições de ensino. É possível observar nas fotos, que o projeto tem essa capacidade de fazer a ligação entre o mundo científico da Universidade com a comunidade, além de despertar o interesse dos mesmos, vivenciando à prática.

REFERÊNCIAS

[1]DOMINGUES, D. (org). **A arte no século XXI: a humanização das tecnologias**. São Paulo, Fundação Editora da UNESP, 1997.

[2]MASSARANI, L., et al. **Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência, 2002. 230 p.

[3]MOREIRA, I.C. **A divulgação científica no Brasil**. FAPEMIG, Belo Horizonte, 2004.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Simulação computacional da dispersão de um poluente em meio aquático via Equações de Difusão-Advecção

Lays C. Souza[(1,*)], Arinos A. S. Lopes[(1)], Jéssica L. Gomes[(1)] e Jaqueline M. Silva[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Instituto de Ciência, Engenharia e Tecnologia - Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** lays.c.souza@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

O crescimento da população mundial, unido à alta taxa de migração da população do campo para a cidade, acarreta em diversos problemas de saúde e ambientais, tais como a taxa de contaminação de rios e lagos seja por cargas domésticas ou industriais. De acordo com o relatório divulgado pelas Nações Unidas, se nada for feito, as reservas hídricas do mundo podem encolher 40% até 2030 (G1, 2015).

O presente trabalho utiliza o modelo de Difusão-Advecção (Lopes et al. 2014) e dados meteorológicos de Teófilo Otoni para realizar a simulação do modelo supondo que um contaminante ou poluente seja despejado no Lago do Marajoara .

METODOLOGIA E RESULTADOS

Para a simulação da dispersão do contaminante, por meio do modelo de Difusão-Advecção, foram considerados dados obtidos pelo Instituto Nacional de Meteorologia no período de 16 de janeiro de 2015 a 04 de fevereiro de 2015 a uma altitude de 468 metros em relação ao nível do mar, que são: a velocidade dos ventos (Figura 1) e a suas direções, sendo predominante para nordeste (INMET, 2015).

Diante dos resultados apresentados na Figura 1, fez-se a média das velocidades, chegando no valor de V_{vento}= 8,76 km/h. Esta velocidade será considerada constante em todo o domínio.

Para a difusibilidade(α) e decaimento(σ) foram usados dados da literatura (Prestes, 2013), que são:

$\alpha = 0{,}007\ km^2/h$

$\sigma = 0{,}2*10^{-3}/h$

O intervalo de tempo em horas utilizado para o estudo foi (0, T] com $0<T\leq 480$, referente à 20 dias.

Utilizando as discretizações segundo Lopes et.al. (2014) e usando os resultados obtidos fez-se a simulação da dispersão do contaminante no lago usando o Gmsh.

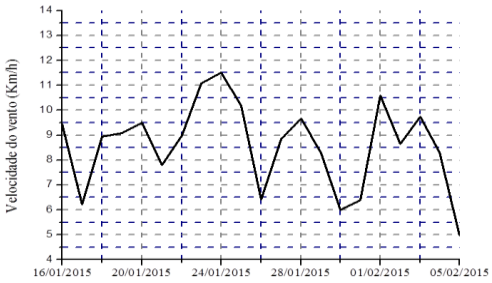


Figura 1. Variação das velocidades do vento de Teófilo Otoni.

CONCLUSÕES

Observou-se com os resultados obtidos que um poluente pode se dispersar rapidamente em um meio aquático, e como a ação de fenômenos climáticos pode afetar a forma como uma contaminação em um ponto pode afetar outros. O uso de softwares como o Gmsh ajudam a melhor compreender o comportamento desses poluentes.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao CNPq pela bolsa de iniciação científica e ao comitê científico do IV Sintegra – UFVJM, pela oportunidade de apresentar o nosso trabalho.

REFERÊNCIA

[1] Lopes, A. A. S.; Souza, L. C.; Gomes, J. L. e Silva, J. M. Modelagem da dispersão de material impactante em águas rasas via equações de Difusão-Advecção. II Workshop – UFVJM, 2014.

[2] Prestes, M. F. B.; Meyer, J. F. C. A. e Poletti, E. C. C. Dispersão de material imapctante em meio aquático: modelo matemático, aproximação numérica e simulação computacional – Reservatório do Salto Grande, Americana-SP, UNICAMP, 2013.

[3] Instituto Nacional de Metereologia (INMET). Disponível em: http://www.inmet.gov.br/portal/. Acesso em: 16 mar. 2015.

[4] G1. Disponível em: g1.globo.com/economia/crise-da-agua/noticia/2015/03/40-das-reservas-hidricas-do-mundo-podem-encolher-ate-2030-diz-onu.html. Acesso em: 25 mar. 2015.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise geológica, geomorfológica e geoquímica ambiental de uma bacia hidrográfica

Natalia B. Silva[(1,*)], Hernando Baggio Filho[(2)]

[1] *Dept. Ciências Biológicas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Dept. Geografia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*natalia.benini@gmail.com

RESUMO: Este trabalho busca interpretar as influências geológica, geomorfológica e geoquímica ambiental sobre a qualidade da água de uma bacia hidrográfica. Para tal, utilizou-se como área de estudo a bacia hidrográfica do Córrego da Prata, inserida no município de Diamantina/MG, por desempenhar importante papel ao drenar uma importante província geológica e geomorfológica, de intenso uso da terra. Os 12 parâmetros de qualidade de água tomados como base e comparados com a legislação ambiental vigente.

INTRODUÇÃO

A compartimentação geomorfológica e geológica do planalto meridional da Serra do Espinhaço caracteriza a bacia hidrográfica do Córrego da Prata, localizada no município de Diamantina/MG. A crescente urbanização e industrialização têm gerado um maior comprometimento da qualidade das águas dos rios e reservatórios, devidos, principalmente, à maior diversidade de poluentes que estão sendo lançados no meio ambiente e a deficiência do sistema de coleta e tratamento dos esgotos. O presente trabalho busca analisar a qualidade da bacia hidrográfica do Córrego da Prata, quanto a geomorfologia fluvial, geologia e parâmetros de qualidade da água em comparação com a legislação ambiental brasileira.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As formas de relevo da região são resultantes de sua esculturação pela dissecação fluvial são representadas, majoritariamente, por cristas, escarpas e vales profundos adaptados às direções tectônicas estruturais[1]. Do ponto de vista geológico, a litoestratigrafia da região abrange o supergrupo Espinhaço (Paleo-Mesoproterozóico), e seus litótipos, com uma unidade geológica, de natureza metassedimentar de predominância absoluta dos quartzitos, filitos, metassiltitos e metaconglomerados que, em toda extensão do compartimento, compõem uma cobertura rígida, no entanto, densamente fraturada e cisalhada[2]. Os níveis de precipitação aliados ao solo raso, influenciam fortemente os parâmetros de qualidade de agua analisados. Nessas áreas, a alteração das características físicas do solo reduzem a capacidade de infiltração e armazenamento de água promovendo o aumento do escoamento superficial durante a estação úmida. Observou-se, que os lito tipos rochosos e as estruturas geológicas, encontradas na área de pesquisa, exercem uma influência acentuada nas características do corpo d'água da bacia Córrego da Prata, como por exemplo, a mudança na direção do curso d'água, decorrente da drenagem se encaixar nas estruturas geológicas, no caso, falhamentos típicos como falhas de empurrão de direção N-S e falhas transcorrentes de direção ~EW. Em conjuntos estes fatores interferem nas variáveis ambientais, no aumento da perda de solo por erosão, no aumento da concentração dos sólidos dissolvidos na água, no aumento do teor de sílica e Fe em suspensão, dentre outros.

As análises geoquímicas confrontaram doze parâmetros de qualidade de água (Cor da água, Turbidez, pH, Potencial Redox, Total de Sólidos Dissolvidos (TSD), Condutividade, Oxigênio dissolvido, Temperatura, Salinidade, Coliformes totais, Coliformes termotolerantes e *Escherichia coli*) com a Resolução do CONAMA N° 357/05 e Portaria do Ministério da Saúde Nº 518/04 e N° 2.914/11. Comparando os resultados dos doze parâmetros com as legislações ambientais, observou-se que Cor, Oxigênio Dissolvido e Coliformes infringiram os limites estabelecidos para cursos d'água de classe 2.

CONCLUSÕES

Com base nos resultados o diagnóstico da bacia hidrográfica do Córrego da Prata, classificou a qualidade geoquímica e biológica da bacia como degradada na estação seca e satisfatória na estação úmida. Enfatizando assim, as influências dos compartimentos geológica e geomorfológicos sobre a bacia hidrográfica.

REFERÊNCIAS

[1] Saadi. A. A geomorfologia da Serra do Espinhaço em Minas Gerais e de suas margens. GEONOMOS **1995**, 3, 41–63.
[2]Almeida-Abreu P. A. E Renger F. E. Serra do Espinhaço Meridional: um orógeno de colisão do mesoproterozóico. *Rev. Brasileira de Geociências*. **2002**, 32(1), 1-14

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Método Alternativo para o Ensino de Cônicas

Gabriela M. Fernandes[(1,*)], Lucas A. Lacerda[(1)], Marina S. Santos[(1)], Patrícia S. Figueiredo[(1)], Jeferson A. Mamed[(1)], Rogério S. Silva[(1)], Mauro L. Franco[(1)] e Wederson M. Alves[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** gabi.mf1@hotmail.com

INTRODUÇÃO

As parábolas, elipses e hipérboles são as chamadas seções cônicas, que são curvas resultantes de diferentes interseções de um cone com um plano.

Em sala de aula, é visível a dificuldade encontrada pelos alunos do Ensino Médio e também do Ensino Superior em visualizar e entender efetivamente os conceitos dados pelo professor, no conteúdo relacionado às cônicas. Por outro lado, quando se utiliza de diferentes materiais e recursos didáticos, pode-se obter uma melhor compreensão e aprendizagem por parte dos estudantes.

Pensando nisso, objetivou-se com este projeto elaborar um aparato que favorecesse a visualização das cônicas pelos alunos, através de projeções a laser.

Este projeto foi desenvolvido pelos bolsistas do Programa de Educação Tutorial – PET, Novas Tecnologias Voltadas para o Ensino da UFVJM.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O aparato consiste em duas formas cônicas, feitas de náilon com uma base de vidro, que se comunicam por um pequeno orifício. Nestas cônicas é projetado um laser, desenvolvido a partir de materiais reciclados de uma impressora, que conforme o ângulo de projeção representará no aparato as diferentes curvas.

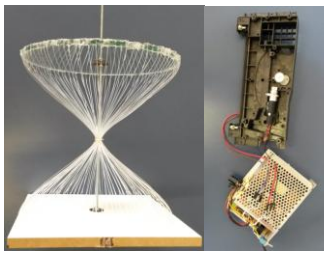


Figura 1. Aparato: cônicas e laser desenvolvidos para visualização das cônicas.

Para aplicação do experimento o grupo PET realizou um minicurso para alguns alunos de graduação dos cursos de Matemática e Ciência e Tecnologia da UFVJM.

Iniciamos o minicurso explicando a definição geométrica de como se pode obter a elipse, a parábola e a hipérbole, utilizando-se como recurso quadro, pincel e um data-show. Neste formato inicial, os alunos não conseguem concretamente absorver a idéia do que sejam as cônicas. Em seguida, foi apresentado o aparato, através do qual foi possível visualizar as cônicas, tornando mais claros os conceitos envolvidos. Associado ao aparato foi dada uma explicação prática de como as propriedades de cada curva são importantes para as nossas aplicações tecnológicas.

Após a apresentação foi realizado um pequeno teste virtual para a avaliação do minicurso e da eficácia do aparato, onde foi possível observar uma grande aceitação por parte dos graduandos.

CONCLUSÕES

É possível afirmar que a utilização do aparato pode ser de grande proveito para os professores tornarem suas aulas mais interativas e interessantes com o intuito de melhorar o aprendizado dos alunos.

Este aparato está exposto no Laboratório de Matemática da UFVJM, localizado no campus do Mucuri, e poderá ser utilizado pelo Parque da Ciência, pelo projeto Ciência na Escola e também pelos docentes da Universidade.

AGRADECIMENTOS

Ao FNDE/MEC pelas bolsas do Programa de Educação Tutorial – PET.

REFERÊNCIAS

[1] Souza, E. W. de; Cônicas e Aplicações, Belo Horizonte, **2008**.

[2] Gonçalves, J. M. As seções cônicas abordadas em duas estratégias de ensino utilizando o aplicativo geogebra, Campina Grande/PB, **2012**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise da temperatura da barbela de frangos de corte alojados em galpões com pintura externa de telhado

Leonora Ribeiro Valadares [1,*], Joerley Moreira[1], Maria Clara de Carvalho Guimarães[1] e Priscila Junia Rodrigues da Cruz [1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG (Arial 9, justificado, itálico)*

***E-mail do autor principal:** Leonora.valadares@ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

O ambiente térmico tem influência direta sobre o desempenho das aves, assim, quando a temperatura ambiente se eleva, há diversas alterações fisiológicas iniciadas para dissipar calor (Altan et al., 2003). Entre estas alterações, o aumento da temperatura das regiões periféricas do corpo tem sido relatados. A utilização de pintura branca nas telhas de cimento-amianto promove a reflexão da radiação solar e, com isto, acarreta uma redução na quantidade de calor de radiação gerado na cobertura. Se a quantidade de calor é menor, menor será o fluxo térmico e melhores serão as condições de conforto térmico. Desta forma a pintura de telhados em regiões de clima quente se torna uma alternativa para amenizar os efeitos maléficos do clima sobre a produção de frangos de corte.

O objetivo do trabalho foi avaliar a influência da pintura externa do telhado sobre os parâmetros fisiológicos de frangos de corte de 35 a 42 dias de idade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A variação da temperatura das regiões periféricas do corpo das aves é um tipo de comportamento fisiológico inerente ao estresse calórico na tentativa de perder calor (Borges et al., 2003). A temperatura das extremidades, como patas, crista, barbela e demais áreas superficiais apresentam grande variação de temperatura, pois dependerão do fluxo de energia (calor) que ocorre entre as partes internas e a superfície da pele, considerando que a ave está inserida no meio ambiente, com o qual troca energia.

Não foram observadas diferenças estatísticas ($p>0,05$) entre as aves alojadas no galpão pintado e no não pintado e em nenhum dos pontos de observação (Tabela 1).

Tabela 1. Valores médios de temperatura de barbela (TB) de frangos corte nos pontos 1, 2 e 3 (P1, P2 e P3) alojados em galpões com telhado pintado (GP), não pintado (GNP) dos 35 aos 42 dias de observação

Galpão	P1	P2	P3	TBM
GNP	35,47	35,01	35,55	35,35
GP	34,73	34,66	35,58	34,99
Médias	35,10	34,84	35,56	
		Estatística		
Valor de P				
Galpão	0,1103	0,4357	0,9423	35,17
CV (%)	3,63	3,59	3,40	1,89

Médias seguidas de letras diferentes na linha e na coluna diferem entre si pelo teste de Tukey ($p<0,05$).

Apesar de não observarmos diferença estatística, é possível constatar que os maiores valores numéricos foram constatados em todos os pontos de observação do galpão não pintado, quando comparado ao galpão pintado.

CONCLUSÕES

A pintura externa do telhado na cor branca em granjas comerciais de frangos de corte com telhado de cimento amianto não afeta a temperatura das regiões periféricas do corpo das aves.

AGRADECIMENTOS

À FAPEMIG, CNPq e CAPES pela concessão de bolsas de estudos e recursos financeiros. À Granja Nossa Senhora Aparecida que disponibilizou os galpões para a realização do projeto.

REFERÊNCIAS

ALTAN, O.; PABUÇCUOGLU, A.; ALTAN, A.; KONYALIOGLU, S.; BAYRAKTAR, H. Effect of heat stress on oxidative stress, lipid peroxidation and some stress parameters in broilers. **Bristish Poutry Science**, v. 44, n. 4, p. 545-550, 2003.

BORGES, S. A.; MAIORKA, A.; SILVA, A. V. F. Fisiologia do estresse calórico e a utilização de eletrólitos em frangos de corte**. Ciência Rural**. vol.33, n.5, pp. 975-981, 2003.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Cidades e Mudanças Climáticas: Planejamento Urbano e Governança Local no Brasil

Douglas Sathler[1*], Júlio César Paiva[2] e Tatiana Brant[3]

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[3] Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG

Resumo: As abordagens sobre cidades e mudanças climáticas são incipientes no Brasil, tanto na academia quanto entre formuladores e gestores de políticas públicas. Em um futuro próximo, espera-se a intensificação dos estudos sobre o tema e, também, de iniciativas locais voltadas às mudanças climáticas nas cidades brasileiras, a exemplo o que vem ocorrendo em alguns países desenvolvidos (Estados Unidos, Reino Unido, entre outros), sobretudo nos últimos cinco anos. O presente trabalho objetiva contribuir para as discussões sobre a maneira com que as cidades brasileiras estão reagindo a uma nova onda de mobilização internacional, em prol de medidas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas nos centros urbanos. Para cumprir tal tarefa, foi realizado uma investigação minuciosa sobre a existência de arranjos institucionais (comitê local, fóruns, entre outros) e iniciativas de planejamento e gestão (inventários de emissões de gases estufa, planos de adaptação e mitigação, leis específicas municipais, associação a redes de conhecimento – destaque para o ICLEI) nas sedes das maiores Regiões Metropolitanas Brasileiras (Belém, Belo Horizonte, Brasília, Campinas, Curitiba, Florianópolis, Fortaleza, Goiânia, Manaus, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador, São Paulo e Vitória). O estudo demonstra que, em boa parte dos casos, os municípios sedes de Regiões Metropolitanas tratam as mudanças climáticas como algo secundário nas administrações públicas locais. Os novos desafios ambientais contemporâneos exigem a superação do atraso das cidades brasileiras em relação à adoção de uma agenda ambiental local alinhada ás questões climáticas globais.

Agradecimentos: CNPq e FAPEMIG

* doug.sathler@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Tecendo sonhos e cantando à sombra do Pico do Itambé

Rosiane Rosa Silva[(1,*)], Robervânia Rosa Silva [(1)], Ana Flávia Barroso[(1)], Angelina Fátima Silva [(1)], Louraine Estefani Cardoso[(1)], Bruno Henrique Ribeiro Pereira[(1)],Mirtes Ribeiro[(1)], Alexandro Aluísio Rocha [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Chamado Capivari por causa do número elevado de capivaras que existiam na região, o povoado localiza-se na Vertente do Alto Jequitinhonha, na Serra do Espinhaço, integrado na Área de Preservação Ambiental – Águas Vertentes, no entorno do Parque Estadual do Pico do Itambé, e do Monumento Natural Estadual Várzea do Lajeado e Serra do Raio. Distrito inserido no Circuito dos Diamantes, território da Estrada Real, pertence ao município do Serro – MG. A comunidade conta com um enorme acervo artesanal e Cultural que traz consigo a diversas gerações, o Teatro Cantado e Falado Quatro Gerações, que fora revitalizado a partir do projeto "Eco dos Vissungos/Teatro Cantado de Capivari-Serro/MG" apoiado pela Procarte 2013/UFVJM, onde foram confeccionados cartazes, e feitas apresentações em Diamantina. Considerada "pobre" aos olhos de muitos, Capivari, que antes vivia do extrativismo de ouro de aluvião e diamante, e coleta de plantas nativas da região, atividades hoje proibidas pelos órgãos ambientais, buscam no turismo de vilarejo uma forma de geração de renda. Com população de cerca de 490 habitantes, os artesãos de Capivari encontraram em um meio onde se vivia apenas da exploração da natureza, trabalhar ecologicamente plantas que antes eram desprezadas e resgatam junto o teatro da comunidade, retratando a vida simples, mas feliz de um povo. O Programa de Educação Tutorial (PET) Conexões dos Saberes através do IV Fórum Conexão, realizado em São Gonçalo Do Rio das Pedras, onde foi levantada a demanda por membros da comunidade, para se trabalhar o artesanato em Capivari, arrecadou uma doação de Pessoa Física para investir na comunidade, possibilitando as ações que tem sido realizadas, além de ter pleiteado ao edital Procarte 002_2014, conseguindo uma verba para investir no Teatro Cantado e Falado Quatro Gerações com oficinas de capacitação teatral e mesmo material de divulgação. Visando principalmente a geração de renda pelo artesanato, o projeto também busca preservar a cultura local e incentivo da arte existente, promovendo a interação entre diferentes faixas etárias ao trabalhar o cooperativismo e a união, além integrar a UFVJM com as comunidades rurais, e fortalecimento da identidade cultural. Oficinas de capacitação em artesanato e mesmo o material para a confecção são custeados inicialmente. A venda do artesanato permite a obtenção do capital de giro e manutenção dos artesãos em contínua atividade e com certa independência. O Pet Conexão dos Saberes/UFVJM conta como membros, alunos de diversas áreas do conhecimento dos cursos de graduação da UFVJM, pertencentes às próprias comunidades que são atendidas, uma equipe interdisciplinar que contribui para a formação de profissionais com diferencial, inovadores e preparados para responder as demandas complexas da sociedade. O aluno é agente na troca de conhecimentos entre a Universidade e a comunidade, através dele o conhecimento aprendido em sala de aula é colocado em prática na comunidade.

Agradecimentos: PROCARTE/PROEXC/UFVJM, Associação Comunitária Pró Melhoramento de Capivari,

***E-mail do autor principal:** rosianerosasilvasilva@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Processo de escavação e preparação do esqueleto de um suíno

Menderson Henrique Silva[1,*], Kamilla Marques Campos[1], Gabriela Almeida Ricci[1], Carlos José Otoni[2], Alexandro Aluísio Rocha[3]

[1] Graduando em Zootecnia. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2] Técnico laboratório de anatomia animal – DZO/FCA/UFVJM
[3] Docente curso Zootecnia – DZO/FCA/UFVJM

***E-mail do autor principal:** mendersonufvjm@gmail.com*

INTRODUÇÃO

Esqueleto é o conjunto de ossos, cartilagens e ligamentos que se interligam para formar o arcabouço do corpo dos animais domésticos.
A sustentação do corpo está a cargo do esqueleto, que também fornece proteção aos órgãos internos e ponto de apoio para a fixação dos músculos.
O estudo do esqueleto constitui conteúdo da disciplina de anatomia animal do curso de Zootecnia.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O objetivo do trabalho foi desenterrar, identificar e organizar o esqueleto desarticulado de um suíno como metodologia didática alternativa. Os materiais utilizados foram pá, enxada, bandejas, escovas de limpeza, espátulas e pinças de limpeza, baldes, arames, cola quente, água oxigenada, luvas cirúrgicas. Foi desenterrado, cuidadosamente, cada osso do esqueleto do suíno para que não descalcificasse. Após termos desenterrado o suíno foi realizada a retirada da camada de gordura que estava presente sob os ossos e logo após iniciado o processo de limpeza e posteriormente foram separados para a contagem dos ossos. Feito isso, eles foram colocados numa mistura de água com água oxigenada para que fosse clareado ao máximo e o aspecto de cor escura diminuísse. Depois de secas, foram identificadas e expostas em uma tábua de madeira para exposição do respectivo trabalho.



CONCLUSÕES

Com o término do trabalho, foram obtidas novas peças do esqueleto suíno. São peças que compõem o corpo de um animal distinto, onde se permite um melhor entendimento sobre tal assunto. Priorizando sempre a preservação da vida, uma vez que este trabalho evitou o sacrifício de mais animais para o uso, mesmo que educativo, de aulas práticas anatômicas. A escavação dos ossos enterrados foi utilizada para um conhecimento maior de como acontece o processo, desde o inicio, para a montagem de um esqueleto.

AGRADECIMENTOS

PROAE/UFVJM

REFERÊNCIAS

[1] Laboratório de Anatomia Animal – Experiência técnico Carlos José Otoni
[2] Konig, H.E.; LIEBICH, H.G. Anatomia dos animais domésticos
[3]Apostila Anatomia dos Animais de Produção II
.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estação de ninhos-armadilha: uma metodologia de coleta e criação de abelhas solitárias

Júlia Colombelli Agostini*, Alexsandro Márcio da Silva, Michel Cordeiro Silva, Anete Pedro Lourenço

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: A maioria das espécies de abelhas são solitárias, ou seja, a fêmea constrói e cuida do seu próprio ninho e morre antes de sua cria nascer. Parte destas espécies constroem os ninhos em cavidades pré-existentes, e, por este motivo, podem ser coletadas em armadilhas feitas pelo homem. Poucos são os estudos de fisiologia e genética das abelhas solitárias, e para tal um grande número de indivíduos de uma mesma espécie é necessário. Desta forma, para obtermos uma grande quantidade de abelhas solitárias estabelecemos uma metodologia de coleta e criação. Para tal, uma estação de ninhos-armadilha de diferentes tipos, alocados em 5 casinhas para proteção de chuva, foi estabelecida ao lado do prédio DCB/DCBio no Campus Juscelino Kubitschek-UFVJM. Esta estação fica próxima ao prédio para facilitar a observação e transporte dos ninhos até o laboratório, onde a criação dos imaturos e análises de fisiologia e genética são feitas. Durante os meses de novembro e dezembro de 2014 foram colocados ninhos-armadilha feitos de tubo de cartolina preta (n=457) nos diâmetros de 0,7 mm à 2 cm e comprimento de 6 ou 10,5 cm, gomos de bambu (n=368) de 0,5 mm à 3,1 cm de diversos comprimentos variando de 9 a 19 cm e tubos de plástico pet cristal (n=326) de 0,8 mm à 1,4 cm de diâmetro e 15 cm de comprimento. Alguns ninhos já construídos por abelhas em outros locais também foram colocados para aumentar a chance de ocupação dos emergentes nas armadilhas instaladas, uma vez que as abelhas que nascem reconhecem o local e podem construir novos ninhos no local. No mês de fevereiro de 2015 foi feita a contagem dos ninhos-armadilha ocupados pelas abelhas solitárias. No total foram 30 ninhos de cartolina preta, 66 ninhos de bambu e 37 ninhos de plástico pet cristal. Desses, 18 ninhos de cartolina preta, 52 de bambu e 30 de plástico pet cristal ficaram em campo para aumentar a criação das abelhas. Os outros 33 ninhos foram levados para o laboratório para serem analisados quanto a sua composição (areia, serragem e pétalas de flores), número de células e número de indivíduos. Foram encontrados com um total de 25 larvas, 37 pupas em diferentes estágios, 7 adultos e 2 fêmeas ovopositoras (que vieram dentro dos ninhos em que estavam construindo), pertencentes a *Centris tarsata*, *Megachile* sp. e *Tetrapedia* sp.. Alguns indivíduos já foram separados para análises de fisiologia e genética (congelados a -80ºC), e outros colocados em estufa a 30ºC e 70% de umidade relativa para continuidade de seu desenvolvimento. Obtivemos um grande número de ninhos de espécies diferentes em pouco tempo de estabelecimento da estação, e deste modo, esta metodologia foi bastante eficiente para criação e coleta de um grande número de abelhas solitárias para estudos de fisiologia e genética.

Agradecimentos: FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** juliacolombelli@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Fatores socioeconômicos associados a diferentes estágios de cárie em crianças de 2 a 5 anos de idade

Valéria Silveira Coelho[1*], Ana Clara Sá Pinto[1], Izabella Barbosa Fernades[1], Paulo Eduardo Melo Stella[1], Joana Ramos-Jorge[1], Leandro Silva Marques[1], Maria Letícia Ramos-Jorge[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O objetivo deste estudo foi avaliar a associação de fatores socioeconômicos e demográficos com os diferentes estágios de cárie dentária (inicial, estabelecida e severa) detectada pelo índice International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) em crianças de 2 a 5 anos de idade. Os pais / cuidadores preencheram um formulário contendo informações sócio-demográficas e econômicas. O exame clínico das crianças foi realizado por cirurgião-dentista, previamente calibrado (Kappa> 0,8). O teste de Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para avaliar a normalidade da distribuição das variáveis quantitativas. Foi utilizado o teste não paramétrico Mann-Whitney. As variáveis foram agrupadas em uma hierarquia de categorias que vão desde determinantes distais para determinantes proximais. Estas categorias incluíam fatores socioeconômicos, características da criança e condições clínicas orais. Para cada nível, a regressão de Poisson foi realizada para associar o estágio da cárie dentária com fatores socioeconômicos e característica da criança. Foram incluídas no estudo 458 crianças acompanhadas de seus pais/cuidadores. A média de idade (desvio padrão) das crianças foi de 4.25 (0.83) anos; 53,5% do gênero feminino; 91,6% pertenciam a escolas ou creches públicas. A prevalência de cárie não tratada foi 52,2% e 42% das crianças apresentavam lesões de cárie em estágio severo. A maioria dos pais/cuidadores relatou possuir uma renda inferior a dois salários mínimos (66.9%) e entre 4-5 pessoas vivendo da mesma renda (62.1%). A presença de lesões de cárie inicial/estabelecida se relacionou ao gênero e a idade da criança: as idades de 2 e 3 anos e o gênero masculino foram apontados como fatores de risco para o aparecimento da cárie dentária (cárie inicial/estabelecida). Enquanto a presença de lesões de cárie severa foi associada a idade da criança, a renda familiar, ao número de pessoas vivendo da mesma renda, e ao acesso ao dentista, assim, a faixa etária de 1 a 5 de idade, renda familiar abaixo de 2 salários mínimos, quatro ou mais pessoas vivendo da mesma renda e difícil acesso ao dentista poderiam ser considerados como fatores de risco para a progressão da cárie (cárie severa).

Agradecimentos: FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** valeriasilveiracoelho@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Metodologia para inoculação de ferrugem (*Hemileia vastatrix)* em mudas de cafeeiro

Levy T. Sardinha [(1,*)], Evandro S. R. Tibães[(1)], Felipe D. S. Leal[(1)], Douglas W. B. Porto[(1)], Eudes N. Júnior[(1)], Higor de C. Monteiro [(1)] e André C. França[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

O café pertence à família Rubiaceae e é amplamente cultivado em países tropicais, sendo o Brasil o maior produtor e exportador mundial de café. A ferrugem é a doença mais importante do cafeeiro, pois atinge, com gravidade, grandes áreas de lavoura, onde causa prejuízos na produtividade e seu controle aumenta os custos de produção. Causada pelo fungo *Hemileia vastatrix*, um patógeno biotrófico, que requer um hospedeiro vivo para cumprir seu ciclo vital. O objetivo deste trabalho foi testar um método de inoculação de ferrugem em mudas de café, visando multiplicação do patógeno. O teste foi realizado no laboratório de Fitopatologia e nas casas de vegetação da UFVJM, Diamantina – MG. As coletas de esporos de *Hemileia vastatrix* foram realizadas em plantas de café, retirando-se folhas infestadas pelo patógeno, e levando-as para o laboratório de Fitopatologia. Os uredosporos foram transferidos das folhas infestadas para uma Placa de Petri e mantidos em um dessecador com umidade relativa de aproximadamente 50% em geladeira para conservação. A inoculação foi realizada em oito mudas de café. As mudas foram levadas para o laboratório de Fitopatologia, onde o teste de inoculação foi realizado. Os uredosporos mantidos e reservados anteriormente, usando um pincel, foram espalhados suavemente na parte abaxial das folhas mais vigorosas das oito mudas. Em seguida, as mudas foram levemente aspergidas com água destilada usando um borrifador manual, e após isso, foram irrigadas para saturação total da terra. As mudas foram totalmente cobertas com sacos plásticos com pequeno orifício para que a planta permanecesse úmida e em condições ideais para multiplicação do fungo. Ainda no Laboratório de Fitopatologia, as plantas foram mantidas no escuro a aproximadamente 22 ºC e UR 90% por 72 horas. Em seguida os plásticos foram retirados e as mudas foram levadas para casa de vegetação de Fitopatologia, onde foi proporcionado condições de luminosidade e umidade ideias para sobrevivência da planta. Após 10 dias de inoculação, houve aparecimento de sintomas nas folhas das mudas inoculadas e em 15 dias após inoculação, aparecimento de sinais da doença em todas as plantas inoculadas. Dos 20 aos 25 dias após inoculação, o estado de infestação nas folhas inoculadas ultrapassava 70%; as folhas infestadas pelo patógeno foram coletadas, e com o auxilio de um pincel, os uresdosporos foram levemente transferidos e acondicionados em ampolas de vidro vedadas com algodão. As ampolas foram colocadas dentro de um dessecador com umidade relativa interna de aproximadamente 50 % em geladeira para conservação. Consecutivamente, serão realizados testes de Inoculação e reprodução de ferrugem em folhas destacadas, avaliação de germinação dos uredosporos, identificação das diferentes raças da *Hemileia vastatrix*, entre outros testes. Conclui-se que o teste realizado é de grande eficiência, gerando de forma satisfatória, quantidades relevantes do patógeno causador da ferrugem do cafeeiro.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes.

***E-mail do autor principal:** levy.tadin@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

VAMOS LAVAR AS MÃOS

Dayane R. V. Santos[(1)], Paula A. B. Alves[(1)], Fulgêncio A. Santos[(1,*)], Daniel J. S. Viana[(1)], Silvânia S. S. Pinto[(1)], Josiane B. Meira[(1)], Patrícia de Souza[(1)], Dominick D. M. Santos[(1)] e Thainara M. G. Silva[(1)].

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: Introdução: Atualmente simples hábitos de higiene constituem uma das principais formas de proteção à saúde. Neste sentido, as ações de promoção da saúde são fundamentais para evitar a disseminação de várias doenças respiratórias e gastrointestinais. No grupo dos hábitos de higiene a higienização das mãos é um dos meios mais eficientes de prevenir infecções em países em desenvolvimento. Estudos indicam que a higienização das mãos com sabão possa prevenir até 47% das diarréias e 23% das infecções respiratórias, como a Influenza A e resfriados. A prevenção por meio da higiene torna-se assim uma forma de defesa simples e de baixo custo. À escola cabe transmitir aos alunos conhecimentos, estimular atitudes positivas e dinâmicas em relação à saúde e conscientizar sobre o enfrentamento de situações que interferem na qualidade de vida. Assim, tornam-se necessários programas de promoção de hábitos adequados de higiene que se afastem da ideia simplista de que o conhecimento sobre microrganismos e doença é suficiente para mudar o comportamento. **Objetivos:** Desenvolvimento de ações educativas de incentivo à higienização das mãos em crianças do ensino fundamental de uma escola pública de Diamantina/MG. **Metodologia:** Este projeto será realizado em uma escola pública do Município de Diamantina, no período de fevereiro de 2015 a janeiro de 2016, beneficiando cerca de 110 alunos de 6 a 12 anos. Participarão da execução do projeto seis acadêmicos dos cursos da saúde. O projeto contará com quatro etapas: 1) Apresentação do projeto aos acadêmicos e confecção de material didático; 2) Realização do **encontro I** com os alunos do Ensino Fundamental, momento em que será explicado o objetivo do projeto e certificar do seu interesse e/ou dos responsáveis em participar do **"Vamos lavar as mãos**". 3) **Encontro II,** em que será utilizado o material educativo confeccionado e as crianças serão levadas ao laboratório de Microbiologia da UFVJM onde poderão aprender conceitos básicos de microbiologia. Também será realizada uma prática microbiológica, para avaliar as condições de higiene e contaminação das mãos. 4) **Encontro III** quando será feita a leitura dos resultados salientando a importância da higiene pessoal, com ênfase na higienização das mãos, como forma de prevenção de doenças gastrointestinais e respiratórias. Também serão abordadas as formas mais adequadas de se realizar a higienização das mãos. **Resultados:** Espera-se, por meio da metodologia empregada, promover uma mudança no comportamento desses estudantes em relação à higiene, no que se refere a uma correta higiene das mãos, e torná-los disseminadores ativos destes conhecimentos em suas famílias e comunidades. **Considerações finais:** Espera-se que este projeto forneça subsídios para o desenvolvimento de outros projetos voltados para as demais parcelas da população e profissionais da saúde sobre a promoção da saúde através de hábitos adequados de higiene, como higienização das mãos.

Agradecimentos: Pró-Reitoria de Extensão e Cultura e Escola Municipal Belita Tameirão

*__E-mail do autor principal:__ fulgenciosantos@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Sensibilidade do valor genético para parâmetros da curva de crescimento de codornas alimentadas com diferentes relações(metionina+cistina):lisina

Lucilia M. V. Ballotin [(1,*)], Francelly G. Campos [(1)] , Clarisse R. Matos[(1)], Jessica A. Miranda[(2)], Graziela M. F. Rocha[(2)], Namíbia R. Leite[(2)], Diana C. F. Oliveira [(2)], Maria Del Pilar R. Rodriguez[(3)] , Aldrin V. Pires[(4)]

[1]*Graduação em Zootecnia – UFVJM, Diamantina, MG;*
[2]*Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFVJM, Diamantina;*
[3]*Programa de Pós-Doutorado – UFVJM, Diamantina;*
[4]*Departamento de Zootecnia – UFVJM, Diamantina, MG.*

Resumo: Considerando a diversidade das condições de produção é fundamental verificar a possibilidade de interação entre genótipo e ambiente (GxA). A interaçãoGxA pode se expressar de diferentes formas e com diferentes intensidades, sendo que a expressão mais extrema pode ser representada pela inversão de classificação dos diferentes genótipos dependendo do ambiente onde foram avaliados. Objetivou-se avaliar a sensibilidade dos valores genéticos para parâmetros da curva de crescimento (peso assintótico e taxa de crescimento) de dois grupos genéticos de codornas de corte em função de diferentes proporções de (metionina + cistina):lisina na dieta. Para realizar as analises foi utilizado o modelo animal unicaracterístico, que incluiu o sexo como efeito fixo e o valor genético como efeito aleatório, considerando homogeneidade e heterogeneidade de variância residual por meio de polinômios de Legendre de segunda ordem. As funções de (co)variância foram estimadas utilizando o programa Wombat.De forma geral, as herdabilidades para o parâmetro peso assintótico foram maiores no grupo genético LF1, e para o parâmetro taxa de crescimento no grupo genético LF2. Os animais do grupo genético LF2 não apresentaram mudanças na ordem de classificação dos valores genéticos preditos nas diferentes relações (metionina + cistina): lisina para peso assintótico, o que pode ser observado pelas altas correlações genéticas (acima de 0,95) para este parâmetro nos diferentes ambientes estudados. Nas outras situações, houve correlações menores que 0,80 entre os diferentes ambientes ocasionando reordenamento no valor genético dos animais.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** luciliavaladares@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

FAZENDAS SOLARES: UMA NOVA PERSPECTIVA ENERGÉTICA NOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

Nájla Bitencourt Gonzaga Louzada e Estanislau [(1)*], Edimilson Antônio Ferreira da Silva [(2)], Magaly Alves Fernandes [(3)], Tâmara Mariane Teixeira Mendes [(4)] e Antônio Jorge de Lima Gomes [(5)]

[(1 ,2 ,3 ,4 ,5)] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** najla.estanislau@gmail.com

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo realizar estudos numa perspectiva energética futura através de pesquisas que demonstrem a viabilidade da implantação de fazendas solares nos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

Estas consistem de grandes extensões de terra, na maioria das vezes não cultiváveis, com alto potencial de radiação solar onde são instalados painéis solares fotovoltaicos para geração de energia elétrica (FERNANDES ET AL, 2014).

Uma vez que o país apresenta altos índices de insolação em quase todo seu território, o uso de fontes renováveis, como a energia solar, além de ser uma fonte de energia não poluente, ainda é capaz de suprir as necessidades de consumo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A implantação de fazendas solares na região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri apresenta grande viabilidade, visto que, estas regiões possuem um grande potencial em termos de radiação solar. Devido à escassez de chuvas, o sol está presente em toda região com um valor médio anual compreendido entre 1900 e 2000 horas por ano (SOARES e FARIA, 2008). A instalação de fazendas solares exige um elevado investimento, por outro lado, os equipamentos desse sistema apresentam baixo custo de manutenção além de normalmente não exigirem trocas. Também são oferecidos descontos para as fazendas que exportam até 30 MW para a rede de distribuição (CEMIG), estes são ofertados pela Agência Nacional de Energia Elétrica na TUSD (Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição) e na TUST (Tarifa de Uso do Sistema de Transmissão). Além disso, o índice de radiação solar global diária da região está compreendido entre 14 MJ/m².dia a 16 MJ/m².dia. Isso pode ser observado a seguir na Figura (1).

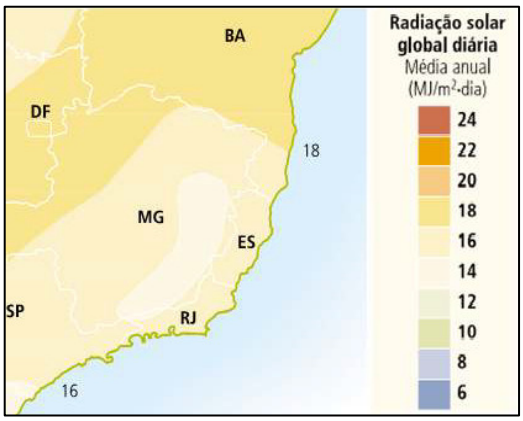


Figura 1 - Radiação solar global diária regional. Média anual em MJ/m².dia (PETZOLD ET AL, 2011).

CONCLUSÕES

As fazendas solares podem se mostrar rentáveis nos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, pois radiação solar global diária está compreendida entre 14 MJ/m².dia a 16 MJ/m².dia. Assim, o alto investimento será compensado pela economia nos gastos com eletricidade a médio e longo prazo. Além disso, a energia excedente produzida pode ser vendida à concessionária local.

AGRADECIMENTOS

A todos os integrantes do GEOVALES – Grupo de Estudos e Pesquisas em Geociências e Engenharia dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

REFERÊNCIAS

[1] Fernandes, M. A., Mendes, T. M. T., Silva, E. A. F, Estanislau, N. B. G. L . Fazendas Solares como alternativa energética nos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. In: Workshop de Pesquisa e Iniciação Científica e Tecnológica, 2014.

[2] Gomes, A. J. L. ; Petzold, A.S. ; Ramalho, A.M. . Levantamento de radiação para utilização de Energia Solar nos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. In: XIII Jornada De Iniciação Científica E Tecnológica, Diamantina, 2011

[3] Soares, C. C.; Faria, J.O. Emater revela perfil agrícola do Vale do Mucuri, 2008. Disponível em: http://www.tonoticias.jor.br/?secao=ler_noticia&ID=6663. Acessado em 17/02/2011.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

HORIZONTES SEM DROGAS

Christiane Motta Araujo[1,*], Camila Vanessa Santos[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A disseminação precoce do uso de drogas entre adolescentes vem se intensificando nas instituições de ensino público e privados, requerendo que os profissionais da educação sejam instrumentalizados quanto ao manejo das questões que envolvem essa problemática, assim como da necessidade de serem intensificados os fatores de proteção aos adolescentes de risco. A falta de diálogo entre pais e filhos, educadores e alunos tem contribuído para que essa situação seja agravada. O presente projeto de intervenção tem como objetivo discutir as temáticas que envolvem o uso de drogas, assim como, estimular os fatores protetivos quanto a prevenção. O trabalho é desenvolvido com 34 adolescentes da Escola Profissional Irmã Luiza (EPIL), na própria escola, com a participação de acadêmicos de cursos da saúde. A partir da relação de confiança estabelecida com os adolescentes, pode-se compreender: Sexualidade, religião, valorização da autoestima, família, motivação profissional, além de ações que promovem o incentivo a leitura, atividades como campeonatos de futebol, peteca, dança e programação de passeios ecológicos. Todos os temas trabalhados visam o crescimento social, ético e moral dos adolescentes, enfatizando que existem outras formas de prazer, que não seja as drogas. Pretendemos estender o projeto através de parcerias com o departamento de Educação Física, Sistemas de Informação e Bacharelado em Humanidades para que os adolescentes tenham contato com a Universidade de forma interdisciplinar. Cada curso poderá auxiliar no processo de desenvolvimento cultural e intelectual dos adolescentes, que terão seu tempo preenchido com atividades diversificadas e enriquecedoras que possam ampliar suas expectativas futuras. Como integração ensino pesquisa pretende-se realizar análise qualitativa das oficinas por meio de grupo focal buscando identificar os impactos dos grupos de discussão na construção das perspectivas futuras dos adolescentes.

Agradecimentos: PROEXC

***E-mail do autor principal:** camiladtn@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Montagem de esqueleto articulado de cão - *Canis Familiaris*

Douglas Ap. Silva [3], Layanne Oliveira [2] e J. Augusto. A.A. [1*]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A classe dos mamíferos é caracterizada por sua maior complexidade anatômica, envolve os sistemas esqueléticos, circulatório, digestivo, excretor, muscular, reprodutor e respiratório. Nos mamíferos, encontramos a completa ossificação das estruturas ósseas para a proteção dos órgãos vitais desses. Nesse projeto será enfatizado o sistema esquelético de um cão. Objetivou-se com esse trabalho realizar a montagem de um esqueleto de cão – Canis *Familiaris* e identificar características anatômicas do mesmo, analisando as estruturas ósseas e relacionando-as à sua funcionalidade, podendo também ser usado didaticamente em laboratório ou exposição. O animal foi adquirido na fazenda Tigre, no município de Gouveia MG. A doadora do cão explicou sua procedência. Segundo ela, o animal tinha cinco anos de idade quando morreu e passou dois anos enterrado. O cão não foi eutanasiado, dado que veio a óbito por velhice, logo foi doado ao laboratório de Anatomia Animal da UFVJM pela doadora para fins de estudos e exposições. O projeto foi desenvolvido e dividido em partes: organização de ossos da coluna vertebral, numeração dos ossos da costela, identificação e separação dos ossos metacarpais/carpais, metatarsais/tarsais, falanges anteriores/posteriores, membros torácicos/pélvicos, osso peniano e cabeça. Na construção do esqueleto, utilizou-se diversas ferramentas para o manuseio dos ossos: alicates, furadeira, biscuit, torno, mangueiras, arames, colas, hastes de aço, suporte de madeira, livros e sites para obtenção de imagens. Com o processo em andamento houve algumas dificuldades para encaixe de alguns ossos da coluna, costelas e falanges. Acredita-se que pelo fato do cão utilizado nesse estudo ter idade avançada, os ossos perderam um pouco de suas articulações. Alguns dentes também tiveram de ser manipulados, pois o animal havia os perdido com a idade. Depois de todos os ossos devidamente separados, utilizou-se a furadeira para abrir furos nos locais corretos, arames para firmá-los uns aos outros e colar para unir os ossos pequenos. Devido ao tempo que o animal passou enterrado, perdeu suas estérnebras, que são ossos do esterno próximo às costelas. Dessa forma, houve dificuldades para montar as estérnebras, utilizou-se então como método alternativo, arames e mangueiras em forma de molas para simulá-las. Dessa maneira, foi possível finalizar o projeto com o esqueleto articulado montado. Foram perdidas apenas algumas vértebras caudais, mas essas foram substituídas por outras. Esse esqueleto possui o osso peniano canino, estrutura ausente nos demais esqueletos de cães no laboratório de anatomia e fisiologia animal da UFVJM. Pode-se concluir que o projeto foi de grande valia para os conhecimentos anatômicos da equipe, pois o contato prático com os ossos reforça o aprendizado teórico, além de o esqueleto poder ser utilizado didaticamente para o Ensino, Pesquisa e a Extensão.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** ja.zootec.ufvjm@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Associação entre estresse materno, coesão familiar e cárie dentária em crianças de 8 a 10 anos de idade

Bruna. M. Alencar[(1,*)], Maria E. C. Soares[(1)], Clarissa. L. Drumond[(2)], Leandro. S. Marques[(1)], Maria L. Ramos-Jorge[(1)] e Joana. Ramos-Jorge[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*

Resumo: Introdução: Fatores psicossociais são modeladores do comportamento individual. Assim, mais recentemente, a relação entre fatores psicossociais e doenças bucais tem sido investigada. A necessidade dessas investigações se baseia na importância que os pais desempenham na implementação e manutenção de comportamentos relacionados à saúde de seus filhos. Fatores psicossociais dos pais, como estresse, baixo senso de coerência, pobre funcionamento e relacionamento familiar e coesão familiar afetam negativamente a saúde bucal da criança. Embora existam estudos abordando esses fatores, ainda não há evidências suficientes da influência desses aspectos psicossociais na ocorrência da cárie em crianças de 8 a 10 anos. Investigar a associação de fatores psicossociais com cárie em crianças na dentição mista é importante, uma vez que, existe um risco elevado para o aumento da incidência de cárie nesta faixa etária. Objetivo: avaliar a associação entre estresse materno, coesão familiar e cárie dentária em escolares de 8 a 10 anos de idade. Materiais e métodos: Uma amostra aleatória de crianças escolares brasileiras com idades entre 8 a 10 anos passou por um exame clínico para avaliação da cárie dentária, utilizando o índice CPOD/ceo. As mães foram convidadas a responder 2 instrumentos: um sobre coesão e adaptabilidade familiar (FACES III) e outro sobre estresse (ISSL). Além disso, responderam a um questionário abordando características sociodemográficas da família. A análise estatística envolveu a estatística descritiva, o teste do qui-quadrado e modelo de regressão de Poisson hierarquicamente ajustado. Resultados: Um total de 343 crianças participou do estudo. A prevalência de cárie dentária foi de 37,9% (n=131). Através da análise bivariada verificou-se associação estatisticamente significativa entre cárie dentária e as variáveis independentes: idade da criança (p= 0,028), gênero da criança (p=0,045), score total do instrumento Faces III (p<0,001) e Escala de estresse em adultos (p= 0,017). O modelo final de regressão de Poisson revelou que as variáveis sexo masculino (RP: 0,70; IC95%: 0,54-0,92; p=0,011), famílias de alto risco (RP: 1,97; IC95%1.31-2.96; p=0,001), famílias de médio risco (RP: 1.89; IC95% 1.35-2.65; p<0,001) e estresse materno (RP: 1.35; IC95% 1.03- 1.77; p=0,027) foram associadas significativamente com cárie dentária nas crianças. Conclusão: Fatores psicossociais apresentaram associação à prevalência de cárie de escolares de 8 a 10 anos.

Agradecimentos: Capes e UFVJM

***E-mail do autor principal:** brunadealencardtna@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015 Diamantina - MG

Aplicação de microrganismos na produção do Alface *Lactuca Sativa*

Teixeira Silva, C[(1,*)], Pinto Mattos, N[(2)] ,Oliveira, H C[(3)] , Silveira Junior, MA[(4)] , Jorge Marcelo P[(5)],Ferreira E A[(6)] Santos, J B[(7)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** ciceroagronomia@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A produção de alimentos orgânicos é influenciada diretamente pela qualidade do insumo utilizado como fonte de nutrientes. Pesquisas indicam que os microrganismos chamados eficazes aumentam o potencial de absorção dos nutrientes pelas plantas e podem ser usados para a fabricação de compostos orgânicos de alta eficiência (Altieri, 2002).

Objetivou-se com este trabalho, avaliar o efeito da aplicação várias fontes de microrganismos na produção do alface.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O experimento foi conduzido em estufa com delineamento estatístico em blocos casualizados 5X4, utilizando-se vasos de 5 litros onde foram cultivadas as plantas do alface. Ao final do experimento, as mostras foram secas em estufas de circulação forçada com temperatura de 60°C, para posterior pesagem do material.

O tratamento 1 obteve o maior peso para a variável MSR, para as demais variáveis não apresentou diferença significativa quando comparado com o tratamento 2. Os tratamentos 2, 3 e 4 onde foi utilizado microrganismos aplicados nas covas de plantio apresentaram resultados que não diferiram ntre si para as variáveis MSPA, MSR e MST. Os tratamentos 1, 2 e 4 não apresentaram médias diferentes para a variável NF. Os tratamentos 3 e 4 obterão maiores ganhos de MSPA, DIA, NF e AF quando comparado ao tratamento controle.

Tabela 1. Média dos Tratamentos:

T1 adubação NPK; T2 Composto Bokashi, T3 Microrganismos mata preservada, T4 Microrganismos aterro sanitário UFVJM e T5 controle. Variáveis: Massa seca parte aérea (MSPA) Massa seca raízes (MSR), Massa seca total (MST) Diâmetro da cabeça (DIA) Número de Folhas (NF) Área Foliar (AF)

TRAT	MSPA	MSR	MST	DIA	NF	AF
T1	12,13 a	6,99 a	17,45 a	41,33 a	14,00 a	225,97 a
T2	8,99 ab	3,35 b	12,35 ab	38,66 a	14,00 a	228,02 a
T3	6,06 bc	2,41 b	8,47 b	31,33 b	11,33 b	155,31 b
T4	5,36 bc	3,43 b	8,79 b	31,33 b	11,66 ab	149,79 bc
T5	4,15 c	2,79 b	6,94 b	25,33 c	10,33 b	110,48 c
CV %	20,83	19,22	25,64	5,54	8,87	10,01

Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade e médias seguidas pela mesma letra maiúscula na linha não diferem entre si pelo Teste F a 5% de probabilidade

CONCLUSÕES

O uso de composto orgânico Bokashi em solos com bons níveis de fertilidade pode ser utilizado como insumo para produção orgânica de alfaces em substituição a adubação convencional.

É necessário intensificar as pesquisas para classificar as comunidades de microrganismos eficazes para potencializar o seu uso na agricultura e em outras áreas das ciências agrárias como, por exemplo, recuperação de áreas degradadas. .

AGRADECIMENTOS

CAPES, CNPQ, FAPEMIG, UFVJM e MASPD

REFERÊNCIAS

[1] ALTIERI, Miguel. *Agroecologia:* bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002. 592 p.

[2] EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Embrapa Produção de Informação. Integrando compostagem e vermicompostagem na reciclagem de resíduos orgânicos: *Circular técnica,* Rio de Janeiro, jun. 2010. 4 p

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Projeto de Extensão – Gota de Sangue: Salvando Vidas em Diamantina

COSTA, M. B. R. [1,*]; CÂMARA, V. A. A. [1]; CHAVES, P. R. [1]; KASSAB, G. B. I. [1]; PEIXOTO, J. V. S. [1]; VIEIRA, R. C. [1]; BECHELENI, M. T. [1]; LEITE, L. F. A. [2]; LEITE, R. W. S. [3]

[1] *Acadêmico da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina – MG*
[2] *Docente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina – MG*
[3] *Docente da Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, Montes Claros - MG*

Resumo: A captação de doadores de sangue é uma ação direcionada a programas que têm como objetivo a conscientização altruísta da população quanto à grande importância da doação voluntária, assegurando a demanda de doadores e o padrão de qualidade das doações. As estatísticas mundiais revelam que as doações de sangue não acompanham o crescimento de transfusões. Diante desta realidade, os serviços de hemoterapia passam por dificuldades na conquista de doadores assíduos, para que não falte sangue e diminuam as doações de última hora ou direcionadas apenas a familiares, já que estas não permitem o acompanhamento do estado de saúde dos doadores. Em 2014, a meta mensal da Fundação Hemominas de Diamantina-MG era obter 350 coletas de bolsas de sangue, entretanto apenas em seis meses tal meta foi alcançada. Destaca-se o mês de janeiro, quando obteve-se 164 bolsas coletadas apenas. A meta anual de 4.319 bolsas de sangue coletadas não foi alcançada (obteve-se 4.103 bolsas). Perante a situação local, o projeto de extensão Gota de Sangue: Salvando Vidas em Diamantina, iniciado em fevereiro/2015, tem como metas realizar movimentos com periodicidade buscando a mobilização/sensibilização dos alunos da UFVJM e UEMG e das escolas com ensino médio do município local; estender a realização da campanha para a comunidade de Diamantina; organizar grupos de doadores e, posteriormente, agendar coletas extras. Todas essas metas convergem para um mesmo propósito: aumentar o número de doadores fidelizados no município de Diamantina. A equipe do Gota de Sangue irá às salas de aula de todos os cursos de graduação presenciais em Diamantina das universidades UFVJM e UEMG e em todas as salas de aula das escolas com ensino médio da cidade para a realização de campanhas de conscientização e valorização da doação de sangue voluntária (duração máxima: 15 minutos), para que, além de doadores, eles também tornem-se multiplicadores da boa ação. Também serão organizados mutirões para doações mensais extras (noturnas ou aos sábados) e campanhas no Mercado Velho (um sábado ao mês). Para intensificar a conscientização, faremos divulgações em redes sociais, rádios locais, eventos municipais públicos e eventos institucionais da UFVJM e UEMG (por exemplo, Sintegra). Foram estabelecidas parcerias com as instituições UFVJM, Fundação Hemominas, Superintendência Regional de Ensino (SRE), UEMG e Prefeitura Municipal de Diamantina. A equipe do projeto foi capacitada por profissionais do Hemominas, já que é indispensável uma comunicação eficaz, que contemple a informação e educação e convença a pessoa a doar, visando-se reduzir falsas ideias, medos e tabus que podem desmotivar muitas pessoas a se tornarem doadoras. É de extrema importância a atuação, também, de autoridades que visem à educação da população para doação de sangue, principalmente a realização de ações que abranjam os jovens, pois estes serão nossos futuros doadores, contribuindo para a formação do cidadão consciente de seu papel na sociedade.

Agradecimentos: FAMED, UFVJM, Fundação Hemominas, Superintendência Regional de Ensino (SRE), UEMG e Prefeitura Municipal de Diamantina-MG.

*__E-mail do autor principal:__ matheusbrum_@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O método Portfólio na formação de educadores: respeito e arte

Camila Valiengo e Amanda Valiengo

1 Universidade do Estado de São Paulo – UNESP, São Paulo, SP

2 Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

***E-mail do autor principal:** milavaliengo@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O presente trabalho é inspirado no processo de avaliação a partir do método Portfólio proposto no curso Antropomúsica, que acontece em Itatiba, SP voltado à educadores musicais e interessados no assunto. O curso desenvolve-se em nove encontros de imersão trimestral e os portfólios são responsáveis por ampliar as reflexões, estimular os registros dos alunos e manter o trabalho nos entre módulos, além da avaliação citada. O objetivo principal deste trabalho é refletir sobre o método em questão como ferramenta de formação de educadores. As reflexões aqui apresentadas têm origem na vivência como aluna em curso no Antropomúsica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O método Portfólio tem sido cada vez mais utilizado em contextos diferentes e com objetivos distintos. Nos processos pedagógicos ele carrega em si um grande potencial incentivador de maior criticidade e expressividade.

Considerando esses elementos como fundamentais para a formação de educadores que trabalhem para o desenvolvimento de pessoas mais críticas bem como para uma sociedade mais respeitosa em sua diversidade, o portfólio foi adotado pelo curso Antropomúsica ao longo dos módulos que compõem o trabalho.

A cada encontro, os alunos saem com uma proposta de continuação do método que esteja relacionada diretamente com o tema dos estudos. Assim, foram feitas partes coletivas e individuais, com resultados muito diversos já que a educadora que propunha a prática incentivava a expressão criadora de cada aluno como elemento muito importante desse processo.

O Antropomúsica, como diz o nome, é um curso de música baseado nos princípios da Antroposofia, e por isso carrega em seu cerne a preocupação em respeitar a busca da liberdade e o desenvolvimento das potencialidades humana. "É importante lembrar que a meta do ensino formal consiste principalmente, além no empenho de transmitir conhecimento, na construção de competências práticas e no aprimoramento da personalidade" (FREITAG, 2014).

É preciso proporcionar ao educador em sua formação exercícios de possibilidades de atuação coerentes com o que queremos como ideal. Nesse sentido, a utilização do método portfólio na formação de educadores pelo curso Antropomúsica tem tido resultados significativos e especiais.

CONCLUSÕES

Tendo como referência as experiências citadas, podemos observar que o método portfólio tem sido uma ferramenta muito estimulante para a auto reflexão, para a valorização dos aspectos positivos, para a relação do auto desenvolvimento com o contexto e para ações criativas do educando. Assim, a tradicional avaliação que utiliza provas, notas e recursos que só permitem um acompanhamento de conteúdos e técnicas, abre espaço para compartilhar as percepções e crescimento interno dos alunos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos educadores do curso Antropomúsica, especialmente à Verônika Brunis, incentivadora do método portfólio em um contexto tão estimulante ao respeito ao desenvolvimento humano por meio da arte musical e de inigualável dedicação.

REFERÊNCIAS

FREITAG, K – P. *O Portfólio oferece impulsos para mudanças* Artigo do Relatório Anual da Federação das Escolas Waldorf da Alemanha (BdFWS), 2014

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação do crescimento de mudas de tomate rasteiro cultivados com substrato orgânico oriundo de resíduos agroindustriais

Márcio M. da Silva[1,*], Luan M. S. Donato[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** marciomarques2008@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Para a produção de mudas de tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill), a escolha do melhor substrato, que desempenha comportamento eficiente no crescimento e desenvolvimento vegetal tem sido estudado exaustivamente, afim de encontrar a melhor combinação de resíduos para desenvolver ainda mais o setor, além de criar condições para o desenvolvimento sustentável da agricultura. O objetivo nesse trabalho foi avaliar a eficiência dos diferentes substratos orgânicos no crescimento e desenvolvimento de mudas de tomate rasteiro, hibrido BR Sena.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Avaliando o índice de área foliar (IAF), verificou-se que houve aumento durante o período de avaliação para todos os substratos, porém o comportamento foi diferente entre eles, para o S2 (composto feito com bagaço de cana de açúcar mais esterco bovino) e S5 (resíduo de tomate, banana mais esterco bovino) o aumento foi linear, chegando ao quadragésimo dia com índice de 2,33 e 1,26, respectivamente. O substrato sete, composto por resíduo de cana, tomate, banana e esterco bovino (S7) aumentou até os 23 dias, e logo estabilizou-se, já os demais substratos apresentaram curvas de crescimento polinomial, com diferentes picos de crescimento, Verifica-se assim que os maiores IAF foram obtidos com a utilização dos substratos S4 (resíd. de tomate, cana de açúcar e esterco bovino), S6 (resid. cana, banana e esterco bovino), S8 (Comercial) e S1 (resid. de tomate mais esterco) por volta dos 28 aos 33 dias (FIGURA 1).

Já o acúmulo da massa seca das folhas (AMSF) aumentaram durante o período de avaliação, chegando ao quadragésimo dia, com as maiores médias, o S2 e S4 (FIGURA 2). Estes apresentaram no final média de 0,410 e 0,373 g planta^{-1} dia^{-1}, respectivamente, enquanto os demais variaram de 0,343 a 0,126 g planta^{-1} dia^{-1}.

Figura 1. Indice de área foliar (IAF) oriunda de mudas de hibrido de tomate rasteiro cultivadas em diferentes substratos orgânicos.

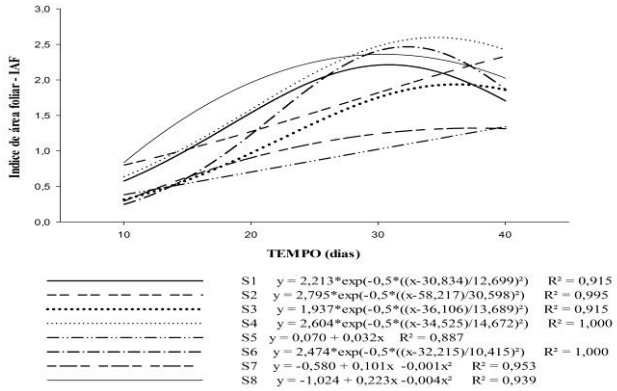
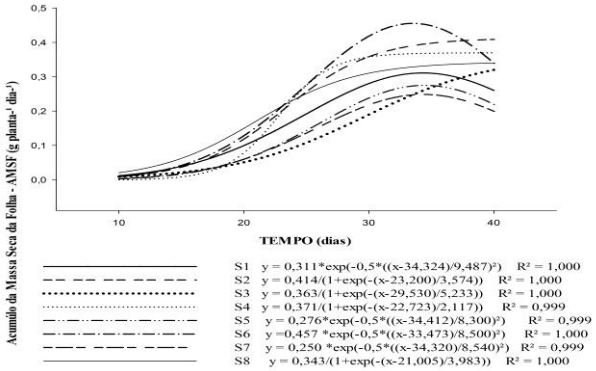


Figura 2. Acumulo de Massa seca das folhas (AMSF) de mudas de hibrido de tomate rasteiro cultivadas em diferentes substratos orgânicos



CONCLUSÕES

Todos os substratos apresentaram se aptos ao cultivo de mudas de tomate rasteiro. O S4 e S2 destacaram-se dos demais apresentado melhor condição para o desenvolvimento de mudas de tomate. E o pico de crescimento para mudas de tomate utilizando estes substratos situam-se em torno do trigésimo dia.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Diagnóstico da Situação Técnico Higiênica das Propriedades Leiteiras do Município de São João Evangelista-MG

Júlio C. V. Lopes [2], Luiz C. G. Azevedo [2], Bruno M. Moreira [3], Hévelyn M. Gonçalves [3] Geraldo M. Papa [3] e Charles A. S. Bispo [1]*

[1] *Orientador. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Minas Gerais– Campus são João Evangelista*
[2] *IFMG-SJE – Bolsista de Iniciação Científica- Bacharelado em Agronomia*
[3] *IFMG-SJE – Colaboradores - Bacharelado em Agronomia*
* charles.bispo@ifmg.edu.br

INTRODUÇÃO

O Município de São João Evangelista-MG, possui cerca de 25.765 bovinos, dos quais 9.820 são utilizados para a produção de leite (IBGE, 2010). O estado vem sofrendo perdas econômicas com a atividade devido ao baixo nível tecnológico e utilização inadequada de técnicas que viabilizem a produção (MADALENA et al., 2001). O presente trabalho teve o intuito de se obter um diagnóstico da situação das propriedades leiteiras no município, quanto ao uso de resfriadores, fabricação de queijo, tipo de ordenha e higienização no processo de ordenha. Foram visitadas 50 propriedades, escolhidas aleatoriamente, com diferentes tamanhos e níveis tecnológicos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

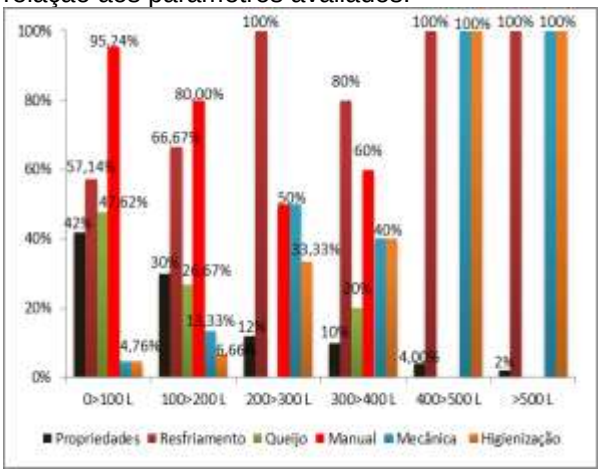
Constatou-se, que grande parte das propriedades produzem até 200 l/dia (72%). Caracterizadas pela utilização de ordenha manual e pouca higienização na obtenção do leite (Gráfico 1). Por outro lado, quanto maior a produção (acima de 200L/dia), maior é o nível tecnológico para obtenção e manutenção da qualidade do leite, refletido pela maior utilização de resfriadores, maior utilização de ordenha mecânica, menor fabricação de queijos e maiores cuidados na higienização, tanto antes, como depois da ordenha.

A contaminação e consequente multiplicação de bactérias no leite são facilitadas pela falta de higiene que propicia a contaminação; pela temperatura e o tempo em que o leite é armazenado antes de ser processado.

Esses fatores reunidos propiciam não só o aumento do número de bactérias, como a produção de substâncias indesejáveis que podem causar problemas à saúde ou à qualidade dos produtos lácteos.

Os cuidados higiênicos que são preconizados para o manejo da ordenha e pós-ordenha visam a reduzir os riscos associados com a contaminação bacteriana. Tem sido demonstrado, que procedimentos de limpeza e desinfecção adequados possibilitam reduzir em até 90 % o número de bactérias no leite (Mendes, 2006). A carência de informações leva a produção de leite sem as devidas técnicas higiênico-sanitárias e a baixa eficiência produtiva, produzindo leite de qualidade inferior, e com baixos índices econômicos.

Gráfico 1- Disposição das propriedades em relação aos parâmetros avaliados.



CONCLUSÕES

Grande parte das propriedades do Município de São João Evangelista-MG são pequenas produtoras de leite, encontram-se em baixo nível tecnológico, com ordenha do tipo manual e com baixo nível de higienização.

REFERÊNCIAS

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE. **Censo Agropecuário**, 2010.

MADALENA, F.E.; A vaca econômica. In: **ENCONTRO DE PRODUTORES DE F1 – JORNADA TÉCNICA SOBRE UTILIZAÇÃO DE F1 PARA PRODUÇÃO DE LEITE**, 3., 2001, Juiz de Fora. *Anais...* Juiz de Fora: Embrapa – CNPGL, 2001.

MENDES, M. H. A. F.; **Produção higiênica do leite: Boas Práticas Agrícolas**. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Castelo Branco. BRASÍLIA 2006.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A Educação Física no ensino infantil: relato de experiência de estágio na Escola Municipal Zulma Miranda de Gouveia-MG

Matheus A. do Nascimento [(1*)], Laerte H. Silva[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** matheusantonio2012@bol.com.br

INTRODUÇÃO

"A educação física na educação infantil pode configurar-se como um espaço em que a criança brinque com a linguagem corporal, com o corpo, com o movimento, alfabetizando-se nessa linguagem" (AYOUB, 2001). É imprescindível o trabalho com o lúdico, portanto devemos adaptar as nossas metodologias á esse propósito. Como é dito durante a graduação em educação física, o estágio é uma das etapas mais importantes do processo ensino-aprendizagem dos discentes e os estudantes devem se envolver plenamente com a experiência e expô-las aos demais estudantes, para que aconteça consequentemente uma troca de conhecimentos e adaptação das metodologias a fim de favorecer o ensino.

Pensando na afirmação acima, esse trabalho tem como objetivo relatar as experiências vividas durante um estágio realizado no ensino infantil da Escola Municipal Zulma Miranda da cidade de Gouveia em Minas Gerais, com crianças de 4 e 5 anos. Metodologia: O estágio aconteceu durante os meses de agosto e novembro, sendo ele dividido em três fases: observação, semi regência e regência. A observação consistia em observar as características da turma escolhida para realização do estágio. A semi regência era a fase em que os estagiários auxiliavam o docente responsável pela turma a ministrar as atividades propostas pelo próprio docente. Já a regência, foi a fase em que os discentes deveriam lecionar para as crianças sem o auxílio do docente da turma e com seu próprio plano de aula. A avaliação desse estágio acontecia através de relatórios e de apresentação de vídeos das atividades ministradas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante esse período, constatamos que a ludicidade é um fator extremamente necessário para a realização das atividades, pois as crianças enxergam tudo como brincadeira e são facilmente motivadas através do lúdico. Além disso, a criança apresenta como característica marcante, a curiosidade. Elas sempre buscam aprender o novo e o que já é conhecido, mas que nunca foi realizado por elas, o que facilitou ainda mais o lecionamento das aulas, pois a educação física era algo raro nas aulas e geralmente eram praticadas apenas com brincadeiras tradicionais e brincadeiras cantadas. A musicalidade é algo muito envolvente para essa faixa etária também, pois as músicas infantis os motivam ainda mais para a realização das atividades. A relação professor-aluno é bem explicita, e nos demonstra que é possível sim lecionar para um grupo e ter uma relação afetiva. As crianças se envolvem muito com a figura do professor, o que faz com que o docente vire uma personalidade muito marcante durante o tempo de aula e depois dele.

CONCLUSÕES

Julgamos como muito positiva a experiência vivida por nós durante esse período de estágio e acreditamos que adquirimos um conhecimento muito rico, que se aprende na teoria, mas que se vive e se realiza plenamente somente com a prática.

AGRADECIMENTOS

Escola Municipal Zulma Miranda

REFERÊNCIAS

AYOUB, E.; Reflexões sobre a educação física na educação infantil**. Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, vol.4, p. 53-60, 2001

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação da atividade leishmanicida de extratos de plantas nativas do Cerrado provenientes da região do Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais

Fâmyla D. Melo[1,*], Fabrício Oliveira[1], Kelly C. Katto[1], Luiz E. Gregório[2], Helen R. Martins[1]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2]*Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, Diadema-SP*

Resumo: As leishmanioses são doenças negligenciadas e representam um grave problema de saúde pública principalmente nos países em desenvolvimento. O seu controle é um desafio mundial e pode tornar-se um problema emergente devido à resistência aos antimoniais na Índia. Neste sentido, novas drogas antileishmaniais são necessárias, contudo o desenvolvimento tem sido lento. Assim, os produtos naturais são fontes potenciais de novas drogas. Desta forma, o estudo propõe testar extratos de plantas quanto à sua atividade leishmanicida e avaliar a toxicidade destes sobre células de mamíferos. Os extratos etanólicos (95%) do caule de CA004 (Euphorbiaceae), partes aéreas de GS005 (Amaranthaceae) e raízes de GV006 (Amaranthaceae) foram obtidos por meio de maceração em temperatura ambiente e secagem em evaporador rotativo. A avaliação da toxicidade foi realizada em fibroblastos de camundongo linhagem L929, pela metodologia de MTT. Foram utilizadas oito concentrações dos extratos, partindo-se de 500 µg/mL, dissolvidos em DMSO e diluídos em meio de cultura RPMI. O controle negativo de morte utilizado foi RPMI:DMSO a 0,125% e o controle positivo de morte, CdCl2 (20 mM) e a leitura foi realizada espectrofotometricamente. Para a avaliação da atividade leishmanicida, foram inicialmente realizadas as curvas de crescimento com o intuito de determinar o tempo necessário para se atingir a fase estacionária, ideal para a realização dos experimentos. Os extratos foram testados contra formas promastigotas de *Leishmania infantum* (cepa BH46) e *Leishmania (Leishmania) amazonensis* (cepa M2269), nas concentrações de 125, 250, 500 e 1000 µg/mL, dissolvidos em DMSO e diluídos em meio LIT. Os controles negativo e positivo utilizados foram, respectivamente, LIT a 0,125% de DMSO e Anfotericina B a 50 µg/mL. As avaliações de citoxicidade e de viabilidade foram realizadas pelo método de MTT, após 72h de incubação. No ensaio de citotoxicidade, GV006 foi citototóxica apenas a concentração de 500 µg/mL; CA004 e GS005 foram citotóxicos até as concentrações de 250 µg/mL e 125 µg/mL, respectivamente. Para a avaliação da atividade leishmanicida, o início da fase estacionária de crescimento para ambas as cepas foi o sétimo dia. O extrato de GS005 apresentou atividade significativa nas concentrações de 1000, 500 e 250 µg/mL frente a cepa M2269. Não observou-se atividade dos outros extratos para a cepa M2269 e para a cepa BH46, nenhum dos extratos apresentou atividade em nenhuma das concentrações testadas. O extrato de GS005 demonstrou uma considerável citotoxicidade. Contudo, tendo em vista a promissora atividade leishmanicida obtida, torna-se necessária a caracterização química e avaliação da atividade leishmanicida das frações desse extrato a fim de identificar as substâncias responsáveis pela atividade biológica elucidada.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** famylamelo@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo da partição de corantes em sistemas líquido-líquido formados por polímero, eletrólito e água.

Fanne C. Siqueira[(1)], Milene M.M. Barbosa[(1)] e Leandro R. de Lemos[(1,*)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** leandrolemos.ufvjm@gmail.com

INTRODUÇÃO

A indústria têxtil, atividade econômica importante em âmbito estadual e nacional, gera efluentes líquidos com elevadas concentrações de demanda bioquímica (DBO) e química (DBQ) de oxigênio, contendo quantidades consideráveis de corantes orgânicos, ocasionando diversos problemas ambientais nos ecossistemas atingidos por estes resíduos. Portanto, é imperioso o desenvolvimento de novos métodos para extração destes analitos a partir de efluentes industriais. Uma alternativa para a extração de corantes em matrizes diversas é a utilização dos sistemas aquosos bifásicos (SABs). Os SABs são constituídos majoritariamente por água, sendo seus demais componentes (polímero e eletrólito) não tóxicos, biodegradáveis e de baixo custo[1].

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O comportamento do coeficiente de partição (*k*) dos corantes vermelho reativo (VR) e amarelo reativo (AR) foi avaliada frente aos parâmetros fundamentais dos SAB[1]. O primeiro parâmetro avaliado foi a influência do cátion formador do SAB no comportamento de partição dos corantes (Figura 1). Notamos um efeito mínimo do cátion sobre o *k* do VR, porém em relação ao AR o Mg^{2+} apresentou um valor de *k* maior. Os valores de *k* chegaram próximos a 20000, evidenciando a forte interação que os corantes realizam com os componentes da fase superior (FS). Uma outra de forma de abordar os estudos de partição dos corantes é avaliando a porcentagem de corante residual na fase inferior (FI) do sistema, já que objetivamos extraí-lo para a FS. A Figura 2 exibe o efeito do ânion formador do SAB sobre a % de corante residual na FI. O ânion apresentou um efeito mínimo sobre o valor de *k*. Porém, notamos que menos de 1% do corante fica retido na FI, mostrando a eficiência do SAB na extração destas espécies. A força motriz de partição é a interação do corante com o polímero, enquanto o eletrólito modula esta relação.

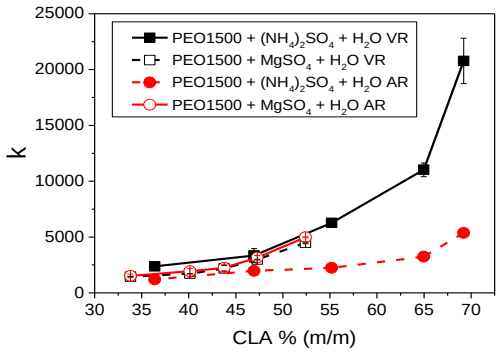


Figura 1. Avaliação do efeito do cátion formador do SAB no comportamento do k.

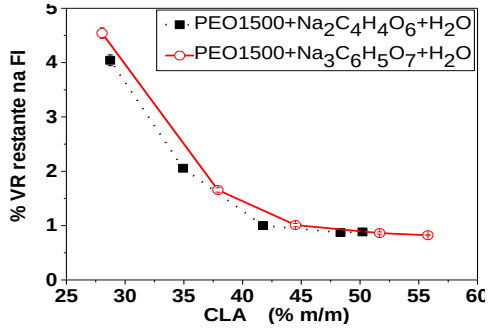


Figura 2. Avaliação do efeito do ânion formador do SAB no comportamento do k para o VR.

CONCLUSÕES

Os SAB mostraram-se muito eficientes para a extração de corantes. Valores de *k* próximos a 20000 e % do corante retido na FI menores que 1% evidenciam a potencialidade do SAB para aplicação em efluentes de industriais. A aplicação a amostras reais é próximo passo do trabalho.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG, CNPq e UFVJM

REFERÊNCIAS

[1]Mageste, A. B.; de Lemos, L. R.; Ferreira, G. M. D.; da Silva, M. C. H.; da Silva, L. H. M.; Bonomo, R. C. F., e Minin, L. A. C. *J. Chrom. A.* **2009**, *1216*, 7623.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Influência do uso de diferentes aditivos na população de micro-organismos após a ensilagem da rama de batata-doce.

Nermy Ribeiro Valadares [(1,*)], Rosana Cristina Pereira [(1)], Alcinei Mistico Azevedo [(1)],Cintia Maria Teixeira Fialho [(1)], Andreza Dumont Souza [(1)] , Valter Carvalho de Andrade Junior [(1)]
[(1)] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** nermyrv@gmail.com

INTRODUÇÃO

A batata-doce (*Ipomoea batatas L. (Lam.*) é uma hortaliça cultivada em todas as regiões do Brasil, sendo considerada uma cultura rústica, que apresenta grande resistência a pragas, pouca resposta à aplicação de fertilizantes, e cresce em solos pobres e degradados (Silva, et al., 2002).

Essa hortaliça se destaca pela versatilidade no uso, podendo ser empregada na alimentação humana e animal e também para fins industriais. Para a alimentação animal as ramas podem ser fornecidas frescas ou conservadas na forma de silagem. No processo de ensilagem podem-se utilizar aditivos para aumentar a qualidade da silagem (Viana, et al, 2011).

As ramas da batata-doce são ricas em carboidratos solúveis e proteína bruta, no entanto, esses carboidratos são excelente substrato para o desenvolvimento de micro-organismos que podem reduzir seu valor nutritivo (Pedrosa et al., 2012). Portanto, este trabalho teve como objetivo avaliar a influência do uso de diferentes aditivos na população de micro-organismos após a ensilagem de rama da batata-doce.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A faixa de pH de 3,8 a 4,2 é considerada adequada para que ocorra fermentação desejada. Os valores de pH encontrados para os tratamentos da rama pura e com inclusão de casca de café e milho desintegrado após a ensilagem variaram de 3,81 a 3,93 sendo considerados adequados, já os tratamentos com inclusão de polpa cítrica e bagaço de cana apresentaram valores inferiores. É importante considerar que a ensilagem promove a redução no pH, que nas ramas antes da ensilagem variava de 6,43 a 5,99 (tabela 1)

Para a população de micro-organismos nas ramas antes da ensilagem observou-se que os tratamentos com polpa cítrica, casca de café e bagaço de cana apresentaram maiores valores para leveduras. Nos tratamentos com polpa cítrica e bagaço de cana não foram encontradas fungos.

Já no processo de ensilagem a adição de polpa cítrica e bagaço de cana acarretaram uma redução nas unidades formadoras de colônia. Quanto aos fungos e leveduras não foram detectadas colônias para contagem em nenhum dos tratamentos.

Tabela 1. Valores de pH, BAL (Bactérias) , LEV (Leveduras) e FUNG (Fungos) para cinco tratamentos antes e após a silagem. Diamantina MG

TRAT	*Antes da ensilagem*				Silagem	
	pH	BAL	LEV	FUNG	pH	BAL
	—	log cfu/g			—	log cfu/g
Ramas Puras	6,39 a	5,95 c	4,59 b	4,36 b	3,91 a	6,76 a
Ramas + Polpa cítrica	6,33 a	5,07 d	5,79 a	—	3,74 c	5,05 b
Ramas + Casca café	6,43 a	8,13 a	5,75 a	4,67 a	3,81 b	7.47 a
Ramas + Bagaço cana	6,41 a	5,08 d	5,78 a	—	3,61 d	5,25 b
Ramas+ MDPS.	5,99 b	7,02 b	4,22 c	4,61ab	3,93 a	7,45 a
CV (%)	1.26	4,69	2,79	3,17	0,89	7,18

As letras diferem significativamente em nível de 5% pelo teste de Tukey

CONCLUSÕES

O processo de ensilagem altera a população de microrganismos e o pH do meio. E a adição de polpa cítrica e bagaço de cana apresentaram redução das unidades formadoras de colonia e pH inadequado para silagem.

AGRADECIMENTOS

À FAPEMIG, CNPq e CAPES

REFERÊNCIAS

SILVA, J. B. C.; LOPES, C. A.; MAGALHÃES, J. S. **Cultura da batata-doce**. São Paulo: Cargill, 2002. v. 2, p. 449-503

VIANA, D. J. S. et al. **Potencial de silagens de ramas de batata-doce para alimentação animal**. Ciência Rural, Santa Maria, v.41, n.8, p.1466-1471, ago, 2011

PEDROSA, C. E, et al. **População de microrganismos nas ramas de batata-doce.** Anais da primeira semana de pesquisa e integração. 2012

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo do perfil epidemiológico da gravidez entre puérperas adolescentes e adultas

Renata Caroline Ribeiro Lima*[1], Luciana Angélica Vieira Santos[2], André Freire Rocha[2], Maristela Oliveira Lara[3], Gabriela de Cássia Ribeiro4, Euza Mara Rocha5

*1 Bolsista de pesquisa-Pibic/Fapemig
2 Acadêmicos do curso de graduação em Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
3 Coordenadora do Projeto
4 Docente colaboradora
5 Enfermeira do Hemominas

***E-mail do autor principal:** renataribeirodtna@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Esse trabalho tem como objetivo analisar o perfil da gravidez entre puérperas que tiverem os partos na maternidade do Hospital Nossa senhora da Saúde, localizada no município de Diamantina/MG, identificar os fatores socioeconômico, demográfico, de gestação e parto relacionados à gravidez. Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo transversal, tendo como público-alvo 327 puérperas adolescentes e adultas. Para a coleta de dados foi elaborado um instrumento semi-estruturado contendo questões relativas aos aspectos socioeconômicos, demográficos, de gestação e parto, história reprodutiva, comportamento sexual e contraceptivo, suporte social e afetivo e hábitos de vida. Foram convidadas as mulheres que tiverem os dois primeiros partos do dia durante 8 meses de estudo, independente da faixa etária. Cada participante assinou o TCLE autorizando a participação e garantindo o sigilo e anonimato das informações. A pesquisa foi aprovada pelo CEP e autorizada pela instituição co-participante.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A média de idade das puérperas foi de 26 anos; 72 eram adolescentes (22%) e 255 adultas (78%). No que diz respeito ao tipo de parto, 54,7% das puérperas tiveram parto normal, 45% parto cesárea e em um parto (0,3%) foi usado o fórceps. Estudos realizados por Osava et al (2011) revelam, em contrapartida com esta pesquisa, 14,9% de partos cesarianas.

A tabela 1 mostra o conhecimento de métodos contraceptivos pelas puérperas. Segundo uma pesquisa realizada por Duarte et al (2012), os métodos contraceptivos mais conhecidos pelas puérperas foram o preservativo masculino, o preservativo feminino, o anticoncepcional oral e o anticoncepcional injetável.

Tabela 1: Conhecimento de métodos contraceptivos pelas puérperas segundo relato espontâneo.

Método contraceptivo	n	%
Pílula	315	96,3
Preservativo	287	87,8
DIU	174	53,2
Anticoncepcional injetável	93	28,4
Ligadura	35	10,7
Tabelinha	32	9,8
Diafragma	32	9,8
Vasectomia	11	3,4
Coito interrompido	10	3,1
Espermaticida	2	0,6

CONCLUSÕES

É possível a partir desse estudo propor outro de abordagem qualitativa para ampliar a compreensão de questões peculiares da gestação na adolescência e subsidiar à promoção à saúde na Atenção Básica da microrregião, contemplando o planejamento familiar, fisiologia do aparelho ginecológico feminino e a saúde sexual e reprodutiva.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio da Instituição Fapemig.

REFERÊNCIAS

DUARTE, C. F.; HOLANDA, L. B.; MEDEIROS, M. L. Avaliação de conhecimento contraceptivo entre adolescentes grávidas em uma unidade básica de saúde do Distrito Federal. J Health Sci Inst, v. 20, n. 2, p. 140-143, 2012.

OSAVA, R. H.; SILVA, F. M. B.; TUESTALL, E. F.; OLIVEIRA, S. M. J. V.; AMARAL, L. C. E. Caracterização das cesarianas em centro de parto normal. Revista Saúde Pública, v. 45, n. 6, p. 1036-1043, 2011.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Aceitação sensorial de doce tipo "Pé-de-Moleque"a base de soja em grão

João T. S. Borges[(1,*)], Juliana G. Vidigal[(2)], Débora C. A. Alves[1], Maksiele M. S. Oliveira[(1)], Poliany A. Oliveira[(1)], Kátia Y. F. Kawase[(2)], Margarida M. H. Jesus[(1)], Alcione G. F. Alves[(1)]

[1] Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, campus São João Evangelista.
[2] Instituto Federal Fluminense de Ciência e Tecnologia, campus Bom Jesus do Itabapoana, Rio de Janeiro.

***E-mail do autor principal:** joao.tomaz@ifmg.edu.br

INTRODUÇÃO

A soja é um dos produtos agrícolas mais comercializados no mundo, provavelmente pelas diversas formas de utilização, que vão desde a alimentação (humana e animal) até a indústria farmacêutica (Mello Filho et al., 2004; Veloso et al., 2005).

O Brasil é considerado o segundo maior produtor mundial desta oleaginosa (ASA, 2013). Como principais derivados tem-se extratos vegetais, farinhas, isolados proteicos, óleo, dentre outros (Seibel; Beléia, 2009). Entretanto o uso direto do grão, bem como seu consumo são ainda incipientes na dieta alimentar do brasileiro.

Tendo em vista que doces possuem significativo espaço na alimentação, este trabalho teve por objetivo estudar a viabilidade de utilização de soja na produção de doce tipo "Pé-de-Moleque".

MATERIAL E MÉTODOS

A soja foi lavada e macerada em água a 32 ºC/4 horas, decorticada e torrada em forno a gás (Dako, couraçado) a 180ºC/150 minutos. A rapadura foi fracionada e derretida em fogão a gás (Esmaltec, Mod 4323FX), com posterior incorporação da soja torrada na proporção de 1 (soja torrada):1,5 (rapadura). Os doces tipo "Pé-de-Moleque" foram formatados em unidades de aproximadamente 30g, submetidos à análise de aceitação sensorial (aroma, cor, aparência, sabor e textura) e intenção de compra por a 95 julgadores não treinados (Minim, 2013), de ambos os gêneros, com idade entre 15 e 40 anos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os doces apresentaram boa aceitação sensorial entre os provadores, considerando os atributos avaliados, com escores localizados entre os termos "gostei muito" e "gostei extremamente" (Tabela 1). Resultados positivos foram também verificados quanto a intenção de compra do produto (Figura 1), demonstrando que 64% e 26% dos provadores certamente comprariam (escore 5) ou provavelmente comprariam (escore 4) o produto, respectivamente, caso ele estivesse disponível para comercialização.

Tabela 2: Aceitação sensorial do doce tipo Pé-de-Moleque a base de soja.

Atributos	Escore sensorial
Aroma	8,08
Cor	8,39
Aparência	8,51
Sabor	8,46
Textura	8,20

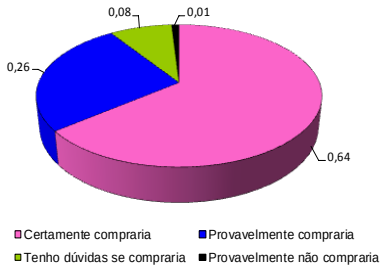


Figura 1: Intenção de compra do doce tipo "Pé-de-Moleque" a base de soja.

CONCLUSÕES

A utilização de soja em grão na produção de doce tipo "Pé-de-Moleque" mostrou-se viável tecnologicamente considerando sua aceitação sensorial e intenção de compra.

REFERÊNCIAS

América soybean Association (ASA). **Soybean statistics**, 2013. Disponível em: <http://soystats.com/international-world-soybean-production/>. Acesso em 17 de março de 2015.

Mello Filho, O. L.; Sediyama, C. S.; Moreira, M. A.; REIS, M. S.; Massoni, G. A.; Piovesan, N. D. Grain yield and seed quality of soybean selected for high protein content. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.39, n.5, p.445-450, 2004.

Minim, V. P. R. **Análise Sensorial Estudos com Consumidores**. 3 Ed. Viçosa: Editora UFV, 2013.

Seibel, N. F.; Beléia, A. P. Características químicas e funcionalidade tecnológica de ingredientes de soja [*Glycine Max* (L.) Merrill]: carboidratos e proteínas. **Brazilian Journal of Food Technology**, v.11, n.2, p.113-122, 2009.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Sensibilidade de acessos de batata-doce ao herbicida linuron

Davi M. Oliveira[1]; Edson A. Santos[2]; Daniel José S. Viana[3]; Antônio Júlio M. da Silva[4]; Marcely de A. Teodoro[5]; Altino Jr M. Oliveira[6]; Valter C. Andrade Jr.[7]
[1]Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

INTRODUÇÃO

O herbicida linuron é recomendado para controle de plantas daninhas em olerícolas como alho, batata, batata-salsa, cebola, cenoura dentre outras, e apresenta bom desempenho no manejo pré-emergente (Brasil, 2015). Tal desempenho, faz com que haja testes em outras olerícolas de importância econômica.

A batata-doce [*Ipomoea batatas* (L.) Lam] é a quarta olerícola em importância no Brasil e a sétima em volume de produção no mundo. Dentre os principais problemas técnicos da cultura cita-se o manejo de plantas daninhas, que, quando realizado de forma manual é oneroso, moroso e interfere na produtividade (FAO, 2015).

Diante do exposto, objetivou-se com o trabalho avaliar a produtividade de raízes e total (ramas + raízes) de batata-doce em seis acessos pertencentes ao banco de germoplasma da UFVJM, submetidos a dois métodos de controle de plantas daninhas. Para tal, seguiu-se à aplicação do herbicida linuron (675 g ha^{-1}) em parcelas montadas em campo e plantio das ramas um dia após. Foram também mantidas parcelas sem a aplicação dos herbicidas e capinadas. Aos 180 dias após o plantio foram avaliadas as produtividades de raízes e ramas dos materiais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O acúmulo de raízes foi influenciado pela forma de controle (linuron ou capina manual) e pelo acesso estudado. Quando tratados com o herbicida, os acessos cariru vermelha e UFVJM 21 foram os mais produtivos, ao passo que, quando houve a capina manual, o material de destaque foi o Tomba carro 1 (Tabela 1).

Destaca-se que os acessos Cariru Vermelha e UFVJM21 não tiveram a produtividade afetada pelo método de controle, o que ilustra a tolerância das plantas ao herbicida linuron, justificando posteriores estudos para adoção da tecnologia.

Com relação à produtividade total (raízes + ramas), novamente os acessos Carirriru vermelha e UFVJM21 não foram influenciados pela forma de controle. Por outro lado, destaca-se a toxicidade que o linuron provocou às plantas do acesso Tomba carro1, onde houve diminuição de 59% (48,5 t ha^{-1}). Ademais, todos os demais acessos foram prejudicados pelo linuron (Tabela 1).

Tabela 1. Produtividades (kg ha^{-1}) de acessos de batata-doce cultivados em solo tratado com linuron ou capinado manualmente. Diamantina, MG.

Acesso	linuron (675 g ha^{-1})	manual
---------- *de raízes* ----------		
BrazlandiaBranca	11570 cB	24820 cA
Cariruvermelha	28250 aA	33136 bA
Princesa	21698 bB	32670 bA
TombaCarro1	19212 bB	46831 aA
UFVJM21	29492 aA	32716 bA
UFVJM30	12999 cB	23117 cA
UFVJM42	15890 cB	22616 cA
CV (%)	*22,11*	*13,10*
---------- *total (ramas + raízes)* ----------		
BrazlandiaBranca	27105 bB	50725 bA
Cariruvermelha	49225 aA	55130 bA
Princesa	38727 bB	60523 bA
TombaCarro1	34204 bB	82700 aA
UFVJM21	53693 aA	59706 bA
UFVJM30	31677 bB	58502 bA
UFVJM42	39817 bB	57085 bA
CV (%)	*12,35*	*7,36*

Médias seguidas por mesma letra minúscula na coluna e maiúscula na linha (para cada método de controle) não diferem entre si pelo teste de Scott Knott a 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

As produtividades máximas de raízes e total quantificadas foram próximas a 47 e 83 t ha^{-1} respectivamente.

O linuron provocou diminuição de produtividade nos acessos brazlândia branca, princesa, tomba carro 1, UFVJM30 e UFVJM42.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Capes e à Fapemig.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministerio Da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Registro de Agrotóxicos e Afins – AGROFIT. Disponível em: http://agrofit.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons. Acesso em 25 de março de 2015.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAOSTAT. Disponível em: http://faostat.fao.org/site. Acesdo em 23/03/2015.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Padronização das condições de formação do micélio e extração de DNA de *Aspergillus* negros.

Jéssica O. Moreira [(1,*)], Ana Carolina F. Maia, [(1)] e Ana Paula de F. C. Vanzela[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Introdução:O gênero *Aspergillus* pertence ao grupo de fungos filamentosos de grande dispersão no meio ambiente.Atualmente, o uso de metodologias moleculares tem impulsionado o estudo da genética destes organismos, sendo que um dos requisitos para a aplicação de tais técnicas é a obtenção de boas preparações de DNA, livres de degradação e contaminação.Em fungos filamentosos, uma das dificuldades está relacionada à obtenção de uma preparação pura, livre de pigmentos, especialmente no caso dos que produzem esporos contendo pigmento negro.Dessa forma,tem-se a importância do desenvolvimento de metodologia adequada para o cultivo,com vistas à inibição da esporulação característica dos fungos,afim de melhorar o procedimento de extração de seu DNA genômico.Com isso, se obtém biomassa adequada e preparações de DNA íntegras para posterior análise de características moleculares. Assim, este estudo visou adaptar as condições de cultivo e extração de DNA para três linhagens de *Aspergillus* sp, negros T7.1, T14.2 e T 26.4.**Metodologia:**Para manutenção das linhagens foi utilizada a metodologia de repique continuo em meio ágar batata-dextrosado (PDA).Para analisar o crescimento e esporulação, os fungos foram cultivados em meio Base para Carboidrases estéril constituído de: glicose 10g,extrato de levedura 0,4g, NaCl 0,1g,$MgSO_4.7H_2O$ 0,2g,KH_2PO_4 0,4g,água destilada q.s.p. 1 L.Em Erlenmeyer de 50mL foram distribuídos 20 mL de meio líquido.Conídios coletados de culturas de 7 dias a 30 ºC em PDA foram inoculados para concentrações finais de 10^6/mL, 10^5/mL e 10^4/mL.As culturas foram incubadas sob agitação de 150 rpm a 30 ºC, com monitoramento no período de 15h a 24h.Para a extração de DNA, o micélio foi rompido com SDS e EDTA, sem necessidade de remoção enzimática da parede, conforme método descrito na literatura e usual no Laboratório de Biologia Molecular e Biotecnologia.Após a extração as preparações foram analisadas através de eletroforese em gel de agarose 1,5%, com tampão TAE e voltagem de 100V (20 minutos).**Resultados e discussões:**Considerando os diferentes tempos de incubação e inóculo observou-se que a concentração de 10^6 com 15h de incubação para a linhagem T7.1 foi ideal,com biomassa abundante e sem formação de esporos.Para as linhagens T14.2 e T26.4,a concentração 10^4 conídios/mL foi satisfatória, porém os tempos de incubação foram 24h e 15h respectivamente.O uso de cultivo submerso sob agitação de 150 rpm foi eficiente para inibir a forte conidiação característica deste grupo de fungos.As extrações de DNA foram bem sucedidas,de forma que as bandas coradas com brometo de etídeo confirmaram a integridade da preparação.**Conclusão:**Os resultados obtidos revelaram o meio, o tempo e as condições de cultivo para a formação de micélio não esporulado de três linhagens diferentes de *Aspergillus* negros, resultando na obtenção de preparações límpidas não pigmentadas e íntegras de DNA, e abrindo perspectivas de análise para identificação molecular da espécie de cada linhagem.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ jessica-dtna@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Assistência de enfermagem ao paciente em Ventilação Mecânica Artificial: elaboração de material educativo

Gilsiane Cristina de Oliveira[1,*], Letícia Aparecida Oliveira Tomaz de Aquino[1], Raína Pleis Neves Ferreira[3], e Luciana de Freitas Campos[4]

[1] *Graduanda do Curso de Enfermagem. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2]*Graduanda do Curso de Odontologia. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina- MG*
[3] *Enfermeira Servidora Técnica de Laboratório do Curso de Enfermagem. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[4]*Docente do Departamento de Enfermagem. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina-MG*

Resumo: A Ventilação Mecânica Artificial (VMA) consiste em um método de suporte para o tratamento de pacientes com insuficiência respiratória aguda ou crônica agudizada objetivando manter as trocas gasosas, aliviar o trabalho da musculatura respiratória, reverter ou evitar a fadiga da musculatura respiratória, diminuir o consumo de oxigênio e permitir a aplicação de terapêuticas específicas. No ensino e na prática da enfermagem essa temática é pouco abordada utilizando-se de um referencial teórico, baseando-se no aprendizado por imitação. A VMA é utilizada, usualmente, em Unidade de Terapia Intensiva, em Serviços de Urgência e Emergência, Centro Cirúrgico e Recuperação Pós-Anestésica. Entretanto, é possível que o paciente instabilize na unidade de internação e seja necessária a utilização da VMA. Outra situação observada na prática hospitalar é o rodízio de profissionais da equipe de enfermagem entre os setores, o que inclui àqueles em que se encontram pacientes em VMA. Assim, foi levantada a demanda de elaboração de material educativo sobre o tema durante a assistência ao paciente na prática hospitalar e sugerido a parceria entre Universidade e Serviço. Trata-se de um relato de experiência sobre a elaboração de duas cartilhas informativas acerca da assistência ao paciente em VMA, sendo uma destinada ao nível médio profissionalizante (auxiliares e técnicos de enfermagem) e a outra para os enfermeiros. A equipe do projeto constituída por enfermeiros, discentes e docente realizou reuniões para o levantamento, leitura, discussão e elaboração das cartilhas, com linguagem objetiva, clara e concisa, apresentadas por meio de texto e imagens, diferindo na profundidade da abordagem de acordo com a categoria profissional. Foram elencados os seguintes temas para a composição das mesmas: anatomia e fisiologia do sistema respiratório (ventilação, inspiração e expiração); função do ventilador mecânico, tipos de ventilação mecânica (não invasiva e invasiva), cuidados referentes ao paciente, ao ambiente e ao ventilador mecânico. As cartilhas foram idealizadas como material de apoio para a capacitação sobre a temática na atenção hospitalar. Para maximizar o acesso a esse conhecimento a ser divulgado por meio da cartilha manual, a equipe do projeto tem a perspectiva de usá-la como piloto e aperfeiçoá-la a partir da avaliação da equipe de enfermagem e, assim, propor a versão digital destas cartilhas com inclusão de exercícios interativos ao Serviço de Enfermagem, para serem disponibilizados em um *link* voltado a educação em serviço no site do hospital.

Apoio: PROEXC

***E-mail do autor principal:** gilsianeufvjm@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Projeto Sorriso na Escola

Patrícia Gomes Fonseca[(1,*)], Luciara Leão Viana Fonseca[(1)], Marta Gomes da Silva[(1)], Carlos José de Paula Silva[(1)], Bruna Stephane Campos Felício[(1)], Pedro Figueiredo Pereira de Andrade[(1)], Valéria Pereira Cordeiro Siqueira[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A higiene bucal é um componente fundamental para a saúde das pessoas e realizá-la adequadamente, requer aprendizado e incentivo constante. Apesar do grande progresso da saúde bucal no Brasil, durante as últimas décadas, muitas pessoas ainda sofrem com problemas bucais. Com o propósito de redução na prevalência das doenças bucais, a atual politica Nacional de Saúde Bucal propõe a realização da escovação supervisionada, pelas equipes de saúde bucal da Estratégia de Saúde da Família, ação pactuada nacionalmente como indicador de ação de saúde bucal. O monitoramento e avaliação das ações de saúde são fundamentais para o acompanhamento da situação local de saúde e o desempenho do Sistema Único de Saúde. Este indicador, reflete em percentual, o número médio de pessoas que participaram da ação coletiva, expressando a proporção de pessoas que tiveram acesso à escovação dental com dentifrício fluoretado sob orientação/supervisão de um profissional de saúde, visando à prevenção de doenças bucais, prioritariamente, a cárie dental e doença periodontal. Este projeto, em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde de Diamantina, busca desenvolver ações de higiene bucal, educação e estímulo a hábitos saudáveis, em crianças de creches, escolas e instituições públicas, além de auxiliar o município a alcançar a meta pactuada de escovação supervisionada. Durante o período de um ano, serão realizadas atividades educativas como palestras, orientação de higienização bucal, dinâmicas, distribuição de kits de higiene bucal e escovação assistida. A operacionalização quanto à frequência e sequência das atividades será definida de acordo com o andamento do trabalho, tendo em vista a manutenção dos resultados. Como várias instituições serão atendidas, será estabelecido um rodízio de visitas, para que todas possam receber atendimento de forma igualitária e sem comprometimento dos resultados. Diante das ações propostas no projeto, espera-se estimular uma higiene bucal adequada, educando e incentivando hábitos saudáveis. A inserção dos estudantes de graduação nos serviços de saúde pública, atende a proposta dos Ministérios da Saúde e da Educação, como parte de um conjunto de iniciativas destinadas à formação de profissionais de saúde com perfil adequado ao sistema público de saúde; por meio do desenvolvimento de projetos de extensão que permitam a inserção e a instituição de parcerias, entre profissionais, serviços municipais e universidade.

Agradecimentos: PIBEX, UFVJM.

***E-mail do autor principal:** path2233@hotmail.com

Análise do preparo de carvão ativado a partir de resíduos naturais

Ângelo R. Machado(1*), Cristóvão Abrahão(1), José A. Sousa(1), Arlete B. Reis(1), Sandra M. Damasceno(1) e Flaviana T. Vieira(1)

1 Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

O consumo de alimentos naturais normalmente gera resíduos, os quais na maioria das vezes é descartado em lixões e aterros. Restos de diversos produtos chegam a ser problemas ambientais devido ao seu grande volume de lixo. Dessa forma diversos estudos estão sendo desenvolvidos para encontrar novas finalidades para estes resíduos. Este trabalho se objetivou a preparar carvão ativado tendo como precursoras cascas de pequi, coco verde e arroz, além de estudar a evolução da estrutura micro e mesoporosa bem como a variação das características químicas em função do processo de ativação. Outro objetivo foi levar o conhecimento produzido nesta pesquisa para a população, para uso em práticas de aproveitamento de resíduos e tratamento de água. O primeiro passo no desenvolvimento do projeto foi a coleta da matéria prima. O material foi processado e estudado quanto ao melhor método de carbonização. O passo seguinte foi ativar o carvão física e quimicamente. A partir deste ponto, iniciou-se as seguintes análises: avaliação do grau de carbonização e ativação, avaliação do grau de porosidade, caracterização textural (método BET), estudo da distribuição de tamanho de poro. Logo após foi criada uma cartilha, intitulada “Descubra mais sobre CARVÃO ATIVADO”, contendo explicações científicas do que é e como funciona o carvão ativado, além de expor métodos simples reprodução para produção deste material em casa. Este material foi criado usando o software Adobe Ilustrator CS5. Esta cartilha foi distribuída na Feira de ciência e tecnologia realizada no dia 14 de setembro de 2014 na cidade de Diamantina, além de ser enviada para todas as escolas estaduais de Minas Gerais. Em relação aos resultados obtidos, o estudo da carbonização chegou a métodos com melhor rendimento e qualidade na produção do carvão, revelando que a matéria prima estudada reage melhor a pirolises lentas e temperatura máxima de 450ºC. A ativação química mostrou-se de simples execução e baixo custo, uma vez que sua substância ativante foi à base de NaOH. A ativação física também foi realizada, apesar do aparato de ativação ser mais elaborado, tudo foi feito com materiais simples e baratos, permitindo que possa ser recriado em um ambiente doméstico. Análises em MEV mostraram que diferentes maneiras de fazer a ativação, proporcionam vantagens e desvantagens em cada caso, indicando melhores resultados em ativações químicas feitas a partir de fragmentos pequenos da casca do pequi fresca, entre 1 e 5 gramas, mostraram também que o produto apresenta principalmente micro e mesoporos. A análise textural (método BET) ainda estão em andamento. A cartilha criada teve boa aceitação pelo público chegando a ser base para desenvolvimento de projeto em uma das escolas contempladas pelo material.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*E-mail do autor principal: angelorafaelm@hotmail.com

Prevenção de acidentes e primeiros socorros para professores da rede de ensino do município de Diamantina/MG: relato de experiência

Luciana R. M. Silva (1), Izabela D. Rocha [1], Vinícius M. Freitas [2], Carliaine A. Siqueira [3], Herlon.* F. Almeida [4], Gabriela. C. Ribeiro [5]

Graduanda de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM

[1] Enfermeira Docente da UFVJM

[2] Enfermeiro graduado pela UFVJM

[3] Enfermeira graduada pela UFVJM

[4] Enfermeiro do Hospital Nossa Senhora da Saúde de Diamantina-MG

[5] Enfermeira Docente e coordenadora do projeto da UFVJM

Primeiros socorros são os cuidados imediatos que devem ser oferecidos à vítima de acidente ou mal súbito. Acidentes podem ocorrer em qualquer lugar e a qualquer momento, em situações como a prática de atividade física, academias, parques e, principalmente, na escola, onde o risco de acidentes aumenta ainda mais. Os acidentes com crianças no âmbito escolar são frequentes. Cabe ao profissional dessa área, ter o mínimo de conhecimento para socorrer as crianças em situações decorrentes de acidentes. O objetivo deste trabalho foi orientar e capacitar os profissionais da educação que lidam com crianças em escolas da rede de ensino a prestar assistência inicial nos principais acidentes, assim como as medidas preventivas. Trata-se de relato de experiência de uma atividade de ensino-extensão por meio de um curso de primeiros socorros para professores da rede de ensino em Diamantina, MG. O projeto encontra-se em seu segundo ano de realização. Em 2014 as capacitações se deram por meio de encontros semanais no período de 30/10 a 18/12, onde eram ministradas aulas de caráter teórico e prático. Participaram do curso 21 professores da rede de ensino. Os temas abordados foram: Princípios fundamentais em primeiros socorros; Acidentes nas escolas; Avaliação da cena; Avaliação inicial da vítima; Intoxicação; Hemorragias; Fraturas; Desmaio; Convulsões; Obstrução de vias aéreas por corpos estranhos; Ressuscitação cardiopulmonar; Queimaduras; Choque elétrico; Ferimentos; Traumas odontológicos; Hipertermia; Epistaxe e Traumas em geral. Também foram aplicadas avaliações com o objetivo de analisar o conhecimento dos professores antes e após o curso, teatros com cenas dos acidentes, prova final prática, bem como questionário que visava o grau de satisfação do curso. O treinamento de primeiros socorros possibilitou aos professores o conhecimento básico para realização dos procedimentos no primeiro atendimento à escolares em caso de acidente, bem como atitudes a serem tomadas para evitar complicações adicionais ao quadro da vítima. Além disso, após o curso, estes profissionais capacitados podem assumir o papel de multiplicadores e pessoas referenciadas em suas escolas em caso de incidentes. Aos acadêmicos, proporcionou a ampliação em seus conhecimentos, agregações de habilidades para planejamento, execução e avaliação de atividades, além de integrar e inserir a Universidade com a comunidade. As capacitações visam desenvolver ações de prevenção e promoção da saúde do escolar, a fim de minimizar danos advindos da incorreta manipulação com a vítima e/ou

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito de doses e fontes de ácidos húmicos na produção do feijão

Uidemar M. Barral[(1,*)], Maurício S. Barbosa[(1)], João V. R. B. Coelho[(1)], Alexandre C. Silva[(1)], Enilson B. Silva[(1)], Amanda G. Araújo[(1)], Rafael V. J. Almeida[(1)], Abraão J. S. Viana[(1)], Fillipe V. Araújo[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG (Arial 9, justificado, itálico)*
***E-mail do autor principal:** uidemarmorais@gmail.com

INTRODUÇÃO

As substâncias são fracionadas em ácidos fúlvicos (AF), ácidos húmicos (AH) e humina (H), de acordo com sua solubilidade em meio ácido ou básico (Rosa et al. 2009)[1]. Os AH têm sido usados como fertilizantes aplicados diretamente no solo ou via foliar, principalmente por influenciarem o metabolismo das plantas (Castro & Vieira, 2001)[2]. Objetivou-se com este trabalho avaliar em feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.), a influência de doses diferentes de AH, na produção e crescimento radicular. O experimento foi conduzido utilizando o delineamento em blocos casualizados com 15 tratamentos, sendo estes as fontes de AH (turfa - 1, composto - 2 e produto comercial - 3) e as doses de AH (0, 2, 8, 16 e 32 kg ha^{-1}), com 4 repetições. Foram avaliadas: altura das plantas (cm), e massa seca da parte aérea e de raízes (g).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A altura das plantas, a massa seca de parte aérea e de raízes foram afetadas significativamente pelas diferentes fontes e doses de AH. Essa resposta pode ser visualizada nas Figuras 1, 2 e 3, e os modelos de regressão linear se ajustaram melhor aos dados, observando-se redução dos valores dessas variáveis com aumento das doses de AH para cada fonte.

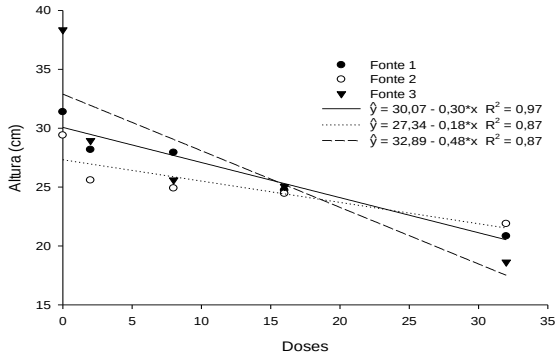


Figura 1. Altura de plantas em função de doses (0, 2, 8, 16, 32 kg ha^{-1}) e fontes de AH.

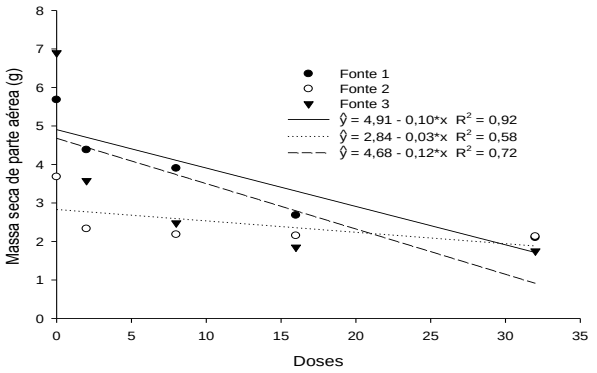


Figura 2. Massa seca da parte aérea em função de doses (0, 2, 8, 16 e 32 kg ha^{-1}) e fontes de AH.

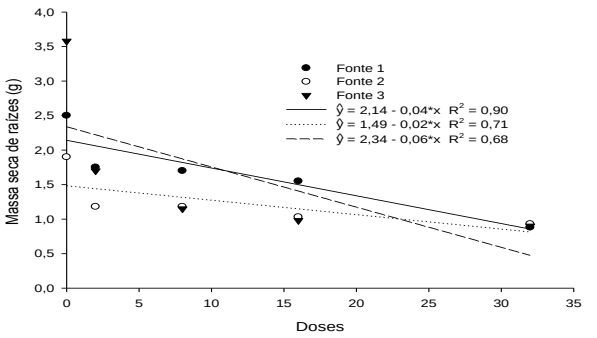


Figura 3. Massa seca de raízes em função de doses (0, 2, 8, 16 e 32 kg ha^{-1}) e fontes de AH.

CONCLUSÕES

Para condições testadas, não se recomenda utilização de AH para cultura do feijoeiro.

REFERÊNCIAS

[1] Rosa, C.M.; Castilhos, R.M.V.; Vahl, L.C.; Castilhos, D.D.; Pinto, F.S.; Oliveira, E.S. & Leal, O.A. Revista Brasileira Ciência do Solo, **2009**, v.33, p.959-967.
[2] Castro, P. R. C.; Vieira, E. L. Guaíba: Agropecuária, **2001**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Construção de espirômetro como método alternativo para medição da capacidade vital respiratória

Rafaela Cristina Rodrigues[(1,*)], Clarisse Ribeiro Matos[(1)], Adriana de Fátima Rocha[(1)], Josiane Aparecida de Souza Barboza[(1)], Carlos Jose Otoni[(2)], Alexandro Aloísio Rocha[(3)]

[1] *Discente do Curso de Zootecnia FCA/UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Técnico Laboratório de Anatomia e Fisiologia Animal DZO*
[3] *Docente do Curso de Zootecnia FCA/UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Introdução; A espirometria permite o registro de vários volumes e capacidade do aparelho respiratório. A interpretação deste experimento exige conhecimentos da fisiologia e da mecânica respiratória humana e de doenças relacionadas ao sistema respiratório. **Objetivo**; O presente trabalho tem como objetivo a construção de um espirômetro para demonstrar a capacidade vital pulmonar de cada indivíduo. **Materiais e métodos**; A construção do espirômetro foi realizado no Laboratório de Anatomia e Fisiologia Animal da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri-UFVJM. Foram utilizados para a construção do espirômetro: 2 metros de mangueira de nível, 2 galões de 5litros, 5 litros de água,1 tesoura, 1 estilete, 1folha A4, 1 tubo de cola de silicone, 1 pincel verde, 1 metro de papel contacte , 1 régua, 1 suco de laranja. Para o teste do equipamento o indivíduo deve: respirar tranquilamente por algum tempo, encher o peito completamente e assoprar com o máximo de força possível, de forma que a água passe de um recipiente para outro, até que chegue no seu limite de expiração, após a finalização desta parte, será avaliada a capacidade pulmonar de acordo com a quantidade de líquido transferida de um recipiente para o outro. Visto que para cada 250 ml do liquido expulso de um recipiente para o outro recipiente pelo o individuo avaliado, corresponde a 1litro de capacidade respiratória. **Conclusão;** Concluímos que o método alternativo construído e eficaz e didático para a medição da capacidade respiratória. **Referências;** Silverthorn, D. Fisiologia Humana, 5a. Ed., Artmed Editora, 2010

Agradecimentos: PROAE/PROGRAD/UFVJM

***E-mail do autor principal:** rafaelarodrigueszoo@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Banclisa: Desenvolvimento econômico solidário e territorial na região de Teófilo Otoni

Stéfanie Santos Araújo[(1,*)], Grazielle Isabele Cristina Silva Sucupira[(1)]

[(1)]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni*

***E-mail do autor principal:** tefas_araujo@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A ITCP/UFVJM-CM atua no assessoramento de suas atividades em empreendimentos econômicos solidários, fomentando a geração de trabalho e renda e o desenvolvimento regional. Dada a existência de iniciativas diversas relacionadas à Economia Solidária, como ações de comercialização e de finanças solidárias, faz-se necessário pensar estratégias de apoio à essas iniciativas, o que fortalecerá o movimento em todo o território. Nesse intuito, com o Projeto de extensão "Finanças Solidárias no Vale do Mucuri: Auxiliando a reorganização do Banco Comunitário BANCLISA", acompanhamos o Banco Comunitário de Liberdade e Inclusão Solidária Articulada (BANCLISA), situado na região sul de Teófilo Otoni, cidade localizada no Vale do Mucuri em Minas Gerais. O banco atua em 11 bairros da região e oferece acessibilidade a crédito aos trabalhadores de baixa renda e grupos produtivos locais, por meio de concessões de crédito com juros abaixo das taxas dos bancos convencionais e o nosso objetivo é que o banco e a ecosol sejam reconhecidos por toda zona sul. O BANCLISA é um projeto da Associação Aprender Produzir Juntos - APJ, é uma associação sem fins lucrativos fundada em 08 de julho de 1984 por iniciativa do Padre Giovanni Lisa e a comunidade Vila Verônica – Teófilo Otoni/MG.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este projeto tem como objetivo atuar no fortalecimento do BANCLISA, enquanto estratégia de fomento à Economia Solidária no Vale do Mucuri. De modo específico, atua na capacitação da equipe gestora e da equipe executora do Banco Comunitário sobre aspectos operacionais e técnicos. A ITCP tem acompanhado semanalmente a equipe gestora e executora do Banco Comunitário em suas atividades, divulgando a Economia Solidária e seus princípios e práticas junto aos usuários e à comunidade sob a área de abrangência do banco. Durante todo período, o bolsista tem sistematizado as atividades desenvolvidas tanto em relação a seus processos, resultados, experiências dos atores envolvidos. As atividades prezam pela interdisciplinaridade, atuação e planejamento participativo e envolvem reuniões para planejamento das atividades, capacitação da equipe executora, divulgação da Economia Solidária por meio da elaboração de folder de divulgação do BANCLISA.

CONCLUSÕES

O projeto executado pela ITCP/UFVJM objetiva auxiliar na reestruturação do BANCLISA. Ressalta-se a importância desta atividade, pois mesmo já sendo um banco criado há dois anos, houve um período de inatividade, sendo constituída uma nova equipe para condução do mesmo. É importante considerar também que esta atividade não tem como foco somente as pessoas que atuam diretamente no Banco como Agentes Comunitários de Desenvolvimento, mas também os demais envolvidos na entidade gestora - APJ - e os participantes do Fórum de Desenvolvimento Local, que são os responsáveis pela definição das diretrizes a serem seguidas no Banco Comunitário. Ressalta-se que o projeto está em fase de execução e outros resultados serão alcançados.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a ITCP/UFVJM-CM pelo apoio e incentivo na realização desse trabalho e à PROEXC.

REFERÊNCIAS

CONFERÊNCIA NACIONAL DE ECONOMIA SOLIDÁRIA. Pelo Direito de Produzir e Viver em Cooperação de Maneira Sustentável - Documento Base. Brasília, **2006**.

FAUSTINO, Andrea Viana. O Crédito Popular sob a ótica das Microfinanças, Finanças Solidárias e Finanças Tradicionais: o caso do Banco Comunitário de Desenvolvimento Palmas de Fortaleza - CE. Florianópolis, julho de **2007**.

MELO NETO, João Joaquim; MAGALHÃES, Sandra. Bancos comunitários de desenvolvimento: uma rede sob controle da comunidade. Fortaleza: Instituto Banco Palmas, **2006**, 55 p.

SCHRÖDER, Mônica. Plano Safra Territorial: território do Vale do Mucuri. Salvador: MDA. **2007**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O jornal na geografia: o espaço diamantinense segundo a história impressa

Taynara Ribeiro Pessoa [1,*] e Pacelli H. M. Teodoro[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

*__E-mail da autora principal:__ taynararpessoa@gmail.com

INTRODUÇÃO

Este trabalho possui o objetivo de apresentar o desenvolvimento de uma pesquisa em vigência, no âmbito da Iniciação Científica, sobre a importância da contribuição científica do jornal para ensino e pesquisa em Geografia. A partir da seleção de notícias dos jornais produzidos em Diamantina, Minas Gerais, no final do século XIX e início do XX, pretende-se reunir um material que caracterize o espaço diamantinense e possa ser utilizado por docentes e pesquisadores(as) que se interessem pela cotidianidade diamantinense, seja em questões urbanas, ambientais ou culturais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O jornal é definido como um aglomerado de informações e assuntos recreativos, originalmente impresso em papel e distribuído em alguma localidade. Este sistema de informação pode ter uma periodicidade variável e torna-se obsoleto com muita rapidez, ou seja, assim que o seguinte é publicado. Entretanto, o conteúdo de um jornal não perde totalmente sua função, pois este passa a constituir uma história contínua da sociedade, de um determinado período. Desta maneira, os jornais se caracterizam como uma importante fonte histórica, que proporciona fragmentos da realidade para estudo e investigação de diferentes saberes e interesses, apesar de não responderem a todos os questionamentos.

O surgimento da imprensa e dos jornais na região de Diamantina, no século XIX, alterou a dinâmica de produção e divulgação dos fatos. Esta diversidade jornalística é, ainda mais, relevante por possibilitar uma análise mais imparcial de fatos, ao comparar a política editorial de diferentes jornais na construção de notícias.

Para o desenvolvimento dos campos, o *corpus* principal de jornais é formado pelos publicados no Arquivo Público Mineiro (MINAS GERAIS, 2015), entre tais *O Município, O Tambor, O Jequitinhonha, Propaganda, Liberal do Norte,* todos do século XIX. Já do século XX, os jornais consultados são aqueles disponíveis na Casa do Muxarabiê, por exemplo, *A voz Feminina, Estrella Polar, O Município*.

Juntamente à elaboração de um banco de dados, os procedimentos metodológicos consistem em análise das políticas editoriais dos jornais, com enfoque no discurso de reportagens previamente selecionadas. O método de pesquisa se volta para as considerações da análise do discurso, por aproximações e distinções entre os diferentes jornais produzidos, dentro de cada período. Esta reflexão é construída a partir de propostas de autores como Orlandi (2001), Bakhtin (2003) e Michel Pêcheux (1997). Uma destas finalidades é perceber como o foco de enunciação de notícias pode alterar a construção do espaço diamantinense, ao determinar o olhar que o(a) pesquisador(a) conduz sobre os relatos.

CONCLUSÕES

A imprensa é capaz de interferir na vida e dinâmica de toda uma comunidade, por isto, os jornais tiveram um papel decisivo na construção da sociedade, no século XIX e XX, quando ocuparam, e ainda ocupam, o centro da produção e divulgação de informações. E a construção de um banco de notícias, que possibilite a pesquisa e análise do espaço a partir da história impressa, tende a confirmar esta importância e, também, permite valorizar um material que, ainda hoje, é encontrado em abundância no cotidiano.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Cultura. Arquivo Público Mineiro. **Sistema integrado de acesso do Arquivo Público Mineiro**. Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <http://www.siaapm.cultura.mg.gov.br/>. Acesso em: 23 mar. 2015.

ORLANDI, Eni P. **Análise de discurso**: princípios e procedimentos. 3. ed. Campinas: Pontes, 2001. 100 p.

PÊCHEUX,M. **O discurso**:estrutura ou acontecimento. Trad: Eni Pulcinelli Orlandi. Campinas: Pontes, 1997. Edição original:1983

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Hiperpigmentação de mucosa oral secundária ao uso prolongado da Cloroquina.

Larissa P. Mendes [(1,*)], Mayara T. Siqueira [(1)] , Maurício R. Dourado[(1)],Saulo G. M. Falci[(1)], Bruno A. B. Andrade[(1)], Valéria S. Coelho[(1)], Marco T. B. A. Guimarães [(1)] Ana L. B. De Paula[(1)], Esmeralda M. Da Silveira[(1)], Cássio R. R. Dos Santos[(1)]e Ana T. M. Mesquita[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Manchas são modificações das colorações normais da mucosa bucal, sem que haja elevação ou depressão tecidual, devendo ser investigadas as causas. O paciente JSA, masculino, melanoderma, 60 anos, foi encaminhado pelo seu Cirurgião-Dentista à Clínica de Estomatologia para avaliação de manchas enegrecidas em palato. . Durante a anamnese o paciente relatou que não tinha percebido a lesão e que não tinha hábito de tabagismo e etilismo. Na história médica foi constatado quadro de hipertensão e doença reumática, controlados com a seguinte medicação de rotina: Hidroclorotiazida, Atenolol, Nifedipina, Losartana, Prednisona, Nimesulida e Cloroquina, esta ultima na posologia de 250mg/dia, sendo utilizada há mais de 12 anos, para tratamento de doença reumática. O exame clínico extrabucal não apresentou alterações dignas de nota. Ao exame intrabucal foi evidenciada mancha enegrecida de sensibilidade e consistência normal, limites nítidos e contorno regular, localizada bilateralmente em palato duro. . Considerando a história médica do paciente, exames complementares foram dispensáveis, chegando-se ao diagnóstico final de hiperpigmentação de palato duro causada pelo uso prolongado de Cloroquina. Tendo em vista outros efeitos colaterais desta medicação, o paciente foi encaminhado ao oftalmologista para avaliar possíveis alterações oculares. Ao reumatologista foi sugerida avaliação da possibilidade de substituir o uso da Cloroquina. O paciente encontra-se em proservação, há 04 anos sendo que a lesão apresenta sinais de regressão.A importância de uma anamnese detalhada é obter informações da história médica pregressa do paciente o que pode permitir o diagnóstico clínico preciso sem a necessidade de nenhuma intervenção, como apresentado no presente caso.

Agradecimentos: FAPEMIG

***E-mail:** larissa_pmendes@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Impactos na prática da agricultara familiar vivenciados na comunidade quilombola Marques após o processo de translocação

Jihan. M. Raslan,[(1,*)], Agnes. M.G. Murta[(1)], Juliana,D.R. Silva[(1)] e Nadja. M.G. Murta[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

Resumo: A agricultura familiar é sabidamente a principal fonte de alimentos de comunidades quilombolas. Esta é uma pesquisa qualitativa de campo que tem como eixo epistemológico a psicologia sócio-historica (parecer CEP 248.234). O presente trabalho objetivou levantar, analisar e desvelar aspectos relativos às mudanças na agricultura familiar advindas do processo de assentamento/translocação ocorrido em 2008 na comunidade Marques, situada no Vale do Mucuri – MG. Para tal foi elaborado um questionário semi-estruturado sendo entrevistados 4 representantes da comunidade em questão (entrevistas áudio-gravadas). As entrevistas foram transcritas sendo analisadas pela proposta de Núcleos de Significação. Atualmente residem na comunidade 8 famílias (40 pessoas) que foram reassentadas em decorrência da construção de uma usina hidroelétrica no Rio Mucuri. A direção da central elétrica, à época do reassentamento, construiu toda a infraestrutura para a mudança das famílias: casas, currais, silos, centro comunitário, doação de cavalos, gados, sementes e aves. É importante destacar que antes da mudança definitiva para o novo local os agricultores já haviam iniciado seus plantios. Pôde-se concluir que a translocação é bem vista pelos moradores uma vez que a condição geral de vida é considerada melhor, tendo como destaque os aspectos: mudança de meieiro para dono de toda produção, aumento da produtividade advindas das melhores condições do solo, aumento da venda dos produtos excedentes, e a maior participação da comunidade na associação comunitária, onde essa passou a gerir com maior eficácia os bens e produção coletivos, tais como a produção de leite, a piscicultura.

***E-mail do autor principal:jihanflorestal@gmail.com**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Enraizamento in vitro de marolo (*Annona crassiflora* Mart.) em diferentes concentrações de ácido naftalenoacético

Leonardo H. R. de Olveira[1,*], Luiz F. R. de Oliveira[1], Rafaela N. de Oliveira[1],Miranda Titon[1] e José S. C. Fernandes[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O Marolo (*Annona crassiflora* Mart.), conhecido também como araticum, é uma fruta típica dos Cerrados e Cerradões, pertencente a família das Annonaceae. Essa espécie se destaca pelo aroma e sabor marcante de seus frutos, tendo importância alimentícia e farmacêutica. Sua propagação por sementes é demorada e gera mudas desuniformes, sendo a micropropagação uma alternativa para superar essa limitação. O objetivo do trabalho foi avaliar o enraizamento e formação de calos em explantes de *Annona crassiflora* Mart. utilizando diferentes concentrações do regulador de crescimento ácido naftalenoacético (ANA). Explantes estabelecidos em tubo de ensaio com meio de cultura MS foram avaliados sob diferentes concentrações de ANA, sendo estas: 1mg/L, 2mg/L, 3mg/L e 4mg/L. Não foi utilizado o tratamento controle em virtude de estudos comprovarem que tal espécie apresenta dificuldades de produzir raízes na ausência do regulador. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado, com 4 repetições, contendo 6 tubos para cada repetição. A avaliação do percentual de enraizamento e da formação de calos foi efetuada aos 180 dias após a instalação do experimento. Os tratamentos utilizados proporcionaram baixo percentual de enraizamento e alto percentual de formação de calos, não sendo encontradas diferenças significativas entre os tratamentos pela Anova ($p>0,05$). O Marolo apresenta poucas reservas nutritivas em seus explantes, o que pode ter dificultado o desenvolvimento de raízes. Houve grande formação de calos, o que pode ser um indício de processo de formação de raízes. Os tratamentos 1 e 4 mg/L não apresentaram enraizamento, no entanto a formação de calos foi de 75 e 78%, respectivamente. O tratamento 2 mg/L apresentou 4,17% de enraizamento e 92% de formação de calos. No tratamento 3 mg/L o percentual de enraizamento foi de 12,5% e a formação de calos foi de 83,3%. Conclui-se que as concentrações de ANA utilizadas não foram adequadas para promover o enraizamento de forma eficiente. No entanto, a formação de calos pode ser um indicativo de um enraizamento futuro, o que requer novos trabalhos que avaliem o enraizamento em períodos mais longos, ou utilizando outras concentrações e tipos de reguladores de crescimento.

Agradecimentos: SADA Bio_Energia e Agricultura Ltda., FUNDAEPE e UFVJM

*__E-mail do autor principal:__ leo_ramalho1122@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A Intertextualidade entre obras de Edgar Allan Poe e episódios do seriado americano *The Following*

Ricardo Sobreira[1*]; Lana Vinhas Paulini[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*ricardosobreira@ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

No âmbito da atual conjuntura histórica, na qual contemplamos a emergência de sociedades cada vez mais semiotizadas, torna-se importante estimar os novos paradigmas intertextuais promovidos pelas diversas mídias eletrônicas que temos hoje e como estas se modificaram ao longo do tempo. Por essa razão, nossa pesquisa elegeu como foco de investigação parte da mídia televisiva norte-americana. O seriado *The Following* (2013), por exemplo, é um *thriller* de ação no qual o personagem principal é um professor de literatura que tem grande paixão pelas obras do autor Edgar Allan Poe e também pelo simbolismo em torno da morte. Essas duas paixões se juntam e o professor usa os trabalhos de Poe como inspiração para seus assassinatos em série, de maneira que os assassinatos que comete façam alusão aos trabalhos e personagens criados por Poe.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A presente pesquisa promove uma discussão teórica acerca das intertextualidades. Como um conjunto de fenômenos linguístico-literários, as intertextualidades sempre estiveram contidas na linguagem literária. Considerando que, atualmente, a literatura e as intertextualidades estão amplamente ligadas às questões midiáticas, tais fatos fazem com que os estudos sobre a temática se tornem pertinentes. De modo geral, o trabalho aponta subsídios que mostram como a juventude está muito mais sensível e suscetível ao audiovisual que a aspectos que envolvam a leitura (VALENTE, 2008, p.79). Por esse motivo, os jovens interagem mais habitualmente com textos literários a partir de um tratamento performativo e multimidiático. No tocante à primeira relação intertextual do estudo, há a semelhança entre o que se conhece da biografia de Poe (cf. GRAY, 2011, p.54-57) e a construção da personalidade do personagem principal da série Joe Carrol. Carrol possui um ar romântico e inspirador e tem o "dom" de influenciar seus alunos e de instigá-los poeticamente a cometer crimes espetaculares baseados nas obras de Poe. O trabalho, portanto, consiste em analisar criticamente ocorrências intertextuais (KOCH; BENTES; CAVALCANTE, 2007, p.21) em episódios da primeira temporada. Numa das cenas do primeiro episódio, por exemplo, verificamos a presença da intertextualidade explícita, quando Carrol leciona sobre excertos de Poe. Posteriormente, em outra cena, observa-se alusão a outro texto de Poe — o conto *O gato preto* (POE, 2012, p.81) — em que o professor mata uma de suas alunas e arranca-lhe os olhos. Há também uma intricada relação intertextual entre a mansão onde a seita de seguidores do Prof. Carrol se reúne com *A queda da casa de Usher*, de Poe (2012, p.221). Essas relações intertextuais continuam no decorrer dos episódios, colaborando para a criação do terror psicológico que caracteriza o seriado e para a sugestão da atmosfera gótica preconizada por Poe.

CONCLUSÕES

À guisa de conclusão, a presente pesquisa distingue, com base nos referenciais teóricos, as nuanças de cunho intertextual entre obras de domínios discursivos diferentes, que se inter-relacionam esteticamente. Além disso, o trabalho também contribui para os estudos sobre Poe e mostra como muitas vezes há diferentes tipos e níveis de intertextualidades em atuação em um único episódio do seriado analisado.

REFERÊNCIAS

[1] Koch, I. G. V.; Bentes, A. C.; Cavalcante, M. M. *Intertextualidade*: diálogos possíveis. São Paulo: Cortez, 2007.
[2] Gray, R. *A Brief History of American Literature*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2011.
[3] Poe, E. A. *Contos de Imaginação e Mistério*. Tradução de Daniel Abrão. São Paulo: Tordesilhas, 2012.
[4] Valente, A. Intertextualidade e interdiscursividade nas linguagens midiática e literária: um encontro luso-brasileiro. In: Colóquio de Homenagem a Fernanda Irene Fonseca, 2008, Porto. *Actas*... Porto: Universidade do Porto, 2008. p.79-90.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Teor de manganês na folha, raiz, caule e parte aérea de candeia (*Eremanthus incanus* (*Less.*) *Less*)

Fillipe V. de Araújo[1*], Ana K.C. Peixoto [1], Enilson B. Silva[1], Maurício S. Barbosa[1], Bárbara O. Nardis[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** fillipe-vieira@oi.com.br

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento econômico intensificou a industrialização, a agricultura, a urbanização e os impactos negativos no ambiente, como o aumento da poluição do solo devido ao descarte incorreto dos resíduos, nos quais, comumente, são encontrados metais pesados. Os níveis tóxicos dos metais pesados para as plantas ainda não são conhecidos. As concentrações de diversos metais pesados, consideradas tóxicas no tecido vegetal vêm sendo sugeridas (MARQUES et al., 2000) [1]. Desta forma, o objetivo deste trabalho é avaliar o teor de Mn para *Eremanthus incanus* nas diferentes partes da planta.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com os coeficientes lineares das equações de regressão ajustadas (Figura 1), pode-se notar que o maior teor de Mn na matéria seca ocorreu nas folhas, seguido de caule e raiz. Os teores de Mn aumentaram linearmente em todas as partes da planta em função das doses crescentes desse elemento aplicadas ao solo. Nota-se que os maiores acréscimos no teor de Mn na matéria seca ocorreram na maior dose. Para a MSF, o teor de Mn variou de 332,2 mg kg^{-1} para a dose testemunha e 8512,5 mg kg^{-1} para a maior dose, já para a MSC o teor variou de 31,1 mg kg^{-1} para 3773,2 mg kg^{-1} , e para a MSR o teor variou de 6,22 mg kg^{-1} para 752,3 mg kg^{-1}.

.

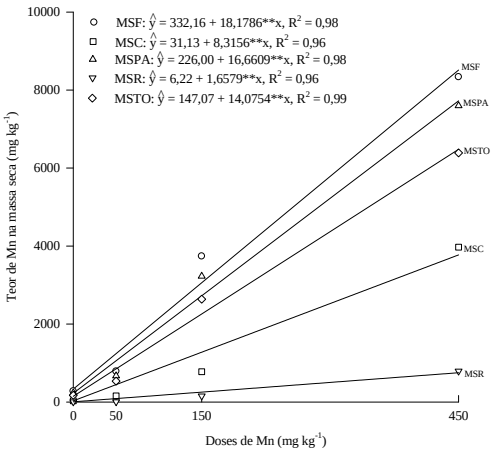


Figura 1. Teor de Mn na massa seca de folhas (MSF), de caule (MSC), da parte aérea (MSPA), de raízes (MSR) e total (MSTO) em função das doses de Mn aplicado em Latossolo Vermelho Distrófico típico.

CONCLUSÕES

A candeia foi incapaz de limitar a absorção e translocação de Mn acarretando em fitoxidez, devido aos altos teores de Mn encontrado nas diferentes partes da planta.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPQ, CAPES e UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1] MARQUES, T. C L. L. S. M.; MOREIRA, F. M. S; SIQUEIRA, J. O. Crescimento e teor de metais de mudas de espécies arbóreas cultivadas em solo contaminado com metais pesados. Pesquisa Agropecuária. Brasileira, Brasília, v.35, n.1, p.121-132, 2000.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo da viabilidade de utilização da blenda PHB/PCL em nanoesferas como sistema de liberação de fármacos

Gabriela B.G. Cândido[(1*)], Dalila P. Malaquias[(1)] Isabella F. Mello[(1)] e Carvalho-Junior, A. D. [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A tecnologia de liberação controlada de fármacos representa uma área de pesquisa de grande importância para a ciência. O sistema de liberação controlada contribui com várias vantagens quando comparados a outros sistemas de liberação convencional, como por exemplo, liberação controlada e progressiva do fármaco, diminuição da toxicidade e maior tempo de permanência na circulação, administração segura e conveniência (menor número de doses)[1].Dessa forma, tais sistemas contribuem para redução ou eliminação de efeitos adversos indesejáveis causados pela administração de repetidas doses do medicamento ou pela ampla distribuição do fármaco no organismo. Com o intuito de modular a forma e o local de liberação de fármacos, utiliza-se no setor farmacêutico polímeros como o Poli(3-hidroxibutirato), PHB e Poli(ε-caprolactona), PCL a fim de produzir nanoesferas poliméricas, visando melhorar suas propriedades físicas e diminuir o custo[2].Diante do exposto, o presente trabalho visa obter e caracterizar nanoesferas poliméricas de blendas PBH/PCL, em diferentes proporções. A preparação das nanoesferas foi realizada pelo método de emulsão/evaporação, com os homopolímeros, PHB e PCL, em diferentes proporções em massa: 0/100; 10/90; 20/80; 30/70; 40/60; 50/50; 60/40; 70/30; 80/20; 90/10 e 100/0.A medida do diâmetro e potencial zeta foram realizados afim de caracterizar as nanoesferas. Verificou-se que o processo de rotaevaporação proporcionou uma redução de diâmetro em quase todas as proporções da blenda, exceto na blenda de 20/80, 50/50, 80/20 e 90/10, pois não foram rotaevaporadas em sequência da sua preparação. No presente estudo conclui-se que as proporções de blenda que apresentaram melhores resultados quando comparados aos das outras proporções foram: 20/80 e 80/20, com diâmetro de 534,36 nm e 527,33 nm e potencial zeta -32,77 mV e -18,70 mV, respectivamente, levando em consideração que, em módulo, um valor de potencial zeta relativamente alto é importante para uma boa estabilidade físico-química da suspensão[3].Conclui-se que pequenas mudanças na dispersão das proporções dos homopolímeros podem induzir a variações nas características físico-químicas das nanoesferas.

Referências:

[1] VILLANOVA, J. C. O.; ORECIFE, R. L., CUNHA, A.S. Aplicações Farmacêuticas de polímeros.**Polímeros.**v.20, n.1, p.51-64, 2010**.**
[2] QUENTAL, A.C; CARVALHO, F.P; TADA, E. S; FELISBERTI, M.I. Blendas de PHB e seus copolímeros: miscibilidade e compatibilidade. **Quím. Nova**. v.33, n..2, 2010.
[3] SCHAFFAZICK, *et al*. Caracterização e estabilidade físico-química de sistemas poliméricos. **Quím. Nova.** v. 26, n. 5, p.726-737, 2003.

Agradecimentos: FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** gabibcandido@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A Taxa de Ocupação Hospitalar das Instituições Macro da Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha

Beatriz R. Batista [(1,*),] Cleya S. S. Cruz [(2),]

[1,2] *Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais- SRS de Diamantina – SES/MG, Diamantina-MG*
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** beatriz.batista@saude.mg.gov.br*

INTRODUÇÃO

O município de Diamantina se destaca como polo macrorregional de saúde no atendimento de média e alta complexidade assistencial que atende 23 municípios da Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha, daí a importância de seu papel para a região na resolubilidade dos problemas de saúde.

Neste trabalho utilizou-se do estudo da taxa de ocupação/leito/ano para avaliar o desempenho dos hospitais macrorregionais.

Utilizou-se dados secundários[1] retirados do Programa de Fortalecimento e Melhoria dos Hospitais de Minas Gerais nos anos de 2010 a 2013 e foi realizada análise descritiva desses dados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Pelos dados obtidos, observamos que a taxa de ocupação da Santa Casa de Caridade (SCC) foi maior que do Hospital Nossa Senhora da Saúde (HNSS) no período avaliado.

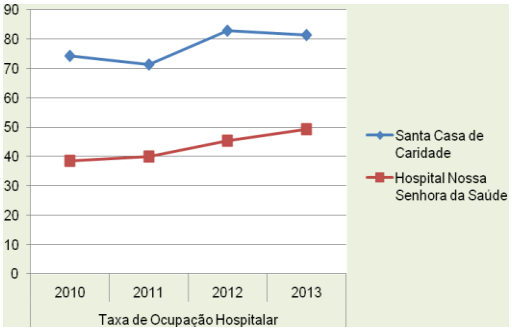


Figura 1. Taxa de ocupação do Hospital Nossa Senhora da Saúde de Diamantina, e Santa Casa de Caridade de Diamantina, MG de 2010 a 2013.

A taxa de ocupação é um indicador quantitativo, ele demonstra o grau de ocupação dos leitos da instituição. A polaridade deste indicador se destaca para quanto maior melhor. Segundo a Portaria 1.101/2002, a média de ocupação desejável é de 80 a 85% e estes percentuais podem variar por Hospital, município, região e, ou Estado[2].

Podemos observar um aumento na taxa de ocupação do HNSS de 2010 a 2013. Observa-se que somente em 2013 o HNSS superou a média de ocupação nacional, que em 1999 foi de 48%. A SCC no período analisado apresentou resultado acima da média nacional. No entanto, foi a partir de 2012 que alcançou a média recomendada pela Portaria 1.101/2002.

Destacamos que cada uma das instituições possuem 66 leitos SUS, e que a divisão em atendimento foi feita seguindo o perfil de vocação assistencial. Sendo que a SCC atende a clínica médica, Neurocirurgia, Cardiologia, cirúrgica em média e alta complexidade e pronto atendimento em geral. O HNSS atende pediatria, ginecologia/obstétrica, ortopedia e o pronto atendimento nessas áreas.

A maior taxa de ocupação da Santa Casa de Caridade pode ser explicada pelo tipo de serviço prestado em alta complexidade e por ser a principal porta de entrada da urgência e emergência geral para a Região Ampliada.

CONCLUSÕES

Concluímos que as instituições apresentaram aumento da taxa de ocupação nos anos analisados. Isso pode ajudar compreensão da realidade, no planejamento e estabelecimento de metas para as instituições.

AGRADECIMENTOS

Superintendência Regional de Saúde de Diamantina.

REFERÊNCIAS

[1] Marcone, M. A.; Lakatos, E. m. Fundamentos da Metodologia Científica. 6ª ed. São Paulo, Atlas, 2007. 310p.
[2] Brasil. Gabinete do Ministério. Portaria 1.101/GM de 12 de junho de 2002. Diário Oficial da União [da República Federativa do Brasil]. Brasília, 13 jun.2002.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

INFLUÊNCIA DAS VARIÁVEIS AMBIENTAIS NA RAZÃO DE PESO FOLIAR DE MUDAS DE *Coffea arabica* L.

Bárbara M. da C. Bento[1,*], Maria Clara de C. Guimarães[1], André C. França[1], Etelvina F. Dias[1], Karoline R. Ramos[1], Fausto Henrique V. Araújo[1], Douglas William B. Porto[1], Levy T. Sardinha[1] e Felipe Douglas S. Leal[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** bmcbentto@gmail.com

INTRODUÇÃO

Sendo o cafeeiro considerando uma cultura perene, a obtenção de mudas sadias e bem desenvolvidas constitui um dos fatores básicos para o sucesso na formação de novas lavouras (LUNZ, 2006). Nesse período, o controle dos fatores climáticos como temperatura e umidade do ar é importante para a sobrevivência das mudas. Poucos estudos foram feitos sobre a influência das variáveis climáticas e seus impactos sobre o crescimento e desenvolvimento das mudas de café. Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar a Razão de Peso Foliar (RPF) de mudas de *Coffea arábica* L. variedade Rubi produzidas em duas casas de vegetação.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As casas de vegetação CV1 e CV2 estão localizadas em terreno plano, e apresentam as mesmas características construtivas referentes à dimensão, área, pé-direito, fechamento lateral, tipo de cobertura e estrutura. Diferem-se na presença de paisagismo circundante. Referente à sua orientação, a CV1 está orientada no sentido leste-oeste e a CV2 no sentido norte-sul. Observou que a CV1 apresentou maiores valores de temperatura ao longo de todos os meses da realização do experimento em relação à CV2 e ao ambiente externo, e a umidade relativa interna da CV2 foi maior que na CV1 e no exterior. Acredita-se que seja devido aos obstáculos físicos presentes na face oeste e sul que dificulta a entrada de luz e a circulação de ar na CV2. A CV1 apresentou valores medianos de umidade relativa em relação a CV2 e ao ambiente externo por apresentar menos obstáculos físicos e consequentemente maior ventilação.

Não houve diferença significativa entre as CVs para a RPF (**Figura 1**). A RPF foi mais alta nos meses inicias de avaliação em que observou menor sobreamento. Já nos meses posteriores em que o sombreamento foi maior, indicando menor exportação de biomassa para outras partes da planta com as baixas temperaturas e o aumento do sombreamento (SILVA et al., 2007). Outro fator que levou a este resultado foi a diminuição da massa seca foliar com o aumento do sombreamento no decorrer dos meses analisados.

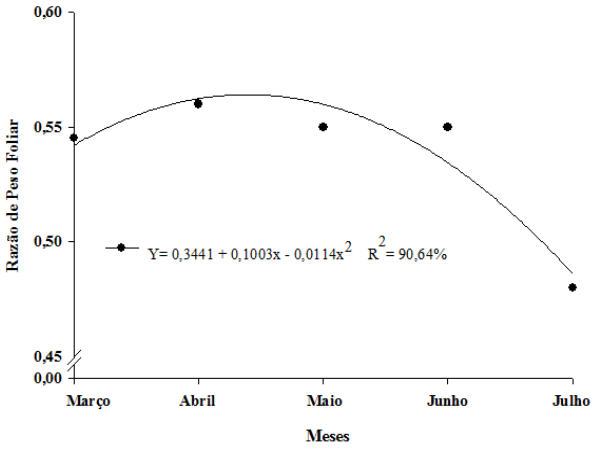


Figura 1. Razão de peso foliar de mudas de cafeeiro (*Coffea arabica* L., cultivar Rubi MG 1192) nos meses de março a julho de 2013.

CONCLUSÕES

A utilização análise de crescimento permitiu verificar uma redução na RPF em função da temperatura e umidade relativa do ar nos meses avaliados.

REFERÊNCIAS

[1] LUNZ, A. M. P. Crescimento e produtividade do cafeeiro sombreado e a pleno sol. 2006. 95 p. Tese (Pós-Graduação), Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiróz, Piracicaba, 2006.

[2] SILVA, B. M. da S. e; LIMA, J. D.; DANTAS, V. A. V.; MORAES, W. da S.; SABONARO, D. Z. Efeito da luz no crescimento de mudas de Hymenaea parvifolia Huber. Revista Árvore, Viçosa-MG, v.31, n.6, p.1019-1026, 2007.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

REPRESENTAÇÃO SOCIAL DOS PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE EDUCAÇÃO BÁSICA DE ENSINO SOBRE O PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA

Kátia Souza Rezende, [1*] e Paulo Afrânio Sant'Anna [2].

[1] Mestranda do Programa de Pós Graduação Mestrado Profissional Ensino em Saúde da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.
[2] Professor adjunto na Licenciatura em Educação para o Campo da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG, Docente do Programa de Pós Graduação Mestrado Profissional Ensino em Saúde – Ensa / UFVJM.

Resumo: As políticas públicas de educação e saúde propõem a execução de ações compartilhadas, ou seja, desenvolver ações intersetoriais, estabelecendo corresponsabilidade e cogestão pela melhoria da qualidade de vida populacional. Diante desse contexto, visando às ações intersetoriais, a escola passa a ser vista como um espaço privilegiado para o desenvolvimento de ações promotoras, preventivas e de educação para a saúde dos educandos, familiares e comunidade. A escola além de desenvolver processos de ensino e aprendizagem, tem um papel fundamental na formação identitária e cidadã das pessoas. Neste contexto, o Programa Saúde na Escola (PSE) se coloca de forma estratégica, em nível nacional, convertendo o equipamento escolar em espaço privilegiado para práticas de promoção de saúde e prevenção de agravos à saúde e de doenças, por meio da articulação entre equipe escolar e equipes de saúde. A articulação entre escola e unidade de saúde é, portanto, uma importante demanda do PSE que pressupõe uma visão ampliada de educação. Diante dessa perspectiva, o professor pode exercer uma forte influência sobre os conceitos de saúde e doença dos seus alunos e pode estimulá-los à compreensão e adoção de hábitos saudáveis. Sendo assim, é preciso identificar melhor quais são as representações sociais que os professores têm em relação a concepção do PSE, de modo a considerar a importância do seu papel de agente promotor da saúde. Conhecer as representações sociais que os professores têm sobre o PSE é, de certa forma, conhecer a concepção de saúde presente no espaço escolar. Desta maneira, o presente estudo tem por objetivo identificar as representações sociais dos professores a respeito do Programa Saúde na Escola e compreender como essas representações sociais permeiam os conhecimentos e as práticas de saúde e de promoção da saúde no ambiente escolar. Para realizar o presente estudo optou-se como percurso metodológico, a pesquisa qualitativa a partir de um estudo de caso. Os dados serão coletados por meio da técnica do grupo focal, e a análise será construída por meio da análise de conteúdo seguindo os pressupostos teóricos de Bardin. No final desse estudo pretende-se realizar um encontro com os professores que participaram a fim de disponibilizar os dados apurados na pesquisa.

PALAVRAS CHAVES: Representação social. Programa saúde na escola. Promoção de saúde.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ katia_souzarezende@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Projeto de extensão "Crescimento e desenvolvimento saudável: acompanhamento dos bebês com excesso de peso até um ano de idade"

Katherine Simone Caires de Oliveira [(1,*)], Camila Alves de Andrade[(1)], Giovana Silva Figueiredo Sousa[(1)], Paulo Henrique Vilela Oliveira de Sá[(1)], Vanessa Amaral Mendonça[(1)], Ana Cristina Resende Camargos[(1)], Ana Cristina Rodrigues Lacerda[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A obesidade, principalmente na infância, é considerada o maior problema de saúde pública do mundo, uma vez que leva a alterações em longo prazo na saúde e bem-estar de crianças. As maiores velocidades de aumento do peso e estatura ocorrem nos primeiros anos de vida. Dessa forma, é importante a realização do acompanhamento do crescimento físico e do desenvolvimento de bebês nessa faixa etária, uma vez que esse fornece um importante indicador de saúde e bem-estar. Os objetivos desse projeto de extensão foram: realizar acompanhamento do desenvolvimento cognitivo e motor de crianças com excesso de peso; promover suporte às crianças identificadas com atraso no desenvolvimento e promover o conhecimento sobre a obesidade infantil e suas consequências às famílias. Foram realizadas visitas às Estratégias de Saúde da Família para identificação de todas as crianças nessa faixa etária. Os agentes comunitários de saúde eram consultados para verificação do "cartão espelho" com os dados de peso e comprimento das crianças de sua microárea de abrangência. Após cálculo do índice de massa corporal, as crianças com excesso de peso, ou seja, identificadas como sobrepeso e obesidade, eram convidadas para participar de uma avaliação sistemática do desenvolvimento motor e cognitivo. Foram identificadas 42 crianças com excesso de peso, mas somente 35 famílias concordaram em participar da avaliação. Entre as crianças avaliadas, duas apresentaram desenvolvimento cognitivo abaixo da média e sete apresentaram desenvolvimento motor abaixo da média. Após as avaliações foram fornecidas orientações às famílias quanto ao desenvolvimento da criança e sobre a importância do estímulo adequado. Além disso, os alunos do projeto participaram de dois eventos denominados "1º dia da Saúde" e "Vila Saudável", para realização da aferição do peso e estatura das crianças e fornecimento de orientações às famílias quanto ao crescimento e desenvolvimento infantil saudável, com distribuição de cartilhas na comunidade. Cerca de 400 famílias foram beneficiadas com o projeto por meio de informações quanto ao desenvolvimento infantil e seus agravantes, bem como sobre hábitos alimentares saudáveis. A realização um programa de acompanhamento do desenvolvimento motor e cognitivo mostrou-se viável para complementar as ações de saúde fornecidas pelo município de Diamantina. A identificação precoce de alterações, juntamente com o fornecimento de um retorno as famílias, permite que as mesmas possam tomar as devidas providências, propiciando a essas crianças condições ideais para que o desenvolvimento ocorra de forma adequada.

Agradecimentos: Proexc UFVJM (Pibex 002-2013)

***E-mail do autor principal:** ktcaires@yahoo.com.br

Rio Itamarandiba do Mato: necessidade de políticas de preservação

Williasmar de Sousa Silva(1*)

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

O Rio Itamarandiba do Mato, localizado no município de Itamarandiba-MG, atravessa boa parte do Distrito de Padre João Afonso sendo de extrema importância para seus habitantes. Este rio tem sua nascente no Distrito de São Gil e se encontra com o Rio Itamarandiba do Campo no Distrito de Contrato, município de Itamarandiba, formando um dos mais importantes rios do Vale do Jequitinhonha, o Rio Itamarandiba. O Rio Itamarandiba do Mato é utilizado principalmente para: lavar roupas, louças, carros e motos; nadar; pescar; e, principalmente, é utilizado pela COPANOR, empresa responsável por fornecer água tratada aos moradores, para abastecer quase toda a comunidade. Outra função importante que o rio exerce é a de fertilizar as terras ao seu redor, o que faz com que essas sejam bastante propícias ao plantio de diversas culturas. Porém, no decorrer dos últimos anos, houve uma intensificação da poluição do rio, principalmente devido ao acúmulo de lixo próximo ás suas margens, que no período de chuvas acabam sendo carregados para o rio. O problema maior aqui é que não há um programa eficiente de coleta de lixo, muito menos de conscientização das pessoas ou de limpeza do fundo do rio, e assim torna- se muito difícil sua preservação. São necessárias ações urgentes como: a implantação de um sistema de coleta de lixo eficaz; a divulgação da importância da preservação do rio para assim conscientizar a população e uma tentativa de recuperação, pelo menos em parte do que já foi poluído, para a preservação do rio. Caso essas ações não sejam executadas, há um grande risco de se repetir aqui o que já ocorreu em outros rios da região, ou seja, corre-se o risco de suas águas tornarem-se tão poluídas a ponto de se tornar totalmente inviável quaisquer uma das atividades mencionadas acima. Por fim, a importância desse rio é tão grande, principalmente para a população ribeirinha, que torna-se indispensável a sua preservação ainda mais com os problemas que vem sendo enfrentados em parte do país, incluindo parte do nosso estado, devido à falta d'água.

Agradecimentos: Capes

***E-mail do autor principal:** williasmar16@outlook.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Geoprocessamento e estudo de áreas úmidas na Serra do Espinhaço Meridional

Samuel. F. Fonseca [(1*)], Alexandre, C. Silva [(2)]

[1,2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG)*

Resumo: As turfeiras da Serra do Espinhaço Meridional-SdEM são áreas úmidas que possuem elevada importância. Estas possibilitam a perenidade de vários mananciais. Posto que a grande quantidade de matéria orgânica que fica retida, em consequência de fatores naturais como relevo, estrutura rochosa da subsuperfície e temperatura, proporcionam a retenção de água nessas áreas. Portanto a preservação destes pedoambientes é um imperativo e o conhecimento de suas características, um desafio. Este trabalho possui como objetivo apresentar o uso de índices de vegetação (NDVI – Índice de Vegetação por Diferença Normatizada; SAVI – Índice de Vegetação Ajustada ao Solo) como referência para compreensão do comportamento espectral das áreas úmidas, solo exposto, áreas construídas, estradas e vegetação. Como método foram utilizadas imagens orbitais da série Landsat 8, órbita 218 e cena 73. Imagem esta que cobre a porção sul da SdEM, compreendendo a área urbana de Diamantina, MG, o Campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, a BR 367 e alguns distritos da região. Desta cena foi recortado um quadrante de 28 x 28 Km (784 Km²). Em um segundo momento estes dados foram submetidos ao Processamento Digital de Imagens – PDI (composição colorida RGB, correção atmosférica e processamento dos índices NDVI e SAVI). Os resultados foram contrastados com o observado in *situ*. Notou-se que o aeroporto, a BR 367 e o local do Campus JK apresentaram valores inferiores para NDVI e SAVI em relação a outras áreas, o que condiz com a realidade. Os valores de NDVI variaram entre -0, 092 e 0,407 na área selecionada. Estes são valores intermediários para este índice que varia entre -1 e 1. Onde -1 representa áreas em que não há vegetação e 1 locais com vegetação adensada. Os valores para SAVI variaram entre -0,185 e 0,813. Tanto através do NDVI quanto pelo SAVI não foi possível separar visivelmente as áreas úmidas do recorte espacial selecionado. Talvez pelo fato de as imagens Landsat 8 possuírem resolução espacial incipiente para este tipo de estudo (900m² em cada pixel). Este fato condicionou para que estes pedoambientes não tenham se destacado na área estudada. No entanto, o fato de os índices evidenciarem áreas não vegetadas (solo exposto) e variações entre características biofísicas da vegetação, os tornam úteis para estudo de áreas úmidas dadas as características específicas das turfeiras.

Agradecimentos: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes

***E-mail:** fonsekageo@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Um modelo matemático para a Dinâmica do HIV

Danielle Rocha Santos[(1,*)], Michely Santos Oliveira[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri– UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O trabalho para a Conclusão de Curso intitulado “Um modelo matemático para a Dinâmica do HIV” se encaixa no eixo temático das equações diferenciais e utiliza como base do estudo modelos sobre a dinâmica do HIV. A AIDS é uma doença que assusta muito as pessoas, principalmente por não haver ainda uma cura definitiva. Em 1983 se descobriu que a AIDS era causada por um vírus o qual passou a ser denominado de vírus da imunodeficiência humana, ou simplesmente HIV. O objetivo do nosso trabalho é analisar o desenvolvimento do vírus HIV no corpo humano. Para isso, propusemos sistemas de equações diferenciais ordinárias, envolvendo células TCD4+ sadias, células TDC4+ infectadas e a quantidade de retrovírus livres. Trabalhamos com as células TCD4+ pois são os linfócitos mais atingidos pelo retrovírus HIV. É a quantidade de linfócitos TCD4+ infectados que determina se a pessoa desenvolveu a AIDS ou é apenas portadora do retrovírus HIV. O estudo em questão trata de um modelo mais próximo do real, considerando a presença de dois tipos de drogras. O primeiro, denominado de inibidores de transcriptase reversa, impedem a ação dessa enzima, ou seja, o vírus consegue entrar na célula, mas não consegue transcrever o DNA a partir do RNA viral. O segundo são os inibidores de protease, que impedem a enzima protease sintetizar a proteína gp-120 que está presente no envelope externo do HIV e que se liga preferencialmente as células TCD4. Procuraremos nesse modelo pontos de equilíbrio, ou seja, um ponto em que a infecção permanece sob controle, com linfócitos TCD4+ em sua maioria sadios e pequena quantidade de retrovírus mesmo que façamos pequenas perturbações nos parâmetros. Com os cálculos dos pontos de equilíbrio, através dos cálculos numéricos, poderemos classificar em função dos valores dos parâmetros definidos para o modelo matemático e assim construir mapas de regiões de estabilidades assintótica e instabilidade.

***E-mail do autor principal:** daniellerocha12@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Dinâmica de Expressão da Citocina IL6 em tecido renal de ratos com Síndrome Nefrótica induzida pela Doxorrubicina

Milena C. Silva[(1*)], Geovana J. S. Silva[(1)], Gustavo O. Félix[(1)], Amanda J. Pereira[(1)], Valéria G. Almeida[(1)], Katia D. Silveira[(2)],Gustavo E. A. Brito Melo[(1)], Ana C. Simões e Silva[(2)], Wagner F. Pereira[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*

Resumo: A Síndrome Nefrótica Idiopática (SNI), uma doença renal primária, apresenta-se com proteinúria, hipoalbuminemia, edema generalizado e dislipidemias. Essa doença pode acometer o indivíduo em qualquer faixa etária e, muitas vezes, progride para um estágio final de doença renal, com necessidade de transplante. Apesar das investigações científicas a fisiopatologia dessa doença ainda não está bem definida, contudo, evidencias apontam para a resposta alterada do sistema imune, incluindo a participação de algumas citocinas no processo de lesão renal. Modelos animais têm sido úteis no estudo da SN, incluindo o modelo de indução da nefropatia pela Doxorrubicina. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar o perfil de expressão da interleucina IL-6, no tecido renal de ratos com SN induzida pela Doxorrubicina. Ratos *Wistar* machos, 250-300g, foram divididos em dois grupos: animais que receberam injeção endovenosa de doxorrubicina (7.5 mg/kg) (DOX, n=32) e animais controles que receberam injeção endovenosa de salina (CON, n=32). Animais de cada grupo foram eutanasiados nos dias 7, 14, 21 e 28 após a injeção. Amostras urinárias e sanguíneas foram coletadas para análises bioquímicas e imunológicas. Após a eutanásia por exsanguinação e adequada perfusão tecidual com salina tamponada, os rins foram removidos e armazenados a -80ºC para análises posteriores. A dosagem de citocina tecidual foi realizada pelo método ELISA *(Enzyme-Linked Immunosorbent Assay)* em amostras de tecido renal, previamente maceradas, em solução para extração de citocinas. O ensaio foi realizado de acordo com as especificações do fabricante. Os resultados mostraram um ligeiro aumento na expressão renal da citocina IL-6 nas fases iniciais da lesão renal (T=7), no grupo DOX, quando comparado ao grupo CON. Nas fases tardias da lesão renal observou- se uma dinâmica inversa, ou seja, ocorreu ligeira redução na expressão renal de IL-6 nos animais do grupo DOX, em relação ao grupo CON. Considerando o comportamento de indução de resposta Th2 dessa citocina e a sua importância na fase aguda da resposta imune, esses resultados sugerem a presença de uma resposta Th2 nos animais do grupo DOX, nas fases iniciais da lesão renal (fase aguda) e que essa resposta tende a ser inibida nas fases mais tardias (fase crônica). Sabendo-se da possível interação entre as respostas Th1 e Th2 bem como a importância da resposta Th2 na SNI, é possível que outras citocinas estejam agindo no controle da expressão da IL-6 nas fases mais tardias da lesão renal, o que poderia levar a um estado de cronicidade da lesão. Dessa forma, estudos serão realizados no sentido de verificarmos também a expressão de outras citocinas Th1 e Th2 bem como suas interelações com a dinâmica de expressão da IL-6 e com a progressão da lesão renal e a possível relação com a resposta ao tratamento com corticoides.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e CAPES

***E-mail do autor principal:** millamimimidtna@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PEQUENOS MAMÍFEROS (RODENTIA E DIDELPHIMORPHIA) DO PARQUE ESTADUAL DO RIO PRETO, MINAS GERAIS, BRASIL.

Paula C. B. Andrade [(1,*),] Marco A. Pacheco[(1)], Kamila C. Freitas[(1)] e Leonardo G. Lessa[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

* **E-mail do autor principal:** paulacristinaandrade@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A despeito de sua diversidade, a fauna de pequenos mamíferos do Cerrado é pouco conhecida e informações básicas relativas à distribuição geográfica das espécies são ainda escassas. No intuito de contribuir com o conhecimento relativo à mastofauna do Cerrado apresentamos informações relativas à composição, riqueza e abundância de roedores e marsupiais do Parque Estadual do Rio Preto (PERP), Minas Gerais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Através de um esforço de captura de 10.616 armadilhas-noite e um sucesso de captura de 6,58%, obtivemos um total de 699 capturas de 235 indivíduos, sendo, sete Didelphimorphia (*Caluromys philander, Didelphis albiventris, Gracilinanus agilis, Gracilinanus microtarsus, Marmosa paraguayana, Marmosops incanus* e *Metachirus nudicaudatus*) e oito Rodentia (*Cerradomys scotti*, *Cerradomys subflavus, Necromys lasiurus, Nectomys squamipes, Oligoryzomys nigripes, Rhipidomys mastacalis, Thalpomys lasiotis* e *Thrichomys apereoides*). As espécies com maior abundância relativa foram os marsupiais *G. agilis* (32%) e *G. microtarsus (*22%).

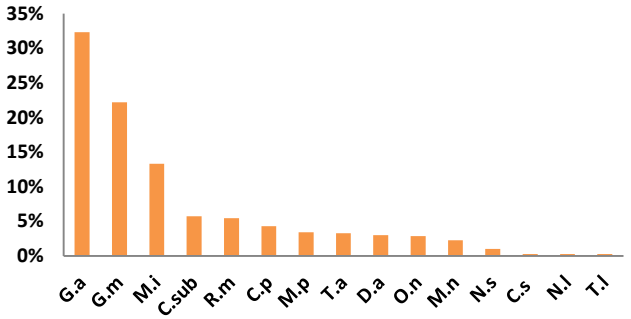


Figura 1. Abundância relativa de roedores e marsupiais capturados de novembro/2011 a janeiro/2014, no Parque Estadual do Rio Preto, Minas Gerais, Brasil. G.a = *Gracilinanus agilis;* G.m = *Gracilinanus microtarsus;* M.i = *Marmosops incanus;* C.sub = *Cerradomys subflavus;* R.m = *Rhipidomys mastacalis;* C.p = *Caluromys philander;* M.p = *Marmosa paraguayana;* T.a = *Thrichomys apereoides;* D.a = *Didelphis albiventris;* O.n = *Oligoryzomys nigripes*; M.n = *Metachirus nudicaudatus;* N.s = *Nectomys squamipes*; C.s = *Cerradomys scotti.;* N.l = *Necromys lasiurus;* T.l = *Thalpomys lasiotis.*

Dentre os marsupiais, a espécie com maior número de capturas foi *G. agilis* (32% do total de espécies capturadas) e *C. subflavus* foi a espécie de roedor com maior número de capturas (5,7%).

A diversidade de pequenos mamíferos registrada no Parque Estadual do Rio Preto (PERP) corresponde a 23% das espécies conhecidas para a Cadeia do Espinhaço, sendo que a maior parte das espécies registradas apresenta ampla área de distribuição podendo ocorrer também em outros biomas brasileiros. No presente estudo, registramos a ocorrência de uma espécie endêmica do Cerrado, o roedor *T. lasiotis*.

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos contribuem para minimizar a lacuna de conhecimentos relativos à diversidade de pequenos mamíferos da Cadeia do Espinhaço e reforçam a importância da criação e implementação de UC's de Proteção Integral para a conservação da mastofauna do Cerrado. Além disso, reforçam a relevância do PERP, indicado como uma das 50 áreas prioritárias para a conservação de mamíferos no Estado de Minas Gerais.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG (APQ 01034-09); Rede Sisbiota ComCerrado (563134/2010-0). Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) (licença nº 19790-1) e o Instituto Estadual de Florestas (IEF).

REFERÊNCIAS

[1] Bonvicino, C.R., J.A. Oliveira and P.S. D'Andrea. **2008.** *Guia dos roedores do Brasil, com chaves para gêneros baseadas em caracteres externos.* Rio de Janeiro: Centro Pan Americano de Febre Aftosa. 120 pp.

[2] Reis, N.R., O.A. Shibata, A.L. Peracchi, W.A. Pedro and I.P. Lima. **2006**. *Mamíferos do Brasil. 2ª Edição.* Londrina: Universidade Estadual de Londrina. 439 pp.

[3] Rossi, R.V., M.V. Brandão, A.P. Carmignoto, C.L. Miranda and J.J. Cherem. **2012**. Diversidade morfológica e taxonômica de marsupiais didelfídeos, com ênfase nas espécies brasileiras; pp. 23-72. *In* N.C. Cáceres (ed.), *Os marsupiais do Brasil: biologia, ecologia e conservação*. 2ª ed. Campo Grande: UFMS.

[4] Wilson, D.E. e D.M. Reeder. 2005. *Mammal Species of the World. A taxonomic and Geographic reference* (3ª ed). Baltimore: Johns Hopkins University Press. 2142 pp.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

AVALIAÇÃO MORFOMÉTRICA DE INCISIVOS CENTRAIS SUPERIORES PARA SELEÇÃO DE IMPLANTES IMEDIATOS EM MAXILA: UM ESTUDO PILOTO

Marco T. Becheleni[(1,*)], Ana C. S. Moreira[(1)], Fernando O. Meira[(1)], Larissa P. Mendes[(1)], Déborah B. O. A. Rezende[(1)], Cynthia A. Barbosa[(1)], Ricardo L. Rocha[(1)] e Dimitri R. Fonseca[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O presente estudo analisou a anatomia radicular de incisivos centrais superiores com finalidade de auxiliar no planejamento de implantes dentários inseridos em alvéolos frescos. Investigou-se uma amostra de 25 incisivos centrais superiores extraídos (ICE) (G1) e comparou-se com 2 modelos de implantes indicados para reposição imediata de incisivos centrais superiores em suas diferentes conformações de diâmetro e comprimento (G2). Para tanto, em G1 aferiu-se medidas radiculares diretas, transversais e longitudinais, com auxílio de um paquímetro digital. Para G2, imagens bidimensionais dos implantes foram vetorizadas, viabilizando-se as mensurações e análises comparativas. Após a tabulação e análise descritiva de dados, percebeu-se que a razão encontrada entre as médias dos diâmetros vestibulares e linguais dos alvéolos, numa localização apical de -4mm da junção cemento-esmalte (1mm intraósseo) foi de 1,06. Esta proporção permite que uma radiografia periapical, possa sugerir valores relativamente seguros para previsão de dimensões visíveis apenas em tomografia computadorizada (TC). Os achados revelaram que defeitos entre osso alveolar e implante estarão presentes para todas as plataformas de implantes comparadas. Os contatos entre implantes e alvéolos dentários, na profundidade de 6mm a partir da plataforma protética, sugerem o travamento primário do implante de ambos os modelos, com plataformas de diâmetro 4.3mm e 5mm em qualquer um de seus comprimentos, com exceção do Alvim Cone-Morse® com 10mm de comprimento. O estudo revelou ainda uma grande discrepância entre supostos alvéolos e conformações de implantes investigados.

Agradecimentos: UFVJM

***E-mail do autor principal:** mbecheleni@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Bórax decahidratado no controle de formigas cortadeiras (*Atta spp.)* em plantios de eucalipto

Marcelino A. do Amaral Filho[(1,*)], Nivaldo de S. Martins[(2)]. Euller S. de Almeida[(1)], Rafaella S. Pereira[(1)], Daniel J. Martins[(1)], Sebastião L. de Assis Júnior[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Aperam BioEnergia – Itamarandiba-MG*

***Email: marcelinoflorestal@gmail.com**

INTRODUÇÃO

As formigas cortadeiras do gênero *Atta* são consideradas as principais pragas dos plantios de eucalipto no Brasil. As fases mais afetadas são o pré-corte, após o plantio ou no início da condução da brotação. Desta forma, necessita-se implementar práticas de Manejo Integrado, visando tanto o seu monitoramento quanto o controle. Diversas são as formas de controle destas pragas, destacando-se os métodos que utilizam iscas granuladas à base de Sulfluramida. Esse é um inseticida que apresenta boa eficiência e operacionalidade, mas que tem o uso contestado por órgãos reguladores em razão dos seus impactos negativos ao meio ambiente. Sendo assim, necessita-se desenvolver métodos eficientes de controle de formigas cortadeiras, de baixo impacto ambiental e com viabilidade prática e econômica. O bórax decahidratado é um fertilizante comumente utilizado nos plantios florestais e pode ter ação inseticida. O presente trabalho teve como objetivo avaliar este fertilizante no controle de formigas cortadeiras do gênero *Atta* e comparar a sua eficiência com a da isca à base de sulfluramida.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O experimento foi instalado no mês de março de 2015, em talhões de *Eucalyptus sp*., com idades entre 3 e 5 anos e altamente infestados por *Atta spp.* Foram selecionados 24 formigueiros adultos, com área aparente de terra solta variando entre 4 e 40 m², os quais foram submetidos aos tratamentos descritos na tabela 1.

Tabela 1: Tratamentos utilizados no experimento de avaliação da utilização de bórax decahidratado no controle de *Atta spp.*

Trat.	N. Formigueiros	Prod. Comercial	Princípio Ativo	Concentração	Dosagem	Modo de Aplicação
1	4	BÓRAX	Bórax Decahidratado	98%	1,0 g/m² terra solta	Polvilhamento
2	4	BÓRAX	Bórax Decahidratado	98%	10,0 g/m² terra solta	Polvilhamento
3	4	BÓRAX	Bórax Decahidratado	98%	25,0g/m² terra solta	Polvilhamento
4	4	BÓRAX	Bórax Decahidratado	98%	50,0 g/m² terra solta	Polvilhamento
5	4	Atta-Mex	Sulfluramida	0,30%	8,0 g/m² terra solta	Granel - localizado
6	4	TESTEMUNHA	-	-	-	-

Como método de avaliação, foi observada a atividade dos formigueiros (presença de formigas, corte e carregamento de material vegetal e presença de resíduos). As avaliações serão realizadas um dia após a instalação do experimento, a 7, 30, 60, 90 e 120 dias.

Até o momento foram realizadas as duas primeiras avaliações (Tabela 2).

Tabela 2: Índices de eficiência (%) dos tratamentos aos 1 e 7 dias após instalação do experimento

		1ª Avaliação (1 dia)		2ª Avaliação (7 dias)	
Trat.	N. Formigueiros	N. Formigueiros Ativos	Eficiência (%)	N. Formigueiros Ativos	Eficiência (%)
1	4	4	0	4	0
2	4	4	0	4	0
3	4	4	0	4	0
4	4	4	0	4	0
5	4	1	25	0	100
6	4	4	0	4	0

Observa-se a partir das avaliações já realizadas que os tratamentos a base de bórax não apresentaram ação inseticida sobre os formigueiros. Estes mantiveram-se ativos, assim como o controle (T6). O Tratamento T5 constituído de isca formicida apresentou 25% de eficiência logo após o primeiro dia de aplicação e 100% após 7 dias. Isso demonstra a alta eficiência deste inseticida no controle de formigas cortadeiras. No entanto, cabe ressaltar que apenas será possível atestar a eficiência ou não do bórax decahidratado no controle de *Atta spp.* em campo após a realização das demais avaliações previstas.

CONCLUSÕES

A partir das avaliações realizadas, concluiu-se que o bórax decahidratado não possui ação inseticida sobre *Atta spp.*, nas condições de campo avaliadas.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG, UFVJM.

REFERÊNCIAS

ZANETTI, R.; CARVALHO, GERALDO ANDRADE; DOS SANTOS, A.; SOUZA-SILVA, A.; GODOY, M. S. **Manejo integrado de formigas cortadeiras**. Notas de aula de entomologia. 2005.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudos sobre o profissional pedagogo na década de 1970: identidades, percepções e campos de luta no percurso histórico brasileiro.

Camilla Palhares[1,*], Daiane Gabriela[1], Douglas Tomácio[2], Juliana Coutinho[1],Paloma Bravo [1]

[1] *Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Belo Horizonte – FACISABH, Belo Horizonte-MG*
[2] *Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF, Juiz de Fora-MG*

Resumo: O presente trabalho, fruto de pesquisa ainda em curso, surge com vistas a discutir o processo de formação e atuação do profissional pedagogo no contexto brasileiro, mais especificamente durante a década de 1970, lançando indagações inclusive acerca da figura deste profissional, constantemente ressignificada ao longo das décadas. Cabe destacar que, muito embora tenhamos nos aprofundado em uma década em específico - objeto primeiro de nossa investigação - até para o entendimento mais aprofundado, perpassamos por diferentes contextos, buscando perceber os processos de rupturas e permanências que ainda hoje se fazem sentir. Nesse intuito, detivemo-nos em uma análise que, ampliada, tem privilegiado o estudo em variadas frentes, quais sejam: a análise da legislação que referenda a atuação/figura do profissional pedagogo no supracitado espaço-tempo; o estudo bibliográfico aprofundado em autores referenciais, tais como Libâneo (2005), Cury (2010), Ribeiro e Miranda (2010), Pimenta (1997), dentre outros; e, por fim, a perspectiva do próprio sujeito pedagogo que, formado e atuante na década investigada, por meio de entrevista semi-estruturada - a partir da Metodologia do Museu da Pessoa, RJ - tem fornecido elementos que, por vezes, escapam à análise mais abrangente, ao trazer à tona o cotidiano de seu trabalho e a percepção que deste tinha/tem. Até o momento, a investigação tem sinalizado para uma formação e atuação em que o ato de educar era concebido quase que a partir do ser "transmissor de conteúdos", dando-nos indicativos de uma perspectiva técnica que, corroborando com o contexto sociopolítico brasileiro, assinalava uma organização racional e mecânica, alicerçada na tríade eficiência, eficácia e produtividade. Cabe lembrar, conforme Gidens, apud Tomácio (2014), que é a partir da década de 1970, com o advento do que denominamos toyotismo, que a modernidade (agora radicalizada), na era da globalização, forja uma nova concepção de indivíduo e de cidadania, prefigurando significativa reorientação na esfera econômico/social, que, por sua vez, adentra à escola e reconfigura o processo educativo. Tal movimento, percebido inclusive nas reorientações legais, paulatinamente, redesenhava, sob as passadas do conflito, as percepções dos sujeitos pedagogos acerca de seu próprio ofício. Desse modo, tem nos sido claro que o fazer desse profissional, bem como a constituição de sua identidade, em todo momento, deve ser analisado à luz do contexto social brasileiro, como postula Libâneo (2005), sem, contudo, incorrer no risco de perder do foco as especificidades do contexto de atuação do profissional, este resgatado, principalmente, por meio do discurso do próprio sujeito pedagogo. Enfim, a partir do que até então dispomos, é possível assinalar uma conflitante configuração dessa identidade profissional, e tão logo do seu fazer diário, elemento que, de algum modo, diz-nos dos debates que ainda hoje se assinalam no campo educativo.

Agradecimentos: Ao nosso professor orientador Douglas Tomácio.

***E-mail do autor principal:** camilla.palhares@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

COMPLEXO ARQUEOLÓGICO VÁRZEA DO LAGEADO, MILHO VERDE, SERRO, MG -A ARTERUPESTRE NO ALTO JEQUITINHONHA, MINAS GERAIS

Lucas Santos[1*], Marcelo Fagundes[2]

[1] Bacharelado em Humanidades da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2] Docente Faculdade interdisciplinar em Humanidades da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (FIH-UFVJM), coordenador do Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem (LAEP-UFVJM).

arqueo.lucas@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é apresentar a pesquisa de iniciação científica que está sendo realizada no denominado Complexo Arqueológico da Várzea do Lajeado, localizado no distrito de Milho Verde, município do Serro, Minas Gerais. Neste Complexo foram evidenciados seis sítios em abrigos, todos com presença de painéis rupestres filiados à Tradição Planalto. Foram realizadas três campanhas de campo, uma inicial prospectiva, uma vez que não havia dados acerca da realidade arqueológica local, e as demais focadas na produção da descrição dos sítios arqueológicos, bem como da realização de um inventário fotográfico para posterior trabalho em laboratório. Os sítios encontram-se dentro de uma Unidade de Conservação "APA do Lajeado e Serra do Raio", em uma grande área de cerrado com fitofisionomia de campo rupestre. O suporte rochoso é o quartzito da formação Galho do Miguel, rocha amplamente utilizada pelos habitantes pré-coloniais, tanto como suporte para arte rupestre, quanto na exploração à produção de material lítico (um dos sítios da Várzea do Lajeado foi classificado como um *site cathment*, ou seja, suas paredes, além de suporte para pinturas, foram utilizadas para obtenção de rochas para produção de ferramentas líticas).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em laboratório, as imagens foram tratadas e calcadas digitalmente utilizando-se *softwares* específicos (Photoshop, Dstredcht e Corel Draw), buscando o melhoramento da visibilidade dos painéis, permitindo a compreensão das características gráficas e estilísticas das figurações e dos conjuntos como um todo. Como dito, os sítios do Complexo da Várzea do Lajeado apresentam figurações associadas à Tradição Planalto em Diamantina, descritas por Linke (2008, 2013). Majoritariamente são figurações monocromáticas (vermelho na maioria), tendo como marcador a presença de zoomorfos, sobretudo a associação cervídeos e peixes, mas com presença de outros mamíferos, aves, répteis e, em alguns sítios, a existência de antropomorfos, principalmente os filiformes. As cenas são raras, mas algumas figurações apresentam traços claros de movimento. No caso dos sítios em estudo, quase todos estão localizados em áreas abrigadas, em suportes amplos, geralmente na parede destes abrigos. Exceção diz respeito ao Lajeado 3 que ocorre em um paredão sem área abrigada. As figurações mais presentes são os zoomorfos, sobretudo os cervídeos, representados em diferentes categorias estilísticas, como indicado por Linke (2008). Outros quadrúpedes são evidenciados, sendo que peixes, aves e répteis muito raros. O mesmo ocorre com os antropomorfos, sendo evidenciado apenas um no Lajeado 3.



Figura 1. À esquerda, Aspecto do paredão rochoso. À direita, pintura associada à tradição Planalto.

CONCLUSÕES

A pesquisa está no início, mas a pretensão e estabelecer um quadro comparativo com outros complexos arqueológicos regionais, cooperando para os resultados até então obtidos.

REFERÊNCIAS

PROUS, André; BAETA, Alenice. **Elementos de cronologia, descrição de atributos e tipologia**. Arquivos do Museu de História Natural da UFMG – Santana do Riacho, tomo 2. Belo Horizonte: UFMG. Vol. XIII. pp. 241-332, 1992/3

LINKE, Vanessa. 2008. **Paisagem dos sítios de arte rupestre da região de Diamantina**. Dissertação de Mestrado. Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais.

FAGUNDES, Marcelo et al. 2012a. **Implicações Geológicas e Ecológicas para Assentamentos Humanos Pretéritos – Estudo de Caso no Complexo Arqueológico Campo das Flores, Área Arqueológica de Serra Negra, Vale do Araçuaí, Minas Gerais**. Revista Espinhaço, 1(1), pp. 41-58. 2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

OUTUBRO ROSA: O resultado positivo de uma prática transdisciplinar

Cíntia Maria Rodrigues [1*], Antônio Moacir de Jesus Lima [2], Amanda Rodrigues dos Santos [3], Camila de Fátima Guedes [4], Gilciana Xavier Pimenta [5], Izadora Campos Santos Garcia [6], Rita Maria Magela [7], Tereza Cristina Ferreira [8], Sara Salgado de Morais [9], Valéria da Silva Baracho [10], Ana Clara de Assis Lima [11].

[1*, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10] *Acadêmicas do Curso de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM;*
[2] *Professor Assistente do Departamento de Enfermagem – UFVJM;*
[11] *Bolsista de Iniciação Científica – PIBIC-JR – UFVJM;*
***E-mail do autor principal:** cizmrodrigues@yahoo.com.br*

INTRODUÇÃO

Atividade de extensão, em parceria com o LIONS CLUBE e Prefeitura Municipal de Diamantina/MG, com a realização de ações de prevenção e promoção da saúde, juntamente com as atividades realizadas de orientação à saúde da mulher através do Outubro Rosa. Com o objetivo de realizar ações de saúde para a população do município de Diamantina – MG, sobre prevenção, promoção da saúde e tratamento da Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Compareceram ao evento 228 pessoas. Com predomínio do sexo masculino, 127 (55, 7%), idade média de 51,54 anos, máxima de 88 e mínima de 11 anos, sendo destes, 130 (57,0%) casados. Destas, 174 (76,3%), realizou o teste de glicemia capilar, com média de valores entre 108,66 mg/dl, máxima de 355 mg/dl e mínima de 51 mg/dl, (Tabela 1).

Tabela 1. Níveis de Glicemia capilar da população atendida, Diamantina – MG, 2014.

Variáveis	N	%
Glicemia Capilar		
98 *mg/dl	7	3,1
94 *mg/dl	6	2,6
107 *mg/dl	6	2,6
96 *mg/dl	5	2,2

*Fonte: dados das atividades de extensão. *mg/dl: miligramas por decilitro.

Tabela 2. Níveis pressóricos de Pressão Arterial da população atendida, Diamantina – MG, 2014.

Variáveis	N	%
Valores *PA Sistólica		
120 *mm/Hg	54	23,7
130 *mm/Hg	48	21,1
110 *mm/Hg	39	17,1
140 *mm/Hg	29	12,7
Valores *PA Diastólica		
80 *mm/Hg	106	46,5
90 *mm/Hg	41	18,0
70 *mm/Hg	31	13,6
100 *mm/Hg	18	8,0

*Fonte: dados das atividades de extensão.
PA: Pressão Arterial / mm/Hg: Milímetros de mercúrio.

CONCLUSÕES

Os dados mostram que a maioria da população atendida apresenta parâmetros normais dos níveis pressóricos da Pressão Arterial e da glicose capilar, porém alguns participantes apresentam níveis preocupantes, fora do recomendado pelo Ministério da Saúde[1], o que pode ocasionar risco à saúde e aumento das taxas da morbimortalidade.
Contudo as atividades permitiram que a população sanasse suas dúvidas, recebendo orientações sobre doenças crônicas não transmissíveis, promovendo uma vida mais saudável.

AGRADECIMENTOS

Esta atividade de extensão contou com o apoio: UFVJM, LIONS CLUBE e Prefeitura Municipal de Diamantina - MG.

REFERÊNCIAS

[1] Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Hipertensão arterial e sistêmica para o Sistema Único de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006. 58 p.- (Cadernos de Atenção Básica; 16) (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

"Impacto da implantação de prevenção em saúde bucal na qualidade de vida de portadores de necessidades especiais da APAE de Diamantina - MG"

Alice M. Couto [(1, *)], Lara M. J. Milani [(1)], Luciene A. C. Ferreira [(1)], Marcos L. P. Pinheiro [(1)], Soraia P. de A. Guimarães [(1)] e Cintia T. P. de Araújo [(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

Resumo: Portadores de necessidades especiais formam um grande grupo com diversos tipos de deficiências físicas, mentais, neurológicas ou sociais. Por apresentarem certa vulnerabilidade e dependência, estas pessoas são mais suscetíveis a distúrbios bucais passíveis de comprometer sua qualidade de vida, necessitando, portanto, da assistência temporária ou permanente de especialistas na área da saúde bucal. Como a reabilitação bucal em portadores de necessidades especiais é mais complexa do que nos demais pacientes, a prevenção e promoção em saúde bucal assumem um papel fundamental. Além de visitas sequenciais do profissional de Odontologia, é essencial que as pessoas diretamente envolvidas (pais e cuidadores) sejam corretamente orientadas, já que na grande maioria das vezes, estes pacientes apresentam limitações físicas e/ou mentais. O presente projeto busca verificar se as alterações bucais estão relacionadas à qualidade de vida de pacientes portadores de necessidades especiais; desenvolver uma melhoria na higiene bucal, através de visitas sequenciais; criar vínculos para facilitar a prevenção e tratamento; fornecer subsídios aos profissionais da área da saúde, educação, planejamento e administração, relativos à Saúde Bucal na APAE – Diamantina; proporcionar ao acadêmico através das atividades extensionistas, experiência e habilidade no atendimento a pacientes portadores de necessidades especiais. Semanalmente são realizadas atividades como forma de promoção da saúde bucal, como teatros, oficinas artesanais para confecção de porta-escovas, confecção de material lúdico para melhor entendimento do processo saúde-doença, tardes de brincadeiras educativas desmistificando a imagem do dentista e escovação supervisionada semanal com distribuição de kits de escovação. Está sendo realizado um estudo longitudinal, no qual participam 25 pacientes portadores de necessidades especiais, matriculados junto à Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) da cidade de Diamantina, MG. Por apresentarem variadas alterações sistêmicas e de comportamento, a falta de um responsável nesta área gera negligência aos cuidados em saúde oral. Portanto, espera-se uma maior atenção aos cuidados com a higiene oral nessa instituição, a fim de atentar alunos e conscientizar pais e funcionários para o controle e a redução das doenças bucais, evitando, assim, procedimentos mais invasivos e traumáticos.

Agradecimentos: UFVJM

*__E-mail do autor principal:__ alicemucida@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O perfil da Escola Estadual São Domingos de Virgem da Lapa – MG

Flávia Idalina Alves Moreira, Isaura Botelho de Souza* Zulmária de Souza Faustino Dias e Luiz Otávio Costa Marques

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*Isaura.botelho@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O presente trabalho objetiva mostrar o perfil da Escola Estadual São Domingos, onde atuamos como bolsistas do PIBID Diversidade. A instituição, situada na comunidade do Cansanção, município de Virgem da Lapa, Minas Gerais, é integrante da rede estadual de ensino e regulamentada pelo Projeto Político Pedagógico (2013), PDE-ESCOLA (2013) e seu Regimento Escolar (2013). Tal perfil foi obtido por meio de pesquisa documental e de campo. Como instrumentos de pesquisa, foram utilizadas entrevistas e grupos focais com gestores, professores e agentes comunitários.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na pesquisa, verificamos de que forma tal escola concebe a educação e quais os principais problemas enfrentados pelos alunos ali atendidos. Com relação à organização e funcionamento, conforme os documentos pesquisados, o ensino da Escola São Domingos está fundamentado no princípio da gestão democrática e na observância das normas legais. As ações pedagógicas propostas pela escola são centradas no aluno e/ou em grupos e adequadas às suas necessidades. Estão relacionadas a projetos de monitoramento, reuniões pedagógicas, capacitação de professores, parcerias, grêmios, trabalhos extraclasse, programações culturais, feira de ciências, dentre outros. Foi diagnosticado, na pesquisa de campo, que cerca de setenta por cento dos alunos do Ensino Fundamental e Ensino Médio têm dificuldades em leitura, escrita e produção de texto, provenientes de fatores sociais/econômicos vivenciados na comunidade, como o alcoolismo fetal,a desestruturação familiar e migração sazonal.



CONCLUSÕES

Concluímos que para ajudar a escola a sanar as dificuldades desses alunos, o grupo do PIBID Diversidade executará no educandário, projetos pedagógicos interdisciplinares, pois, acreditamos que através desses conseguiremos amenizar a situação vivenciada na escola. Esses projetos serão construídos com a participação da família, escola e alunos e executados pela comunidade escolar e bolsistas do PIBID Diversidade da universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri do curso de Licenciatura da Educação do Campo (LEC).

AGRADECIMENTOS

Capes, Escola Estadual São Domingos e Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri.

REFERÊNCIAS

ESCOLA ESTADUAL SÃO DOMINGOS. **PDE**. Virgem da Lapa, 2013.

ESCOLA ESTADUAL SÃO DOMINGOS. **Regimento interno**. Virgem da Lapa, 2013.

ESCOLA ESTADUAL SÃO DOMINGOS. **Projeto Político-Pedagógico**. Virgem da Lapa, 2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Pró-Inclusão: capacitação de professores para atuação na perspectiva da Educação Inclusiva no município de Diamantina

Bárbara. C. Ferreira[(1,*)], Juliana, R. Bonifácio[(1)], Lucimar. D. S. Salvador [(1)], Amanda. Valiengo[(1)], Paula. C. D. Guimarães[(1)], Thamar. K. de C. Alves[(1)], Delaine, M. Silva[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: No contexto brasileiro, a escolarização de crianças com deficiências, Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) e altas habilidades/superdotação na rede regular de ensino é uma proposta indicada em vários documentos oficiais do Ministério da Educação (MEC). Nessa perspectiva, fica prevista a matrícula de alunos com necessidades educacionais especiais (NEE) nas escolas públicas regulares, com garantia de permanência, participação e aprendizado. No entanto, alguns problemas têm sido enfrentados neste processo, por exemplo, a falta de experiência e ausência de conhecimento de professores acerca de práticas educacionais adequadas para o ensino de educandos com NEE. Quando se considera os problemas enfrentados pela educação inclusiva no Brasil, a dificuldade de melhoria das oportunidades educacionais para alunos com deficiência, TGD e altas habilidades/superdotação matriculados nas escolas regulares e a necessidade de avançar o conhecimento sobre as alternativas mais eficazes para a formação de profissionais envolvidos na construção de sistemas inclusivos, torna-se necessário programar estratégias de intervenção que visem à parceria entre a universidade e a comunidade. Nesta perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo apresentar a proposta de um projeto de extensão, ora em andamento, que visa contribuir com o processo de formação continuada dos profissionais da educação básica da rede pública municipal de Diamantina na área da educação inclusiva, por meio da implantação de um curso de capacitação. Participam deste projeto 50 professores da rede regular de ensino, do município de Diamantina/MG, que têm alunos com NEE matriculados na turma em que lecionam e docentes que atuam como professores de apoio. Quanto aos procedimentos de coleta de dados e intervenção, o projeto contemplou as seguintes etapas: (1) apresentação da proposta de extensão à Secretaria de Educação do Município de Diamantina; (2) contato com os professores para apresentação da estrutura geral do curso de capacitação, em termos de número de encontros, datas, número de horas por encontro, certificado de participação, exposição de como o curso foi programado (temas, atividades) e as questões éticas pertinentes; (3) planejamento do curso de capacitação, que está ocorrendo a partir dos dados coletados com os professores, seus conhecimentos e experiências no processo ensino-aprendizagem de alunos com NEE matriculados na rede regular de ensino e considerando, também, as políticas públicas da Educação Inclusiva no Brasil; (4) implantação do curso de capacitação, sendo que nesta etapa, que se iniciou em março de 2015, está ocorrendo os encontros com os professores para discussão de diferentes questões relacionadas à Educação Inclusiva e sua prática docente. Ao final do projeto de extensão será realizada uma sondagem com os professores sobre a importância atribuída ao projeto desenvolvido; a satisfação com o projeto; a importância das estratégias utilizadas para a melhoria do seu trabalho, entre outros aspectos. Concluímos que o projeto poderá ser de grande valia para a ação docente, bem como poderá apresentar um panorama do que ainda precisa evoluir nas escolas do município para o atendimento ao público em questão.

***E-mail do autor principal:** barbaracarvalho_ufvjm@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

INTERAÇÃO ENTRE APLICAÇÃO PARCELADA DE ÁCIDO CÍTRICO E DOSES DE FÓSFORO EM MUDAS DE CAFÉ (*Coffea arabica*)

Inserir aqui os autores, em letra Arial 10, centralizado, indicando com um asterisco o autor principal. Ex. Tibães, E.S.R. [1]*, Leal, F.D.S. [2], Sardinha, L.T. [3], Franca, A.C., Schiavon, N.C.

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O Brasil é o maior produtor de café e também o segundo maior consumidor, sendo o café uma das commodities mais importante na agricultura, tornando-se importante na história e na economia do país desde sua chegada ao Brasil em 1927. O café por ser tratar de uma cultura perene, um dos fatores de maior importância na formação da lavoura é a produção de mudas sadia, com bom desenvolvimento, não somente em viveiro mas também em campo. Sendo assim este trabalho tem como objetivo a produção de mudas de *C. arabica* submetidas a aplicação parcelada de ácido cítrico e adubação fosfatada em diferentes doses, onde o experimento foi realizado em casa de vegetação no departamento de Agronomia da UFVJM. O delineamento experimental utilizado foi o blocos casualizados, em um esquema fatorial 4x4 sendo o primeiro fator avaliar diferentes parcelamentos de 1 kg.ha^{1} de ácido cítrico no solo do substrato da muda com épocas de aplicação 4x (aos 30, 60 90 e 120 dias após semeio), 3x aos (60, 90 e 120 DAS), 2x (60 e 120 DAS) e uma aplicação única aos (75 DAS), o segundo fator referente as quatro doses de fósforo (0, 1/2x, 1x ,2x). Utilizou-se de uma muda de cafeeiro (parcela experimental), onde foi realizada a semeadura de duas sementes/sacolas plástica, com substrato (solo argiloso) e a adubação de acordo com as recomendações para a cultura e os tratamentos utilizados. A coleta de dados foi realizada aos 180 dias, quando as plantas apresentavam-se com quatro a cinco pares de folhas definitivas. No dia da coleta, foram mensurados a altura, o diâmetro de caule e a área foliar das plantas, além da amostragem foliar para analise nutricional, em folhas, caules, raízes, onde pesados para determinar a matéria verde, e em seguida colocados em saco de papel e levados a estufa de circulação forçada de ar (60°C), para determinação da matéria seca das partes da planta. Os dados foram submetidos à análise de variância, sendo as doses de P comparada por análise de regressão, e cultivares comparadas pelo teste de Tukey (5% de probabilidade), com escolha dos modelos baseada na sua significância, no fenômeno biológico e no coeficiente de determinação. Observou-se que o parcelamento do ácido cítrico (1x e 3x) proporcionou maior acúmulo de matéria seca radicular nas plantas quando interagidas com a dose de 1800 g.cm^{3} de P_2O_5. Assim a aplicação parcelada de ácido cítrico 1x, mostrou-se mais eficiente na produção de mudas de café.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ jose.alfredo@ufhv.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Feira de Ciências e o ensino de química no ensino fundamental

Alexsandro Márcio da Silva[(1,*)], Rinaldo Duarte[(2)]

[1] *Bolsista do PET-Biologia, UFVJM, Diamantina/MG*
[2] *Tutor do PET-Biologia, UFVJM, Diamantina/MG*

Resumo: As feiras de ciências podem ter uma contribuição efetiva na formação docente, uma vez que são eventos realizados nas escolas ou na comunidade com o objetivo de estabelecer uma interação entre os participantes criando-se uma oportunidade de discussão dos conhecimentos, das metodologias de pesquisa e da criatividade. As feiras também constituíem um importante espaço para a ampliação de diversas habilidades dos estudantes. Pois a mesma desperta curiosidade e interesse, principalmente quando se utiliza materiais diferentes. Este projeto teve como objetivo organizar uma feira de ciências pelos alunos do curso de Ciências Biológicas, integrantes do PET-Biologia. Nesse caso, nós futuros professores tivemos a responsabilidade de pensar em ciências, realizar a adaptação do material disponível e do conteúdo apreendido no ensino superior para apresentá-lo de uma forma diferenciada para alunos da educação básica. Escolhemos como um dos temas: ÁCIDOS E BASES, que tratam de substâncias que estão presentes no nosso dia a dia e muitas vezes as pessoas desconhecem as suas propriedades e características. Priorizou-se a utilização de material alternativo e de baixo custo, para realização dos experimentos. Para introduzir o tema utilizou-se um pôster no qual continha a definição de ácidos e bases de Arrhenius, escala de pH, algumas propriedades e exemplos de ácidos e bases do dia a dia. Além de curiosidades relacionadas ao tema. Fizemos uma demonstração do experimento “sangue do diabo” que trabalha o conceito de ácidos e bases, e volatilidade. Os alunos tiveram a oportunidade de testar várias substâncias do seu dia a dia (coca-cola, leite de magnésio, vinagre, etc) quanto ao seu caráter: ácido ou básico, utilizando fitas medidoras de pH e a escala de cores do pH. Igualmente, utilizaram os indicadores de pH: fenolftaleína, azul de bromotimol e vermelho fenol e seu comportamento frente a soluções de ácido clorídrico e hidróxido de sódio. Essas atividades possibilitaram aos alunos compreenderem quais são as substâncias acidas e básicas do seu dia a dia, tais como: leite de magnésio e hidróxido de sódio, com caráter básico. E, refrigerante coca-cola e acido clorídrico, estes com caráter ácido. A feira de ciências permitiu realizar uma prática contextualizada dos conteúdos do ensino fundamental. Atividades contextualizadas, além de atender aos requisitos curriculares para a abordagem atual do ensino de ciências, também estimulam o desenvolvimento de atitudes e valores, propiciando a formação do cidadão crítico. Além disso, melhora o interesse dos alunos para a aprendizagem da ciência. A atividade também contribuiu para a formação dos alunos do PET-Biologia, aumentando o entusiasmo a respeito das formas de ensino, evidenciando que práticas problematizadoras e contextualizadas contribuem de forma eficiente e prazerosa para a aprendizagem.

Agradecimentos: PET, MEC/FNDE, UFVJM e E. E. João Hermenegildo Caldeira.

*__E-mail do autor principal:__ alexsandromarciosilva@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Comparação da utilização do homogeneizador Potter e Desruptor celular Ultrassônico para a produção de nanoesferas a partir de blenda PHB/PCL.

Bruno C. S. Santos [(1*)], Gabriela B. G. Cândido [(1)], Danilo A. Fonseca [(1)], Isabella F. Mello [(1)] e Álvaro D. C. Júnior, [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O Poli (3-Hidroxibutirato), PHB, é um poliéster natural, que juntamente com seus copolímeros são produzidos naturalmente por bactérias, a partir de fontes renováveis de energia e são biodegradados por uma enorme quantidade de bactérias e fungos presentes na natureza. A Poli (ε-caprolactona), PCL, é um polímero termoplástico biodegradável, derivado do petróleo e possui como característica ser compatível com uma ampla variedade de técnicas de processamento de termoplásticos, estabilidade a luz UV e facilidade em mistura com outros polímeros [1]. A produção de blendas de PHB/PCL visa melhorar suas propriedades físicas, o processamento, além de diminuir o seu custo [2]. Este trabalho tem como objetivo comparar a utilização de dois equipamentos, Homogeneizador Potter e Desruptor celular ultrassônico, para a produção de nanoesferas poliméricas. Foram analisadas as nanoesferas produzidas com os dois métodos utilizando os homopolímeros PHB e PCL, respectivamente, em diferentes proporções em massa: 20/80; 30/70; 40/60; 50/50; 60/40; 70/30; 80/20; 90/10. Com auxilio do Zetasizer 3000 HS foi realizado a medida do diâmetro médio, Potencial Zeta e índice de polidispersão (PDI), para caracterização das mesmas. Utilizando o Homogeneizador Potter verificou a produção de nanoesferas de diâmetro médio entre 257,6 e 1297,0 nm obtendo os menores resultados nas proporções 40/60 (257,6nm); 50/50 (338,5 nm); 60/40 (339,7nm). Já as produzidas utilizando Desruptor celular ultrassônico apresentaram diâmetro médio entre 353,26 e 1139,80 nm, com menores resultados nas proporções 30/70 (832,10 nm); 70/30 (523,83 nm) e 80/20 (527,33 nm). O potencial Zeta das formulações produzidas no Homogeneizador Potter está dentro do valor esperado em todas as proporções, variando entre -23,8 e -35,8, divergindo do outro método, em que houve resultados que se aproximaram de zero (-1,62; -4,94; -1,94), o que pode ser um indício de instabilidade da formulação, pois o potencial zeta alto em módulo é um indício de estabilidade [3]. O PDI das amostras feitas no Homogeneizador Potter tiveram valores entre 0,055 e 0,551. Considerando que o referencial do equipamento é 0,7, as amostras demonstraram ser monodispersas. Porém no segundo método observou-se uma variação grande do PDI, de 0,097 a 1,204, indicando certa dificuldade de reprodução dos dados. Os resultados obtidos demonstram que a produção de nanoesferas no Homogeneizador Potter apresentou formulações com melhores resultados de diâmetro médio, potencial zeta e PDI quando comparadas com desruptor celular ultrassônico.

Referências:

[1] - FREITAS,N.F. Estudo das propriedades termodinâmicas e morfológicas de blendas biodegradáveis de poli(ε-caprolactona) (PCL) com amido de milho natural e modificado. Campinas: Unicamp, 2004 Dissertação (Mestrado), Universidade Estadual de Campinas- Campinas-2004.

[2] - QUENTAL, A.C; CARVALHO, F.P; TADA, E. S; FELISBERTI, M.I. Blendas de PHB e seus copolímeros: miscibilidade e compatibilidade. Quím. Nova, v.33, n..2, 2010.

[3] - SCHAFFAZICK, et al. Caracterização e estabilidade físico-química de sistemas poliméricos. Química Nova, v. 26, n. 5, p. 726-737, 2003.

Agradecimentos: DEFAR e UFVJM.

***E-mail do autor principal:** bruno_tetel@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

KEFIR DE ÁGUA E KEFIR DE LEITE: composição físico-química em diferentes substratos e tempos de fermentação.

Arthur R. Gomes[(1,*)], Amanda E. Teixeira[(2)], Alexandre A. Silva[(2)], Nísia V.D. Pinto[(2)], Tania R. Riul[(2)].

[1] *Departamento de Farmácia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Departamento de Nutrição, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** a.gomes.far@gmail.com

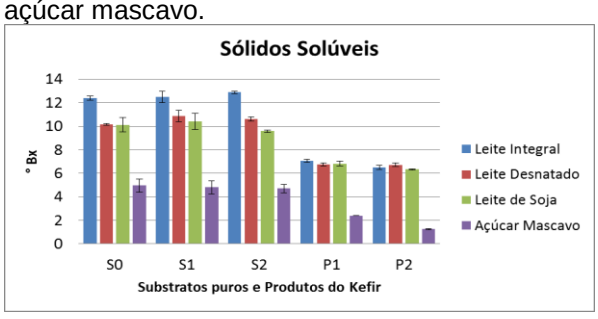
INTRODUÇÃO

O kefir é uma bebida obtida através da fermentação dos seus grãos, que são constituídos por micro-organismos associados em simbiose, gerando benefícios a saúde de quem os consome.[1]

As suas características físico-químicas podem variar com o substrato e o tempo de fermentação. Foi avaliado de acordo com Lutz[2] (1985) as características de produtos dos grãos de kefir de água e de leite em dois tempos de fermentação (24h e 48h), e nos substratos: leites integral e desnatado, extrato solúvel de soja (EHS) e água com açúcar mascavo.

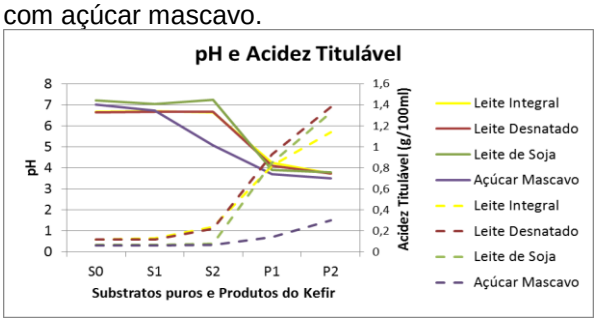
RESULTADOS E DISCUSSÕES

Figura 1. Determinação dos sólidos solúveis dos substratos puros nos tempos “0” (S0), 24 horas (S1), 48 horas (S2) e produtos nos tempos de 24 horas (P1) e 48 horas (P2) provenientes dos leites integral e desnatado, EHS e água com açúcar mascavo.



O consumo dos açúcares presentes nos substratos pela microbiota do kefir levou a uma diminuição dos sólidos solúveis. Os níveis de carboidratos presentes diminuíram da mesma forma, assim como os valores de energia.

Figura 2. Determinação do pH e acidez titulável dos substratos puros nos tempos “0” (S0), 24 horas (S1), 48 horas (S2) e produtos nos tempos de 24 horas (P1) e 48 horas (P2) provenientes dos leites integral e desnatado, EHS e de água com açúcar mascavo.



Houve uma tendência de aumento da acidez juntamente com a diminuição do pH nos produtos do kefir. Isto ocorreu pela ação de bactérias ácido-lácticas e ácido-acéticas, que fermentam os açúcares formando ácidos.

Para as determinações de lipídios e proteínas não foram encontradas diferenças entre os produtos do kefir em relação aos substratos, indicando que a microbiota presente não consumia proteínas ou lipídios.

Da mesma forma, as cinzas e a umidade presentes não foram alteradas com o kefir.

CONCLUSÕES

O kefir reduziu a quantidade de açúcares presentes em todos os produtos, além de produzir uma bebida acidificada.

Os teores proteicos, lipídicos, cinzas e umidade não foram alterados com adição dos grãos.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

REFERÊNCIAS

[1] Bensmira, M.; Jiang, B. Effect of some operating variables on the microstructure and physical properties of a novel Kefir *Journal of Food Engineering*, **2002**, pág 579-584.
[2] Lutz, I.A. Métodos químicos e físicos para análise de alimentos. 3ª ed. São Paulo: IMESP, **1985**, pág 406.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

SELEÇÃO DE ISOLADOS DE *Pisolithus* sp. MAIS TOLERANTES AO CUPINICIDA IMIDACLOPRIDA

Leandro A. Macedo[1,*], Lídia A. Antunes[1], Paulo H. Grazziotti[1], Carla Ragonezzi[1], Aline F. Rocha[1], Débora, C. Avelar[1], Ângela L. F. Gomes[1], Cleberty J. R. Ferreira[1], Andrezza M. M. Gandini[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
* alvesleandro37@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os fungos ectomicorrízicos (FEM) possibilitam o aumento da absorção de água e nutrientes, e proporcionam maior tolerância à toxidez e à patógenos do solo. A formação do sistema radicular tem grande importância para o estabelecimento e desenvolvimento das mudas de eucalipto. Porém o ataque de cupins tem causado destruição do sistema radicular e secamento das mudas, acarretando grandes prejuízos. O controle dos cupins deve ser preventivo[1]. Trabalhos relataram que cupinicidas podem causar efeitos negativos nos fungos *Beauveria bassiana* e *Metarhizium anisopliae* em bactéria fixadora de nitrogênio *Gluconacetobacter diazotrophicus*[2,3,4]. Porém, não foram encontrados trabalhos que avaliaram a tolerância de isolados de FEM à cupinicidas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a tolerância de isolados de *Pisolithus* sp. ao cupinicida imidacloprida.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os tratamentos foram dispostos em delineamento inteiramente casualizado em um esquema fatorial 7x3, constituído dos isolados D5, D17, D95, D29, D10, D15 e D63 de *Pisolithus* sp. imersos em solução do cupinicida imidacloprida nos tempos de 0 (controle), 30 e 60 segundos, com 5 repetições. Discos 5 mm de meio de cultura MNM sólido (Marx, 1969)[5] retirados da borda das colônias dos isolados foram imersos na solução do cupinicida e colocados para crescer à 25°C por 7 dias no mesmo meio de cultura. O crescimento foi avaliado pelo diâmetro das colônias. Os isolados D10 e D15 foram estimulados quando imersos na solução de imidacloprida por 30 segundos (Fig. 1). Provavelmente estes isolados metabolizaram e usaram este cupinicida como fonte de energia ou fatores de crescimento. Os isolados D17, D87 e D95 também foram estimulados, porém de modo menos expressivo. Já o D29 e o D5 reduziram o diâmetro quando imersos na solução por 60 segundos.

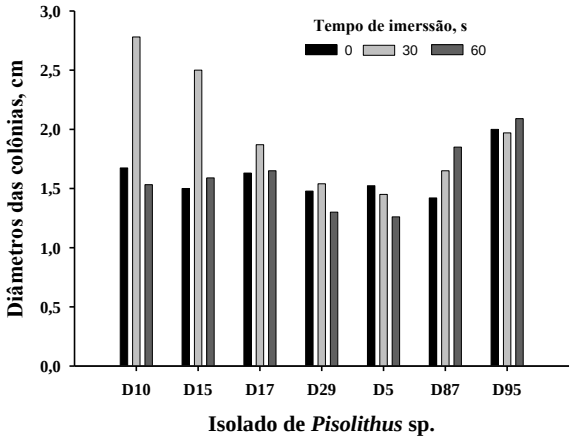


Figura 1. Diâmetros das colônias de isolados de *Pisolithus* sp. avaliados após 7 dias da imersão em cupinicida sob diferentes tempos.

CONCLUSÕES

Os isolados D10 e D15 foram os mais tolerantes ao cupinicida imidacloprida no tempo comercial de imersão de 30 segundos.

AGRADECIMENTOS

À UFVJM, à FAPEMIG, CNPq e CAPES.

REFERÊNCIAS

[1]Silva, J.C.; Castro, V.R.; Xavier, B.A. Cartilha do fazendeiro florestal. UFV, p.14-15, **2008.**

[2]Moino JR, A.; Alves, S.B. Soc. Entomol.Brasil, **1998**.

[3]Soares, F.B. Dissert. (Mestrado em Microbiologia agropecuária). UNESP, **2011.**

[4]Fernandes, M.F.; Procópio, S.O.; Teles, D.A.; Sena Filho, J.G.; Cargneluttl Filho, A.; Andrade, C.R.. Rev. Cienc. Agrar., v. 56, n. 1, p. 12-18, **2013**.

[5]Marx, D.H. Phytopathology, v.59, p.153-163, **1969**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O perfil da Escola Estadual São Domingos de Virgem da Lapa – MG

Flávia Idalina Alves Moreira, Isaura Botelho de Souza* Zulmária de Souza Faustino Dias e Luiz Otávio Costa Marques

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*Isaura.botelho@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O presente trabalho objetiva mostrar o perfil da Escola Estadual São Domingos, onde atuamos como bolsistas do PIBID Diversidade. A instituição, situada na comunidade do Cansanção, município de Virgem da Lapa, Minas Gerais, é integrante da rede estadual de ensino e regulamentada pelo Projeto Político Pedagógico (2013), PDE-ESCOLA (2013) e seu Regimento Escolar (2013). Tal perfil foi obtido por meio de pesquisa documental e de campo. Como instrumentos de pesquisa, foram utilizadas entrevistas e grupos focais com gestores, professores e agentes comunitários.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na pesquisa, verificamos de que forma tal escola concebe a educação e quais os principais problemas enfrentados pelos alunos ali atendidos. Com relação à organização e funcionamento, conforme os documentos pesquisados, o ensino da Escola São Domingos está fundamentado no princípio da gestão democrática e na observância das normas legais. As ações pedagógicas propostas pela escola são centradas no aluno e/ou em grupos e adequadas às suas necessidades. Estão relacionadas a projetos de monitoramento, reuniões pedagógicas, capacitação de professores, parcerias, grêmios, trabalhos extraclasse, programações culturais, feira de ciências, dentre outros. Foi diagnosticado, na pesquisa de campo, que cerca de setenta por cento dos alunos do Ensino Fundamental e Ensino Médio têm dificuldades em leitura, escrita e produção de texto, provenientes de fatores sociais/econômicos vivenciados na comunidade, como o alcoolismo fetal,a desestruturação familiar e migração sazonal.



CONCLUSÕES

Concluímos que para ajudar a escola a sanar as dificuldades desses alunos, o grupo do PIBID Diversidade executará no educandário, projetos pedagógicos interdisciplinares, pois, acreditamos que através desses conseguiremos amenizar a situação vivenciada na escola. Esses projetos serão construídos com a participação da família, escola e alunos e executados pela comunidade escolar e bolsistas do PIBID Diversidade da universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri do curso de Licenciatura da Educação do Campo (LEC).

AGRADECIMENTOS

Capes, Escola Estadual São Domingos e Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri.

REFERÊNCIAS

ESCOLA ESTADUAL SÃO DOMINGOS. **PDE**. Virgem da Lapa, 2013.

ESCOLA ESTADUAL SÃO DOMINGOS. **Regimento interno**. Virgem da Lapa, 2013.

ESCOLA ESTADUAL SÃO DOMINGOS. **Projeto Político-Pedagógico**. Virgem da Lapa, 2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Tratamentos térmicos na propagação *in vitro* de *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit

Natanielly R. Avelino[(1*)], Bruno O. Lafetá[(1)], Márcio T. Sugawara[(1)], Vinícius F. Aguiar[(1)] e Paulo. M. Campos[(1)]

[1] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG, São João Evangelista-MG*

***E-mail do autor principal:** nataniellyavelino@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A leucena (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit) é uma Fabaceae-Mimosoideae nativa da América Central, que apresenta rápido crescimento e capacidade nitrificadora[1].

As sementes da *L. leucocephala* apresentam dormência tegumentar, sendo conveniente o uso tratamentos pré-germinativos para maximizar sua germinação [2]. A imersão de sementes em água aquecida é um método simples e eficaz, comumente, empregado para superar a dormência de diversas espécies florestais.

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito de tratamentos térmicos na propagação *in vitro* de *L. leucocephala*.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram estabelecidas matrizes de *L. leucocephala* para a coleta de frutos em área de zona rural em Montes Claros – MG. Após a coleta manual, os frutos foram conduzidos ao Laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais do IFMG – *Campus* São João Evangelista-MG para beneficiamento.

Adotou-se DIC com 4 repetições, sendo os tratamentos assim constituídos: T1) -3,2 °C; T2) -2,5 °C; T3) 0,0 °C; T4) 27,0 °C e T5) 90,0 °C. O meio de cultura foi o MS força total acrescido de vitaminas de White, com pH ajustado para 5,75 ± 0,05. Cada unidade experimental foi constituída por 12 tubos de ensaio contendo 10 mL da cultura previamente preparada.

Foi semeada uma semente por tubo de ensaio, depois vedado com papel alumínio e filme plástico. Após a inoculação, o material experimental foi mantido em sala de cultura sob fotoperíodo de 16 horas luz a 25 ± 2 ºC.

Aos 14 dias avaliou-se a germinação das sementes (protrusão da radícula). Os dados expressos em porcentagem foram transformados em $arcseno\sqrt{x/100}$ para atender aos critérios de normalidade segundo Lilliefors e homogeneidade de variâncias por Cochran.

Realizaram-se análises de variância e de regressão, ambos a 5,0 % de significância.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O efeito estatístico significativo pelo teste F foi observado para a germinação. Os tratamentos térmicos influenciaram a protrusão de radícula pelas sementes de *L. leucocephala.*

Foi obtida a seguinte equação para a estimação da germinação (%): "$G = 16{,}0757^{**} + 0{,}0065^{**}T^2$", em que "$T$" foi a temperatura de imersão das sementes (°C). O coeficiente de determinação ajustado foi de 0,77 e o erro-padrão, de 11,27 %.

O T5 apresentou mais sementes germinadas (68,75 %). Este tratamento foi eficiente para a superação da dormência tegumentar da espécie em estudo. Isso é de grande relevância prática, pois a imersão das sementes em água aquecida é um método de baixo custo[3] e demonstrou ser responsivo a germinação da *L. leucocephala*.

CONCLUSÕES

Os tratamentos térmicos em estudo influenciaram a germinação *in vitro* da *L. leucephala.* A imersão das sementes à temperatura de 90°C favoreceu a germinação desta espécie.

AGRADECIMENTOS

Ao IFMG - *Campus* São João Evangelista-MG por todo apoio financeiro e logístico.

REFERÊNCIAS

[1] JUBE, S. L. R.; BORTHAKUR, D. Transgenic *Leucaena leucocephala* expressing the *Rhizobium* gene pydA encording a meta-cleavage dioxygenase shows reduced minosine conten. **Plant Physiology and Biochemistry**, v. 48, p. 273-278, 2010.

[2] TELES, M. M.; ALVES, A. A.; OLIVEIRA, J. C. G.; BEZERRO, A, M. E. Métodos para quebra da dormência em sementes de leucena (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Witt. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 29, n. 2, p. 387-391, 2000.

[3] SANTARÉM, E. R.; AQUILA, M. E. A. Influência de métodos de superação de dormência e do armazenamento na germinação de sementes de *Senna macranthera* (Colladon) Irwin & Barneby (Leguminosae). **Revista Brasileira de Sementes**, v. 17, n. 2, p. 205-209, 1995.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Índice SPAD em híbridos de *Eucalyptus* sp. e *Corymbia* sp. sob diferentes espaçamentos de plantio

Luiz Paulo Sousa Correia[(1,*)], Emerson Delano Lopes[(1)], Any C. P. Rodrigues[(1)], Thatiane A. Evangelista[(1)], Viviane F. Anjos[(1)], Ronnie Von S. Veloso[(1)], Juliana J. Bianche[(1)], Janaína F. Gonçalves[(1)], Marcelo L. Laia[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** luizpauloengflorestal@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

O índice SPAD (Soil Plant Analysis Development) ou índice de coloração verde das folhas tem sido utilizado como indicador de estresse em diversas culturas[1], em particular o estresse causado pela deficiência de nitrogênio (N). Tal índice é medido por clorofilômetros portáteis como o SPAD-502, que permitem leituras instantâneas e de modo não destrutivo. Assim, para o manejo de estresses na cultura do eucalipto com o uso deste equipamento é necessário que suas leituras sejam precisas e reprodutíveis. Neste sentido, no presente trabalho objetivou-se verificar a sensibilidade das leituras do SPAD-502 em dois clones (AEC144 – Híbrido natural de *E. urophylla* e AEC022 – híbrido de *Corymbia torelliana* x *C. citriodora*) submetidos a três espaçamentos de plantio (3x3m, 3x1,5m e 3x1m). Para tal, foi conduzido um experimento em área experimental localizada na cidade de Itamarandiba - MG. O experimento foi instalado em delineamento em blocos casualizados, em esquema fatorial 2 x 3 (dois clones e três espaçamentos). Aos seis meses após o plantio das mudas, determinou-se o índice SPAD utilizando o SPAD-502 Plus (Minolta). As medições foram realizadas na quarta folha completamente expandida no sentido do ápice para a base do ramo localizado no terço médio da planta.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A comparação entre as médias revelou que não houve influência dos espaçamentos sobre o índice SPAD do clones. Em relação ao material genético, o clone AEC144 apresentou maior média do índice SPAD do que o AEC022, o que pode ter sido influenciado pela variação genotípica (Figura 1). Diferenças nas características morfofisiológicas da folha podem alterar suas propriedades óticas e, consequentemente, os valores do índice SPAD.

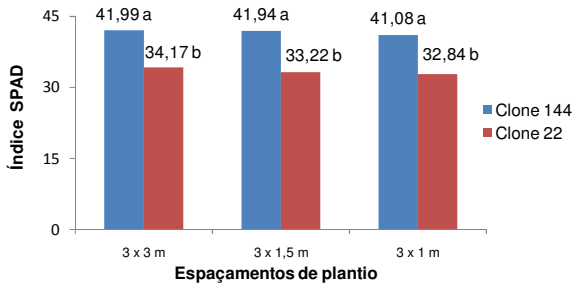


Figura 1. SPAD *vs* clones e espaçamentos. Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância. CV= 11,96%.

Esta diferença pode, também, ser atribuída pela forma distinta com que cada clone absorve e utiliza os nutrientes fornecidos pela adubação, em especial o N. Pois, quanto menor a concentração de N nas folhas, menor o índice SPAD, uma vez que existe correlação significativa entre a intensidade do verde e o teor de clorofila com o estado de nitrogênio da planta. Isto ocorre pelo fato de 70% do N contido nas folhas estarem nos cloroplastos, participando da síntese e da estrutura das moléculas de clorofila[2].

CONCLUSÕES

Os diferentes genótipos apresentaram índice SPAD distintos em todos os espaçamentos. O espaçamento não interferiu no índice de coloração verde das folhas dentro de cada clone.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Aperam, à UFVJM, à CAPES, ao CNPq e à FAPEMIG.

REFERÊNCIAS

[1] MENDONÇA, A. V. R.; CARNEIRO, J. G. A.; FREITAS, T. A. S.; BARROSO, D. G. Ciência Florestal, **2010**. v. 20, n. 2, p. 255-267.
[2] MARENCO, R. A.; LOPES, N. F. **2009.** 3 ed.UFV, 486p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo preliminar da otimização do processo de extração de óleo essencial do rosmaninho (*Lippia rotundifolia*).

[1] Luisa I. Santos, [1] Thais O. Nascimento, [1]Rafael A. Amaral, [1]Vinícius H. S. Rodrigues e [1]João V. W. Silveira

[1] *Curso de Engenharia Química – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** luisa.iglesias13@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Os óleos essenciais são matérias-primas de origem vegetal e estão presentes em toda a estrutura da planta. Em sua composição existem diferentes componentes aromáticos e voláteis que dão ao óleo o seu aroma específico (SANTOS, 2011). O cerrado é um bioma que possui grande variedade de plantas. Tendo conhecimento deste recurso nesta região, o presente trabalho propõe explorar o potencial do óleo essencial do rosmaninho (*Lippia rotundifolia)*. Este possui um aroma adocicado que lembra a essência da manga (MACIEL *et al*., 2005). O objetivo é variar alguns parâmetros como a razão mássica de água/folhas, a forma como as folhas são inseridas no extrator (inteiras ou moídas) e o tempo de extração a fim de otimizar o processo de obtenção do óleo essencial.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados presentes na Tabela 1 foram obtidos de três extrações realizadas, cada uma teve duração de duas horas. Nas extrações, variou-se a quantidade de água, a quantidade de folhas e o tamanho das folhas: inteiras (3,95 cm) ou moídas (1,45 cm).

Tabela 1. Resultados das extrações realizadas.

Quantidade de folha (kg)	Quantidade de água (L)	Tamanho da folha (cm)	Quantidade de óleo (mL)
4,3	10	1,45	23
2,9	5	3,95	24
16,9	24	3,95	85

Analisando-se a quantidade de óleo essencial obtido em cada uma das extrações é possível observar que as folhas quando inteiras, com comprimento médio de 3,95 cm, rendem uma quantidade maior de óleo, do que aquelas que tinham um comprimento médio de 1,45 cm. É possível fazer esta observação quando compara-se as amostras de 4,3 kg de folhas moídas e as de 2,9 kg de folhas inteiras. A quantidade maior de óleo extraído pode estar relacionada com a quantidade de água que foi adicionada para realizar a extração. Em todas as extrações foi possível observar que o tempo máximo para ocorrer a extração não passa de 90 minutos, independente da quantidade de folhas.

CONCLUSÕES

Com os presentes resultados é possível observar que a quantidade de óleo obtido sofre influência do tamanho das folhas, e também pode ser influenciado pela quantidade de água presente no extrator. Além disso, o tempo observado para viabilizar a extração é de 90 minutos. Para maiores conclusões é necessário a realização de mais repetições, para que se possa avaliar com maior precisão a influência de cada fator utilizando-se um planejamento estatístico de experimentos.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à FAPEMIG, UFVJM, PROEXC, ICT e FUNIVALE.

REFERÊNCIAS

MACIEL, R.P. et al. **Micropropagação de *Lippia lacunosa* e infecção por *Agrobacterium rhizogenes.*** 51ºCongresso Brasileiro de Genética. Águas de Lindóia, São Paulo - Brasil. Setembro de 2005. Disponível em: < http://web2.sbg.org.br/congress/CongressosAnteriores/Pdf_resumos/51/GP452.pdf >.

SANTOS, A.S. **Óleos Essencias** – Uma abordagem econômica e Industrial. Ed. Interciência. Rio de Janeiro, 2011.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Caracterização física e anatômica de resíduos gerados na polpação química da madeira de eucalipto

D'lano F. T. Sathler[(1,*)], Christovão P. Abrahão[(1)], Edgard G. B. Trindade[(1)], Paulo H. Moreira[(1)], Paulo J. Duarte[(1)], Heverton de Paula[(1)], Rafael J. Vilela[(1)], Ludmila N. Nogueira[(1)], Marcos F. F. Silva[(1)], Harrison B. Coelho[(1)]

[(1)] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal: dlanosathler@yahoo.com.br**

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos o setor de celulose no Brasil passou por um crescimento acentuado, porém existe uma grande preocupação com a gestão dos resíduos gerados pelas indústrias, os quais incluem fragmentos lenhosos, efluentes líquidos, cinzas e fibras de celulose rejeitadas no processo de depuração da polpa celulósica. Neste processo ocorre a separação das fibras de qualidade desejável através da filtragem e centrifugação, permanecendo nas telas da centrífuga os chamados "resíduos". Estes resíduos são tratados para a remoção dos produtos químicos e descartados em aterros sanitários ou aproveitados para a fabricação de papel de qualidade inferior, geração de energia térmica em fábricas de cimento e para a produção de composto orgânico.

A utilização deste resíduo para qualquer finalidade depende das suas características físicas, químicas e anatômicas. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo a caracterização física e anatômica de resíduos gerados na polpação química de eucalipto proveniente de uma fábrica de celulose.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A densidade do resíduo seco ao ar apresentou o valor médio de 234 Kg/m³, com coeficiente de variação igual a 5%. Este valor equipara-se aos encontrados para a serragem de madeiras leves e, considerando que o custo de transporte é um importante fator na formação do preço ao consumidor final de resíduos florestais em geral (LIMA et al. 2006), há que se investigar a viabilidade econômica de projetos envolvendo o aproveitamento de resíduos em função da distância da fonte produtora. A Figura 1 apresenta a distribuição granulométrica do resíduo seco ao ar. É notável que cerca de 60% do resíduo compõe-se de partículas que passaram pela peneira de 3 mm e ficaram retidas na de 1 mm.

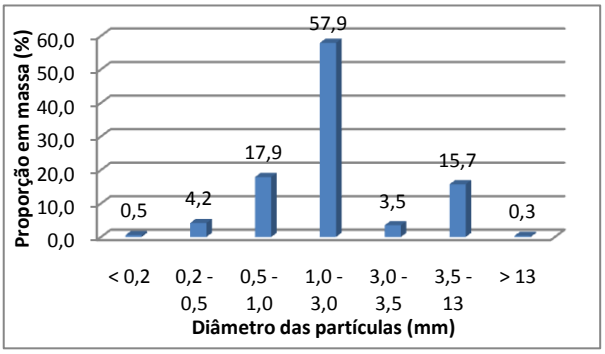


Figura 1. Distribuição granulométrica do resíduo seco ao ar.

CONCLUSÕES

Foi verificada uma baixa densidade do material seco ao ar, que pode trazer limitações para sua utilização a grandes distâncias da fonte produtora, uma vez que o custo de transporte se tornaria um sério limitante econômico. Cerca de 75% do resíduo possui granulometria entre 0,5 e 3,0 mm, apresentando também nesta porção fragmentos de casca e cavacos mal digeridos. As dimensões das fibras e suas relações revelam que é possível se produzir papel de qualidade inferior a partir do resíduo analisado. A otimização do uso do resíduo deveria contemplar a separação entre as fibras e os grandes fragmentos de cascas e cavacos. As fibras seriam aproveitadas para a produção de papel de qualidade inferior, enquanto que os cavacos e as cascas poderiam ser destinados à produção de energia.

REFERÊNCIAS

MIRANDA, M.C.; CASTELO, P.A.R. 2012. Avaliações anatômicas das fibras da madeira de *Parkia Gigantocarpa* Ducke. **Ciência da Madeira (Braz. J. Wood Sci.), Pelotas/RS, v. 03, n. 02, Novembro de 2012.**

LIMA, C.K.P; MORI, F.A.; MENDES, L.M., CARNEIRO, A.C.O. Características anatômicas e químicas da madeira de clones de *Eucalyptus* e sua influência na colagem. **Cerne, Lavras, v. 13, n. 2, p. 123-129, abr./jun. 2007.**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo de Junções em Nanofitas de Grafeno por Métodos de Primeiros Princípios

Ailsie G. L. Junior [(1,*)], Ricardo W. Nunes [(2)] e Frederico R. Fioravante [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*

Resumo:

O trabalho consiste no estudo teórico de junções entre nanofitas de grafeno através de cálculos computacionais por métodos de primeiros princípios. O grafeno é formado por um plano de átomos de carbono com uma estrutura formada por hexágonos conectados entre si em forma de colmeia. Desde a sua descoberta experimental o grafeno tem sido objeto de intenso estudo na comunidade científica, e os dois cientistas pioneiros na obtenção experimental do grafeno foram agraciados com o prêmio nobel de Física em 2010. Um trabalho experimental recente reportou a síntese de nanofitas de grafeno a partir de monômeros precursores. Observou-se que a topologia da nanofita e a sua largura são definidas pela estrutura da molécula utilizada como monômero precursor. Imagens de microscopia de tunelamento (STM) mostram nanofitas com bordas *armchair* e comprimentos da ordem de 10-20 nm depositadas na superfície de Au. Estas nanofitas crescem pela interconexão das moléculas utilizadas como monômeros precursores na direção do eixo formado pelas ligações pendentes. Porém, a imagem de STM também mostra junções entre nanofitas formando diversos ângulos diferentes. Essas junções se parecem com joelhos, onde a nanofita aparentemente muda a sua direção de crescimento. Supondo que algum átomo de hidrogênio na molécula possa trocar de posição com a ligação pendente, isso mudaria a direção preferencial para o crescimento da nanofita nesta molécula em especial. Dado que este evento é ”raro”, no geral, a nanofita cresce normalmente na direção *armchair*, somente mudando a direção de crescimento caso em algum momento o átomo de hidrogênio troque de posição com a ligação pendente. Isto explicaria os joelhos nas nanofitas. Depois de mudar a direção de crescimento, a nanofita voltaria a crescer na direção armchair. Neste trabalho realizamos cálculos de estrutura eletrônica via Teoria do Funcional da Densidade para modelos de estruturas atômicas de junções entre nanofitas armchair. Estas junções criam joelhos nas nanofitas com ângulos semelhantes aos observados experimentalmente. O resultado da relaxação estrutural das diversas junções resultou em algumas estruturas planares e outras não planares, isto ocorreu porque em algumas junções os átomos de hidrogênio estavam muitos próximos uns dos outros.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** ailsielopes@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise de dados de precipitação pluvial para o município de Unaí-MG utilizando a série histórica de 1978 a 2013

Daniel V. Silva[1,*] e Fernando F. da Cunha[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Unaí-MG*

***E-mail do autor principal:** daniel.vieira.agr@gmail.com

INTRODUÇÃO

No Brasil, a disponibilidade hídrica é variável, tanto no tempo quanto no espaço, e diante disso, existe grande preocupação com a escassez dos recursos hídricos. Essa problemática existe em várias regiões do País, dentre essas, o Noroeste do Estado de Minas Gerais, especificamente no Município de Unaí-MG, que já apresenta conflito pelo uso da água.

Uma forma para diminuir esses conflitos de uso dos recursos hídricos, é utilizá-la quando realmente necessário e de forma eficiente. Além disso, faz-se necessário o conhecimento do ciclo da água dentro de uma bacia hidrográfica (SANTOS et al., 2010), e para isso é necessário o conhecimento da precipitação pluvial.

Objetivou-se na presente pesquisa analisar a precipitação pluvial média e associada a 75% de probabilidade de ocorrência utilizando dados de 36 anos (1978-2013).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A precipitação pluvial média obtida pela análise dos dados diários e convertidos para dados mensais no período de 36 anos (1978-2013), bem como a análise da precipitação pluvial com 75% de probabilidade de ocorrer, estão apresentados na Figura 1.

A precipitação pluvial média variou entre 3 (Julho) e 268 mm (Dezembro). Pode-se afirmar que Unaí possui períodos bem definidos de seca (entre Abril e Setembro) e chuva (entre Outubro e Março). A precipitação pluvial média anual de Unaí foi de 1.322 mm, sendo superior aos municípios vizinhos Arinos (1.275), Paracatu (1.314) João Pinheiro (1.304) de acordo com as normais climatológicas 1961-1990 (INMET, 2010).

A precipitação pluvial provável com 75% de probabilidade acompanhou a tendência da precipitação média (Figura 1) e apresentou um valor anual de 672 mm. Segundo BERNARDO et al. (2008), em irrigação trabalha-se com a probabilidade de 75%, ou seja, com a lâmina mínima de chuva que se pode esperar em três a cada quatro anos. Não se pode trabalhar com a precipitação média em irrigação, porque quanto menor for o período em que os dados forem agrupados, maior será a variabilidade entre eles.

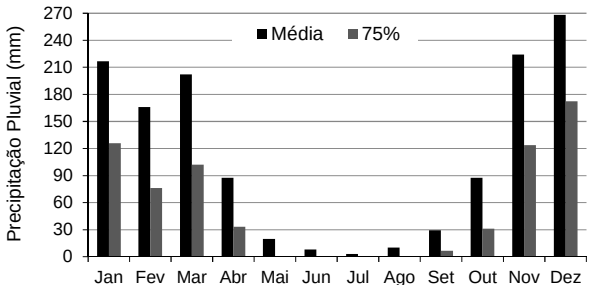


Figura 1. Precipitação pluvial mensal média e provável com 75% de probabilidade (1978-2013).

CONCLUSÕES

A precipitação pluvial média anual de Unaí-MG é de 1.322 mm distribuída em dois períodos distintos: chuvoso (Outubro-Março) e seco (Abril-Setembro). Pode-se esperar a precipitação pluvial de 672 mm com 75% de confiança.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela concessão da bolsa de iniciação científica a primeira autoria.

REFERÊNCIAS

[1] BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. **Manual de irrigação**. 8.ed. Viçosa: UFV, 2008, 625p.

[2] INMET - Instituto Nacional de Meteorologia. **Normais Climatológicas (1961-1999), Versão Revista e Ampliada**. Brasília: INMET, 2010. CD-ROM.

[3] SANTOS, G. O.; HERNANDEZ, F. B. T.; ROSSETTI, J. C. Balanço hídrico como ferramenta ao planejamento agropecuário para a região de Marinópolis, noroeste do estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Agricultura Irrigada**, v. 4, p. 142-149, 2010.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito de intervalos de irrigação e humina no crescimento de mudas de *Eucalyptus urophylla*

Amanda G. Araujo([1,*]), Maurício S. Barbosa([1]), Rafael V. J. Almeida([1]), Alexandre C. Silva([1]), Uidemar M. Barral([1]), Múcio M. Farnezi([1]), Abraão J. S. Viana([1]), João V. R. B. Coelho([1])

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** mandinha-guimaraes@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Tomando como base a importância da água no desenvolvimento de espécies florestais, ressalta-se, como fator limitante de produção em todas as etapas do desenvolvimento de uma floresta, desde a produção de mudas até o estabelecimento em campo [1]. A humina, uma das frações da matéria orgânica, pode ser considerada um composto de baixo custo e de grande potencial para a produção florestal e agronômica, devido sua alta capacidade de retenção de água e facilidade de extração. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de intervalos de irrigação e doses de humina no crescimento de mudas de *Eucalyptus urophylla*. O experimento foi conduzido com delineamento em blocos casualizados, utilizando fatorial 4x4, sendo os fatores, os intervalos de irrigação (5, 10, 15 e 20 dias) e as doses de humina (0, 4, 8 e 16 g vaso^{-1}), com 4 repetições. O solo utilizado foi um Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico Órtico típico. Foram avaliadas: altura (cm), diâmetro do coleto (mm), massa seca da parte aérea e do sistema radicular (g planta^{-1}).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As doses de humina não foram significativas. A altura, diâmetro das plantas, massa seca de parte aérea e de raízes foram afetadas significativamente pelos diferentes intervalos de irrigação utilizados. Essa resposta pode ser visualizada nas Tabelas 1 e 2. Observou-se redução dos valores dessas variáveis com a aumento dos intervalos de irrigação, de forma que o menor (5 dias) proporcionou maior incremento.

Tabela 1 - Diâmetro do coleto (DC) e altura das plantas (H) de *Eucalyptus urophylla* para quatro intervalos de irrigação (IDI) (1 - 5 dias; 2 - 10 dias; 3 - 15 dias e 4 - 20 dias).

IDI	DC (mm)	H (cm)
1	9,4 a	72,9 a
2	7,9 b	64,3 a
3	6,2 c	49,7 b
4	5,7 c	46,4 b

Tabela 2 - Massa seca de raízes (MSR) e de parte aérea (MSPA) de *Eucalyptus urophylla* para quatro IDI (intervalos de irrigação) (1 - 5 dias; 2 - 10 dias; 3 - 15 dias e 4 - 20 dias).

IDI	MSR (g planta^{-1})	MSPA (g planta^{-1})
1	11,1 a	34,1 a
2	7,8 b	14,2 b
3	3,9 c	8,4 c
4	3,1 c	5,3 c

*Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem significativamente pelo teste Tukey a 5% de probabilidade (Tabela 1 e 2).

De acordo com Fernandes [2] a maior disponibilidade de água no solo interfere positivamente na produção de MSR e MSPA. Isto ocorre provavelmente devido ao aumento da eficiência fotossintética da planta e ao aumento da absorção de nutrientes em ambiente com maior umidade.

CONCLUSÕES

O intervalo de irrigação de 5 dias proporcionou maior crescimento nas plantas avaliadas. As doses de humina não influenciaram no crescimento das plantas.

REFERÊNCIAS

1 - Silva, A.L.; Faria, M.A.; Reis, R.P. Viabilidade técnico-econômica do uso do sistema de irrigação por gotejamento na cultura do cafeeiro. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, Campina Grande, v.7, n.1, p.37-44, 2003.
2 - Fernandes, E. R. P. Hidrogel e turno de rega no crescimento inicial de Eucalipto. 2010. 46f. Dissertação (Mestrado em Ciências Agrárias) - Universidade Federa dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 2010.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A Educação Popular no Curso de Medicina da UFVJM: uma Breve Análise da Prática do Primeiro Ano de Curso Sob a Ótica da Educação Popular

Gabriel B. I. Kassab[(1,*)], Marta L. Dias[(1)], Wellington de Oliveira[(1)] e Luciana F. A. Leite[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

* gabriel.kassab@gmail.com

INTRODUÇÃO

Este documento apresenta um relato de experiência da participação interdisciplinar no Grupo de Pesquisa Educação Popular e Saúde da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Em particular, destaca-se a experiência de um graduando do Curso de Medicina, de uma discente e docente do Mestrado Ensino em Saúde da UFVJM. As discussões articulam conhecimentos teóricos e práticos, vivências, afetos e realidades no cotidiano da formação em saúde sob o olhar da Educação Popular (EP).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

É muito difícil encontrar uma definição para a Educação Popular em Saúde (EPS), uma vez que apresenta caráter multifacetário de proposições e ações acerca do aprendizado. Aqui, buscou-se, principalmente, sua preocupação com sentimentos, história e saberes do aprendiz. Algo muito presente no curso de Medicina da UFVJM, que prevê em seu projeto pedagógico[2] a inserção precoce do estudante na comunidade.

Ao entrar em contato com o usuário, desde o início de sua prática acadêmica, o estudante cria um olhar voltado para o indivíduo, pois ainda não passou pelas disciplinas que segmentam o corpo humano. Dessa forma, há maior possibilidade de se criar empatia, despertando emoções, frustrações e ansiedade que são, então, discutidas com outros estudantes e professores, trocando experiências e refletindo sobre inquietações surgidas da relação com o paciente.

Interessante perceber que essa inserção precoce vai ao encontro das colocações de Vasconcelos[1], pois, em seu Projeto de Extensão Educação Popular, percebeu que "os estudantes dos primeiros períodos atuavam de forma muito mais eficaz. Eles se envolvem com a totalidade dos problemas familiares e sociais que encontram." Em contra partida, "a maioria dos estudantes do final de curso tende a só valorizar aspectos dos problemas de saúde".

Na UFVJM, no primeiro semestre, em suma, o estudante é responsável por fazer a territorialização, isto é, conhecer o território de abrangência da Equipe de Saúde da Família (ESF), por meio, por exemplo, de conversas com moradores. No segundo período, o estudante já é capaz de executar pequenos procedimentos, como medição da pressão arterial, e estreita seu vínculo com a comunidade nos grupos operativos (Figura 1). Dessa maneira, o estudante vivencia os diversos vieses da saúde da população a que atende, pois "lidar com emoções, crise, desespero, gratidão, sofrimento, ansiedade e confusão é parte central do trabalho em saúde"[1].



Figura 1. Acadêmicos, agentes comunitários e comunidade em um grupo operativo.

CONCLUSÕES

O curso de Medicina da UFVJM mostra-se alinhado à necessidade de se formar profissionais de saúde humanizados, que sejam capazes de tratar o paciente em sua complexidade. Assim, observa-se que tal formação baseia-se em preceitos da EPS com seu estudante, ensinando-o a fazer o mesmo com seus futuros pacientes.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, CNPq, FAPEMIG e CAPES.

REFERÊNCIAS

[1] Vasconcelos, E. M.; Cruz, P. J. S. C (org.). *Educação Popular na Formação Universitária: Reflexões com Base em uma Experiência.* São Paulo: Hucitec; João Pessoa: Editora Universitária da UFPB. 2011.

[2] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. *Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Medicina.* Disponível em: <http://site.ufvjm.edu.br/famed/o-curso/projeto-pedagogico>. Acesso em 18 de fevereiro de 2014

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Aplicação de recursos pedagógicos para o ensino e aprendizagem de números fracionários.

Tatiane Nogueira Sant'Anna[1*], Dalila Gonçalves Monção[2], Dionísio Santana Oliveira[3], Jéssica Magalhães Fontes[4], Sara de Souza Campos[5], Prof. Mayk Wesdley Rodrigues dos Santos[6], Profª. Ma. Niusarte Virginia Pinheiro[7].

[1, 2, 3, 4, 5, 7] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM/Campus Mucuri.*
[6] *Escola Estadual Clotilde Onofre de Campos, Teófilo Otoni-MG.*

Resumo: Este trabalho visa apresentar o resultado da aplicação de dois recursos pedagógicos criados pelo professor supervisor do PIBID e confeccionados pelos bolsistas ID do PIBID – Subprojeto Matemática, da Escola Estadual Clotilde Onofre de Campos, em Teófilo Otoni-MG. Foi aplicada uma atividade diagnóstica com 135 alunos do 1º ano e do 2º ano do Ensino Médio, com o objetivo de identificar as dificuldades no processo de aprendizagem de números racionais. Os resultados da atividade apontaram deficit na compreensão dos conceitos e operações básicas com esses números. A partir desse diagnóstico, foi confeccionado um copo graduado com frações de meios a décimos, denominado Copo Fracionado. Neste é possível perceber, com a utilização de água colorida, cada fração e a relação que se estabelece entre elas. Por meio da manipulação do copo, percebemos que os alunos reconstruíram o conceito de equivalência de fração, bem como realizaram operações de adição, subtração, multiplicação e divisão de forma dinâmica e interativa. Foi também manipulado um quadrado em PVC cujas bordas foram divididas de acordo com as frações de meios até sextos, denominado Quadrado Fracionado. Para o manuseio desse recurso se fez necessária a utilização de elásticos coloridos nos pontos de cada fração a fim de determinar a fração pretendida. Com esse recurso os alunos identificaram e reconstruíram o conceito de divisão e multiplicação de frações. Verificamos que a utilização dos dois materiais pedagógicos foi útil para sanar as dificuldades apresentadas pelos alunos. Além disso, apesar dos materiais terem sido usados em séries nas quais as operações com frações já deveriam estar dominadas, acreditamos que eles podem servir também como recursos em séries onde o conteúdo ainda será objeto de estudo.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** nogueira.tatiane@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Desenvolvimento e validação de método eletroquímico para doseamento de ácido retinoico em nanopartículas lipídicas sólidas

Flávia L. O. Silva[(1*)], Letícia M. S. Tinoco[(1)], Andréa R. Malagutti[(1)] e Guilherme Carneiro[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O ácido todo-*trans* retinoico (AR) ou tretinoína é um metabólito da vitamina A que tem despertado grande interesse devido à variedade de efeitos fisiológicos, como a regulação do crescimento e diferenciação de células epiteliais, produção de sebo e síntese do colágeno. Apesar da comprovada eficácia, apresenta algumas desvantagens que limitam sua utilização, tal como a baixa solubilidade em água, sendo os transportadores lipídicos uma alternativa para solucionar este problema. Uma vez que os métodos atuais para quantificação de retinoides normalmente empregam cromatografia líquida de alta eficiência, que é um método de alto custo, buscou-se um método alternativo para a quantificação de AR em nanopartículas lipídicas sólidas (NLS). Escolheu-se a voltametria, sabendo-se que os métodos eletroquímicos são caracterizados pela simplicidade, sensibilidade, rentabilidade, precisão, exatidão e velocidade. Para isso, utilizou-se uma célula eletroquímica composta por um eletrodo de carbono vítreo como eletrodo de trabalho, um eletrodo de Ag/AgCl (em KCl 3,0 mol L^{-1}) como eletrodo de referência e uma placa de platina de 1,0 cm^2 como eletrodo auxiliar. Uma mistura de metanol e tampão acetato 0,1 mol L^{-1} pH 5,0 (95:5) foi utilizada como eletrólito suporte. Para a validação do método de análise utilizou-se a voltametria de pulso diferencial como técnica e os parâmetros velocidade de varredura e amplitude de pulso foram determinados previamente por voltametria cíclica (VC). Variou-se a velocidade de 10 a 100 mVs^{-1}, escolhendo-se a velocidade de 30 mVs^{-1}, por ser a que apresentou maior sinal (corrente de pico). A amplitude de pulso foi avaliada em uma faixa de 15 a 85 mV, sendo 75 mV a amplitude ótima. O método foi validado conforme a legislação RE 899/ 2003 da Anvisa. A seletividade foi analisada através da sobreposição dos voltamogramas da NLS branca, NLS-AR, AR degradado e solução padrão de AR, todas nas mesmas diluições. A linearidade foi avaliada na faixa de 9,71 a 45,5 µM, com coeficiente de correlação linear de 0,997, que é considerado altamente significativo para o método. Considerou-se precisão intra-dia e inter-dia, efetuando-se seis determinações a 100% da concentração do teste, com desvio padrão relativo menor que 5%. A exatidão foi determinada pelo teste de recuperação, em três níveis de concentração (baixa, média e alta), sendo a faixa de recuperação de 93,21% a 100,22%. Para a robustez aplicou-se o teste t-Student, que mostrou que a alteração do fabricante de metanol não interfere no método. Por sua vez a alteração entre a proporção do solvente/tampão acetato é significativa, uma vez que altera o eletrólito suporte, assim como a alteração do pH do tampão acetato. Diante de todos os parâmetros avaliados, conclui-se que o método desenvolvido é seletivo, preciso, exato e robusto, na faixa de concentração analisada e nas condições determinadas pelo estudo.

Agradecimentos: CNPq

***E-mail do autor principal:** flavialidiane@ymail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

VOLUME DE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS

Izabel P. de Souza [1,*], Aline F. Hossaem[1.2], Greicy K. C. dos Santos[1], Diego Gonçalves [1], Nayrlaine T. Araújo[1], Luiz Cláudio M. de Aquino[1],Mauro L. Franco[1]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni- MG*
[2] *Escola Estadual Dr. Valdemar Neves*

***E-mail do autor principal:** izabelpinheiros@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo apresentar um relato de experiência dos bolsistas do subprojeto PIBID - Interdisciplinar Física/Matemática do Campus do Mucuri. O trabalho desenvolvido abordou de forma dinâmica e investigativa os conceitos envolvidos no cálculo de volumes de sólidos geométricos, dando ênfase ao cálculo do volume do cilindro sob o ponto de vista metodológico a resolução de problemas.

O conteúdo apresentado foi aplicado nas Escolas Estaduais de Teófilo Otoni: Dr. Waldemar Neves e Glória Penchel, parceiras do subprojeto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, formaram-se grupos entre os estudantes de uma determinada turma da escola e a distribuição dos materiais a serem utilizados na oficina. Em seguida, foi solicitado aos alunos que fizessem um cilindro com o papel cartão, de 17 cm por 26,5 cm, (uma por grupo), indagando-os a seguinte pergunta: “De quantas maneiras pode ser construído um cilindro?”. Os alunos observaram que haviam dois cilindros, um mais largo e um mais alto, logo após essa observação, realizou-se a seguinte pergunta: “Qual dos cilindros tem maior volume?”. Para a verificação desta pergunta,colocou-se o cilindro mais alto de menor perímetro dentro do mais largo, em um recipiente transparente, completando todo o cilindro mais alto com grãos de feijão, após, foi retirado o cilindro mais alto. Os alunos tiveram a percepção de que faltavam grãos para preencher o cilindro mais largo e assim tornou-se visível que este, tinha maior volume que o mais alto. No segundo momento solicitamos aos alunos que calculassem o volume dos sólidos utilizados na aplicação da oficina.



Figura 1. Aplicação da Oficina

CONCLUSÕES

Através da resolução de problemas, a metodologia utilizada na oficina, com base nas ideias de Onuchic, os alunos tiveram liberdade de argumentar, sugerir e questionar o assunto. A dificuldade com os cálculos foi percebida em grande parte dos alunos, mas de uma maneira mais dinâmica os estimularam a resolvê-las. A oficina pode servir de base para que o aluno busque e aprenda como determinar volume de outros sólidos como pirâmides, cone e esfera, e a relação entre o volume desses sólidos.

AGRADECIMENTOS

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Brasil

Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)

Escola Estadual Dr. Valdemar Neves e Escola Estadual Gloria Penchel.

REFERÊNCIAS

Onuchic, Lourdes de la Rosa; Norma Suely Gomes. *Trabalhando volume de cilindros através de resolução de problemas*. EMR-RS - ANO 10 - **2009** – nº 10 - v.1 - p. 95 a 103.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Nanobiocompósitos de poli(ε-caprolactona) e Nanocristais de Celulose (NCCs) quimicamente modificados.

Everton Luiz de Paula [(1,*)] e Paula Thamara Goecking Gomes[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Os polímeros sintéticos convencionalmente utilizados na produção de compósitos apresentam propriedades mecânicas desejáveis. No entanto, esses materiais apresentam uma lenta degradação, o que leva a seu acúmulo e impactos ambientais. Assim, tem-se buscado produzir compósitos baseados em polímeros biodegradáveis uma vez que são produzidos de fontes renováveis e quando descartados podem ser facilmente assimilados por organismos vivos. Um polímero dessa classe que merece destaque é a poli(ε-caprolactona) (PCL) que além de apresentar boa biodegrabilidade, apresenta boa biocompatibilidade e é bioabsorvível, ou seja, quando aplicada em organismos vivos é facilmente reconhecida e os produtos provenientes de sua degradação são eliminados. O fator limitante para essa classe de polímeros são suas propriedades mecânicas, nem sempre compatíveis com as aplicações. Para solucionar essa questão, a alternativa escolhida foi a de nanocristais de celulose (NCCs) como reforço uma vez que esses materiais, comprovadamente, têm levado a melhorias nas propriedades mecânicas, térmicas e de barreira das matrizes poliméricas. Para garantir a melhoria nas propriedades das matrizes poliméricas é necessário que os NCCs apresentem boa dispersão nas matrizes. Assim, neste trabalho os NCCs foram modificados superficialmente por meio da inserção de cadeias poliméricas similares a das matrizes utilizadas. O método proposto para a modificação dos NCCs utilizou um catalisador metálico e sem solventes. Os compósitos foram preparados por meio da metodologia casting em que a matriz e os nanoreforços foram dispersos em um solvente comum e secos em temperatura ambiente e a vácuo. Os NCCs após a modificação e os compósitos foram caracterizados utilizando técnicas espectroscópicas e térmicas. Para os NCCs os resultados obtidos por difração de raios-X identificou a presença de picos em $2\theta \sim 15^{o}$ e $22{,}6^{o}$ indicando a presença de celulose tipo I. Como não houve mudanças significativas na estrutura cristalina dos NCCs, verifica-se que o método de inserção de cadeias poliméricas na superfície dos NCCs foi efetivo. As análises por FTIR dos compósitos permitiram identificar bandas dos componentes principais e que não sofreram modificações identificando que a interação entre matriz e reforço tenha ocorrido por meio de interações fracas.

Agradecimentos: FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ everton2804@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Investigando e dialogando sobre os modelos de amor na concepção de jovens mineiros do Vale do Jequitinhonha

Juliana Franzi[1,*], Simoni Luz Dias[2], Naiara Calinca[3], Silvaney Espindola [4] e Meirelle Loredo [5]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[4] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[5] *Técnica da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** juliana.franzi@ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

O presente resumo visa relatar um trabalho de Extensão com Interface na Pesquisa que está em desenvolvimento na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Tal trabalho visa investigar e dialogar sobre os modelos de amor na concepção de jovens mineiros do Vale do Jequitinhonha. Para tanto, traçamos os seguintes objetivos:

1) Objetivo relacionado ao trabalho de pesquisa: identificar e analisar quais os modelos de amor na compreensão de jovens mineiros do Vale do Jequitinhonha;

2) Objetivo relacionado ao trabalho de extensão: realizar quatro palestras e uma oficina sobre os modelos de amor ao longo da História e sobre os modelos de amor indicados pelos sujeitos da pesquisa;

3) Objetivo relacionado ao trabalho de extensão: realizar uma palestra e uma oficina sobre as relações de gênero nas relações amorosas;

4) Objetivo relacionado ao trabalho de pesquisa: identificar e analisar, ao final do trabalho de extensão, quais os modelos de amor na compreensão de jovens mineiros do Vale do Jequitinhonha, visando compreender se houve alterações.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No que concerne às atividades de extensão, destacamos que participam do projeto duas escolas de Ensino Médio. Nessas escolas foram realizadas palestras com os seguintes temas: as relações amorosas da antiguidade à modernidade, as relações amorosas na sociedade contemporânea; as relações afetivo-amorosas na juventude e as relações de gênero nas relações amorosas. No que concerne às atividades de pesquisa, realizamos a coleta de dados e estes se encontram em processo de análise. Diante do percurso já transcorrido, observamos o envolvimento dos jovens nas palestras ministradas. Destaca-se o fato de que os jovens indicam que este é um tema que ainda não havia sido abordado em sala de aula. Referente à atividade de pesquisa destacamos que optamos pela Teoria dos Modelos Organizadores do Pensamento - elaborada por Moreno, Sastre, Bovet, & Leal (1999) - como aporte teórico-metodológico.

CONCLUSÕES

Consideramos que os resultados parciais indicam a relevância da abordagem da temática do amor em sala de aula, permitindo que a afetividade seja tratada por meio de um trabalho pedagógico sistematizado.

AGRADECIMENTOS

PROEXC (UFVJM)

REFERÊNCIAS

MORENO, M.; SASTRE, G.; BOVET, M.; LEAL, A. **Conhecimento e mudança**: os modelos organizadores na construção do conhecimento. Campinas: Ed. Unicamp, 1999

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Saúde bucal e qualidade de vida em pacientes sob radioterapia em região de cabeça e pescoço

RODRIGUES, C. S.[1,*], SILVA B. C. L.[1], GUEDES L. C.[1], MESQUITA, A. T. M.[1] E CANUTO, M. H.[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O carcinoma espinocelular (CEC) de cabeça e pescoço envolve áreas funcionais importantes como cavidade oral, nasofaringe, orofaringe, hipofaringe, laringe, cavidade nasal, seios paranasais e glândulas salivares. Atualmente representa a 5ª neoplasia mais comum no mundo, sendo considerada um problema de saúde pública. O CEC quando envolve estruturas vitais como artéria carótida ou fáscias pré-vertebrais, não pode ser removido completamente, sendo necessária a radioterapia adjuvante. Contudo a irradiação na região de cabeça e pescoço causa um quadro de hipossalivação característico da xerostomia. A hipofunção das glândulas salivares causa alterações tanto na quantidade como na qualidade da saliva. Essas alterações qualitativas incluem a diminuição da atividade das amilases, da capacidade tampão e pH da saliva. Desta forma os indivíduos são mais susceptíveis à doença periodontal, cáries e infecções bucais fúngicas e bacterianas, além do desconforto ao falar, deglutir bem como quadros de mucosite com queixa de dor. Uma das formas de minimizar o quadro de xerostomia é o uso de saliva artificial, porém devido ao alto custo, torna-se inviável a sua prescrição na Clínica de Estomatologia, uma vez que, os pacientes oncológicos submetidos à radioterapia e que estão sob acompanhamento são de baixo nível econômico. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi desenvolver uma fórmula de saliva artificial no Laboratório de Bioquímica da UFVJM, para ser fornecida gratuitamente a esses pacientes. Durante a elaboração da fórmula, além de escolher compostos de baixo custo, também foram selecionados compostos que não têm influência sistêmica, permitindo a indicação da saliva artificial também para aqueles pacientes oncológicos com quadro de hipertensão, diabetes ou outras alterações sistêmicas. Portanto, faz-se necessária a disponibilidade de saliva artificial na Clínica de Estomatologia da UFVJM para proporcionar melhor qualidade de vida aos pacientes submetidos à radioterapia.

***E-mail do autor principal:** carolinadesouzarodrigues@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

MÃOS UNIDAS: GRUPO DE APOIO À VIDA

Vivian Ap. de Azevedo Silveira [(1,*)], Bruno Henrique Ribeiro[(2)],Elaine Oliveira leite[(3)], Maria do Rosário Cordeiro Macedo[(4)], Layze Alves Vieira Oliveira[(5)], Maria Carolina Reis Coelho[(6)], Marly Alves da Silva[(7)] e Nadia Veronica Halboth[(8)]

[1] Acadêmica do curso de graduação em Enfermagem,integrante do Grupo ViDA da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG;
[2] Enfermeiro da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG;
[3] Enfermeira da FHEMIG e integrante do GrupoViDA;
[4] Acadêmica do curso de graduação em Fisioterapia, integrante do Grupo ViDA da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG;
[5] Acadêmica do curso de graduação em Enfermagem, integrante do GrupoViDA da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG;
[6] Acadêmica do curso de graduação em Farmácia da Universidade Federal e Ouro Preto, ex integrante do Grupo ViDA e da UFVJM, Diamantina-MG;
[7] Psicóloga integrante do GrupoViDA;
[8] Médica; Docente da Faculdade de Medicina da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG e Coordenadora do Grupo ViDA.

O Suicídio é considerado pelo Ministério da Saúde (MS) um grande problema de saúde pública. Desta forma, e considerando que a maior parte dos casos de suicídio pode ser prevenida, desde que sejam tomadas medidas adequadas, os comportamentos suicidas merecem atenção por parte de profissionais e autoridades da saúde, visando reduzir as taxas de suicídios e tentativas,bem como os danos associados a tais comportamentos suicidas, assim como o impacto traumático do suicídio na família, amigos e companheiros (as), nos locais de trabalho, escolas e outras instituições. Entretanto, o preconceito e o tabu em relação a este assunto fazem com que muitos destes indivíduos em risco se recusem a procurar ajuda, não recebendo a atenção necessária. Como os comportamentos suicidas geralmente decorrem de intenso sofrimento, é indispensável que a prevenção tenha como meta principal minimizar este sofrimento. Dessa forma, foi criado o Grupo Mãos Unidas, que tem como objetivo oferecer apoio psicológico a indivíduos que tentaram, ou que perderam alguém por suicídio, além de promover trocas de experiências entre os participantes do grupo, proporcionando maior conhecimento a respeito do tema. O projeto está sendo desenvolvido desde 2013, e envolve participantes com idade acima de 18 anos, do município de Diamantina - MG, de um Grupo Operativo, no qual podem expor dificuldades, romper com os estereótipos e identificar obstáculos que impeçam o seu desenvolvimento, o que os ajuda a encontrar suas próprias condições de resolver ou enfrentar seus problemas. Os grupos ocorrem semanalmente (exceto em feriados e férias) e têm duração de 50 minutos, sendo a equipe composta por uma psicóloga e uma acadêmica de enfermagem. Durante esses meses de encontros, observamos que o trabalho tem fortalecido o ego destas pessoas, aumentando sua auto-estima e fazendo com que elas tenham diferentes perspectivas e um novo olhar frente ao mundo, diminuindo, desta maneira, o seu sofrimento e o risco de novas tentativas de suicídio.

Agradecimentos: PROEXC

*__E-mail do autor principal:__ vivian.aas@bol.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Construindo saberes através de jogos didáticos: Bingo Biológico, uma abordagem no ensino médio

Tatiana Corrêa Rodrigues [1. *], Júlia Colombelli Agostini [1], Joana Açucena Pereira Faria [1], Carla Efigênia Corrêa [2], Samuel Cunha Oliveira Giordani [2], Ricardo Andrade Barata [3] e Maria Cristina Ribeiro Cohen [4]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Bolsista PIBID*
[2]*Escola Estadual Professora Gabriela Neves, Professores Supervisores*
[3]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Coordenador do Projeto*
[4]*Universidade Federal do Triângulo Mineiro*

Introdução. O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Docência da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri tem o propósito de incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica, contribuindo com a valorização do magistério ao articular teoria e prática necessárias à formação dos docentes. Visando atender às propostas do programa, os alunos do PIBID do Curso de Ciências Biológicas, adaptaram um jogo didático com a finalidade de revisar e reforçar conteúdos já trabalhados no ensino fundamental. **Material e métodos.** O jogo, denominado Bingo Biológico, foi aplicado no final do mês de fevereiro de 2015 de uma Escola Estadual do município de Diamantina.MG. A atividade foi realizada com os alunos das turmas dos três anos do ensino médio abordando assuntos relacionados à saúde, evolução, características dos seres vivos, botânica, física, química, sistema solar, água, solo e ar. Foram confeccionadas 15 (quinze) cartelas do bingo e 50 (cinquenta) perguntas sobre os conteúdos referentes ao ensino de ciências e biologia. Essas questões foram colocadas em uma caixinha e sorteadas pelos licenciandos. Cada cartela continha 20 (vinte) respostas sortidas e a cada pergunta, os alunos deveriam marcar a reposta na cartela. Aqueles alunos que marcaram toda a cartela venceram o jogo. Os alunos foram divididos em duplas de acordo com o tamanho da turma. Durante a execução do jogo, os licenciandos observaram as respostas que os alunos marcavam na cartela do bingo, em busca de identificação de lacunas ou equívocos acerca dos conhecimentos dos alunos. **Considerações Gerais.** Os alunos da turma do 1° ano apresentaram dúvidas na maioria das perguntas e ao final do jogo não conseguiram completar a cartela, sendo, portanto considerados resultados insatisfatórios, ou que as questões estavam aquém do entendimento deles. A turma do 2° ano teve um maior aproveitamento em relação ao ano anterior e completaram a cartela de forma satisfatória. Por fim, os alunos do 3° ano apresentaram menos dúvidas em relação aos demais anos e foram considerados resultados muito satisfatórios, de acordo com o esperado. **Conclusões.** Apesar dos insatisfatórios apresentados com os alunos do 1° ano, a atividade nos trouxe como eficiente ferramenta de diagnóstico sobre o conhecimento adquirido pelos alunos, visto que o conteúdo visava revisar temas já vistos no ensino fundamental. Após a execução da atividade foi possível observar que é de suma importância revisar conteúdos já trabalhados em sala de aula e que professores reflitam sobre o nível de exigência / formulação das questões e (re)elaborem suas atividades de sala de aula. Além de contribuir com a socialização entre os alunos, a atividade promoveu uma interação maior entre os alunos e os licenciandos.

Agradecimentos: Capes, Escola Estadual Professora Gabriela Neves.

***E-mail do autor principal:** tatdtna@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Sob Passadas DiVeRsAs: superando clivagens, dicotomias e repensando o ensino.

Juliana Locatelli[(1,*)], Douglas Tomácio[(2)], Camila Palhares[(3)], Cristiani Silva[(3)], Ilfrana Feliciano[(3)], Paloma Goulart[(3)],

[1] *Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG, Belo Horizonte-MG*
[2] *Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF, Juiz de Fora-MG*
[3] *Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Belo Horizonte – FACISABH, Belo Horizonte-MG*

***E-mail do autor principal:** jubl86@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Imersos em um ambiente escolar demarcado por práticas sexistas na Educação Física, em que padrões heteronormativos, segregantes, a tolhiam no que tange a possibilidades pedagógicas críticas, professores do 2º ciclo, da rede estadual de Belo Horizonte, propõem um trabalho integrado frente à realidade apresentada: o projeto “RE-Educação Física”, elaborado com vistas à recriação da leitura vivencial do mundo, pautada em uma ação educativa que permitisse aos discentes imaginar variantes ao seu agir e estudar alternativas para a convivência aberta à multiplicidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tendo o corpo biológico como definidor para realização das atividades propostas aos discentes, e também por isso ainda sob as limitações que a compreendiam como aula de futebol para meninos e queimada para meninas, na Educação Física, não raro, se observavam momentos de afirmação de gênero através dessas modalidades ofertadas; aos que se desviassem do comportamento padrão esperado do sexo biológico, restavam constantes discriminações. Diante disso, subvencionados, dentre outros, por autores como Darido (2003); Romero (1994); Louro (1999); Leão, Pereira-Diniz (2008) e Junqueira (2009), bem como pelo aprendizado possibilitado pelo curso de extensão “Educação sem Homofobia”, promovido pelo Núcleo de Direitos Humanos da UFMG, diversas frentes de ação conjuntas se sucederam, com vistas à "Re-Educação Física", superando as infrutíferas clivagens disciplinares.

Atuando, primeiramente na visibilização e desnaturalização, buscou-se repensar o contexto educativo ali constituído para, enfim, com os demais atores da/na jornada, transformar o processo de ensino-aprendizagem. Dentre as ações promovidas, estiveram rodas de debates, em que se questionavam práticas e valores presentes na Educação Física que reproduziam e legitimavam hierarquias sexuais, inclusive aquelas referentes à naturalização da norma heterossexual (utilizamos, por exemplo, vídeos que se chocavam com as percepções discentes: campeonato mundial de futebol feminino, de vôlei masculino etc); aulas integradas com diferentes turmas, variadas modalidades esportivas/jogos e sempre mistas; e desenvolvimento do torneio misto na escola, segundo anseios discentes: queimada, futebol e dança.

CONCLUSÕES

Embora dificultoso o processo, é possível apontar ao menos três importantes êxitos: os envolvidos puderam ressignificar suas percepções acerca dos sujeitos; percebeu-se um ambiente mais aberto à diferença, respeitando-a e valorizando-a em suas especificidades; e a Educação Física na escola redesenhou-se, ampliando-se em suas possibilidades pedagógicas. Cabe, entretanto, destacar que a consolidação do ambiente de equidade se dá com o entendimento de que as ações para tal devem ser contínuas, requerendo engajamento constante, e que, portanto, as “RE-Educações" devem configurar-se para além de intervenções pontuais.

REFERÊNCIAS

[1] DARIDO, Suraya C. **Educação Física na Escola: Questões e Reflexões**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2003.
[2] JUNQUEIRA, Rogério Diniz (Org.) **Diversidade sexual na educação**: problematizações sobre homofobia nas escolas. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade: UNESCO, 2009.
[3] LEÃO, Geraldo; PEREIRA-DINIZ, Júlio Emílio (orgs). **Quando a diversidade interroga a formação docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.
[4] LOURO, Guacira Lopes (Org.). **O corpo educado**: pedagogias da sexualidade. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1999. 174p.
[5] ROMERO, Elaine. Diferenças entre meninos e meninas quanto aos estereótipos: contribuição para uma política de desmistificação. **Revista do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte**, v.14, n.1, p. 245-28, 1992.

A Escolha Profissional Como Processo: Intervenção Psicopedagógica junto aos jovens das Escolas Públicas de Teófilo Otoni

Magda M. T. Amaral[1,*] ,Alide A. Gomes[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri –UFVJM, Teófilo Otoni-M.G*

Resumo:

O referido projeto de extensão é uma iniciativa de ordem Psicopedagógica da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis (PROACE), realizado em escolas públicas da cidade de Teófilo Otoni. Através da metodologia de oficinas envolvendo a temática Escolha Profissional Consciente, o público-alvo são os jovens e adultos que anseiam ingressar no Ensino Superior. As referidas oficinas ministradas, são idealizadas no próprio educandário do discente, onde é proporcionado aos mesmos o primeiro contato com o universo acadêmico, mesmo que informalmente. Conhecendo a importância de uma escolha profissional consciente e responsável, a proposta do projeto é trabalhar esta questão através de oficinas e debates com aqueles que passam pela difícil decisão de prestar o vestibular. A oficina se torna então, um momento de reflexão sobre a escolha profissional, tornando esse processo menos problemático e mais consciente. Na ocasião, a UFVJM e seus cursos são apresentados de forma esclarecedora, desmistificando o vestibular, minimizando os possíveis índices nas escolhas inadequadas pelos cursos ofertados por esta Universidade. Neiva (1995) nos lembra que uma escolha profissional madura, consciente e ajustada requer adquirir, analisar e integrar conhecimentos, desenvolvendo atitudes e habilidades mentais que permitam aprender a decidir. A Oficina de Orientação Profissional apresenta-se na dinâmica de jogo. Os alunos são divididos em três equipes, direcionadas a atividades de opinião, ideias e atitude diante de determinadas situações. O jogo se inicia com a atividade “Brainstorming”, técnica de explosão de ideias, que permite ao participante externar o conhecimento prévio trazido por ele. Em seguida, as equipes são divididas em cores. O líder de cada uma delas lança o dado para o ar, contendo as palavras: cartão profissão, cartão sorte e cartão desafio. Quando selecionado o cartão profissão, a equipe escolhe uma profissão entre os cartões e discute sobre ela. Em seguida, o mediador faz uma pergunta sobre aquela profissão aos integrantes da equipe. Todas as questões são discutidas coletivamente e se a equipe acertar, pontua. Caso o selecionado seja o cartão desafio, a equipe deverá cumprir o desafio proposto pela ficha sorteada. São geralmente temas envolvendo o cotidiano familiar e escolar. O cartão sorte concede pontuação sem a realização de atividade. Ganha o jogo a equipe que obtiver maior número de pontos. O Programa de Assistência Estudantil como forma de permanência na Universidade é demonstrado como instrumento de igualdade no ambiente universitário. O SASI, ENEM e SISU são destacados como forma de ingresso à vida acadêmica. A temática é bastante propícia ao momento em que o público alvo vivencia, momento este de transição em que o jovem ou o adulto necessita de conhecer e refletir sobre os seus anseios, definindo o seu futuro profissional através de uma escolha consciente.

Referências

BARROS, D. T. R.; SCHIEBER, R. P. L.; MATTA, A. H. A. **Minicurso: noções básicas de orientação profissional para professores do ensino médio**. In: X Semana de Extensão da UFMG, 2007. Caderno resumo, 2007.

BOHOSLAVSKY, R. **Orientação Vocacional**: a estratégia clínica . São Paulo: Martins Fontes, 2003.

LUCCHIARI D. **Pensando e vivendo a orientação profissional**: planejamento por encontros. São Paulo: Summus editorial, 1993.

MAHL A, SOARES D, NETO E. **Programa de orientação profissional intensivo**: as técnicas. São Paulo: Vetor editora, 2005.

NEIVA, K. M. C. **Entendendo a orientação profissional**. São Paulo: Paulus, 1995.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** magda.tanure@ufvjm.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

RESPOSTA DAS PLANTAS DANINHAS E DA SOJA-DT AOS HERBICIDAS GLIFOSATO E DICAMBA

Sérgio G. O. Júnior [(1,*)], Maxwel C. Oliveira [(2)] e Stevan Z. Knezevic[(2)]

[1] *Discente do curso de Agronomia/Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *University of Nebraska – Lincoln, Concord- NE*

***sergiogoj@hotmail.com**

INTRODUÇÃO

O glifosato [N- (fosfonometil) glicina] é um herbicida de amplo espectro não seletivo, sistêmico, de pós-emergência, que tem sido amplamente utilizado em todo o mundo ao longo das últimas três décadas (Seifert-Higgins e Arnevik 2012). O uso em longo prazo de glifosato, no entanto, fez com que surgissem plantas daninhas resistentes a esse herbicida (Heap de 2012). O aparecimento de plantas daninhas resistentes e os avanços na tecnologia têm levado ao desenvolvimento da soja resistente ao dicamba (Seifert-Higgins e Arnevik 2012). Dicamba é um herbicida de auxina sintética atualmente utilizada em milho (*Zea mays L.*), pequenos grãos e pastagens para o controle de plantas daninhas de folha larga. A cultivar soja-DT com ambas características resistentes ao glifosato e ao dicamba, deve estar disponível nos próximos cinco anos nos EUA, irá fornecer uma opção adicional para manejo de plantas daninhas. O objetivo deste estudo foi avaliar o controle de três plantas daninhas, comuns no estado de Nebraska, *Amaranthus rudis*, *Abutilon theophrasti* e *Ipomoea hederacea* e avaliar a resposta da soja-DT com aplicações de dicamba e glifosato em diferentes fases da cultura e diferentes tamanhos de plantas daninhas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados avaliados durante o presente estudo mostraram que o glifosato e o dicamba quando são utilizados juntos são mais eficazes contra as plantas daninhas do que se forem utilizados separadamente. O tratamento com glifosato e dicamba juntos controlam 100% da *Amaranthus rudis*, *Abutilon theophrasti* e *Ipomoea hederacea* sete dias após a aplicação. Ao mesmo tempo foi avaliada a resposta das plantas daninhas em duas alturas 5-10 cm e 20-25 cm com aplicações de glifosato e dicamba. Demonstrando uma resposta mais eficaz aos herbicidas quando o tamanho da planta é de 5-10 centímetros. A soja apresentou lesões visuais apenas nos tratamentos com glifosato. Estas lesões são causadas por algum adjuvante usado para melhorar o desempenho do herbicida glifosato.

CONCLUSÕES

Os resultados mostraram que *Amaranthus rudis*, *Abutilon theophrasti* e *Ipomoea hederacea* são controladas com maior eficácia com glifosato e dicamba juntos quando eles estão no tamanho de 5-10 cm e que a soja é apenas ligeiramente afetada pela utilização destes dois herbicidas em conjunto ou separadamente.

REFERÊNCIAS

[1] Heap, I. **2012**. International Survey of Herbicide Resistant Weeds. http://www.weedscience.org/in.asp. Accessed 15, 2014.

[2] Seifert-Higgins, S. and C. L. Arnevik. **2012.** Development of weed management recommendations for dicamba tolerant soybeans. Proc. So. Weed Sci. Soc. 65:266

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Modelagem de distribuição potencial de *Wunderlichia azulensis* Maguire & G.M. Barroso (Asteraceae)

Alessandra M. Melo[(1*)], Cristiano Christofaro[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** alessandra.mello@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Minas Gerais é um estado biologicamente variado, com ampla cobertura vegetal. No entanto, seus biomas vêm sofrendo perdas na biodiversidade pela perda e fragmentação de habitats, bem como por alterações climáticas causadas pelo homem. Essas ameaças demonstram a necessidade de novas tecnologias e ferramentas de análise para maior conhecimento sobre as espécies criticamente ameaçadas de extinção, contribuindo para sua proteção e conservação[1]. Nesse contexto, a modelagem de distribuição de espécies (SDM), pode contribuir significativamente ao permitir a associação de dados de ocorrência das espécies com variáveis climáticas (precipitação, temperatura) na construção de modelos de previsão de probabilidade de presença da espécie. A espécie *Wunderlichia azulensis* foi selecionada por estar classificada como criticamente ameaçada de extinção no Brasil (Instrução Normativa 06/2008 do Ministério do Meio Ambiente) e por ser restrita aos ambientes xerofíticos, como os cerrados, campos rupestres, campos de altitude e caatinga[2]. O trabalho objetiva gerar a distribuição potencial da espécie *Wunderlichia azulensis,* considerada ameaçada de extinção no país, a fim de avaliar o potencial de aplicação do modelo na conservação de espécies.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir dos registros de localização de *Wunderlichia azulensis* disponíveis no *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF) e de dados climáticos fornecidos pelo *WorldClim*, gerou-se o modelo de distribuição teórica dessa espécie[3]. O modelo indica uma baixa probabilidade de ocorrência da espécie no continente, com as maiores probabilidades verificadas na região da caatinga (Figura 1), indo de encontro com os critérios de inclusão dessa espécie na categoria "criticamente ameaçada" e registros publicados[2]. Os resultados demonstram que os modelos de distribuição de espécies apresentam potencial de contribuição na conservação das espécies, incluindo na definição de áreas prioritárias para a conservação, efetividade de áreas protegidas e previsão de efeitos sobre a biodiversidade relacionados a mudanças climáticas.

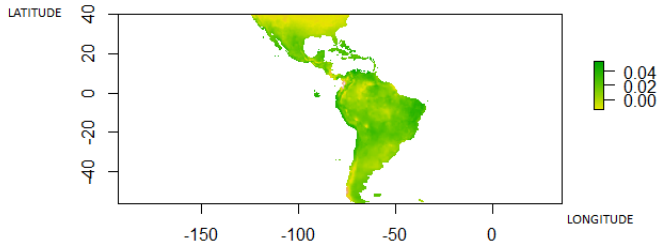


Figura 1. Probabilidade de ocorrência de *Wunderlichia azulensis* no continente americano.

CONCLUSÕES

O modelo de distribuição de *Wunderlichia azulensis* indica que a espécie apresenta distribuição geográfica bastante restrita a regiões mais secas do país, exigindo esforços para sua conservação. A modelagem de distribuição de espécies permitiu a caracterização da sua distribuição potencial, o que pode contribuir para definição de áreas prioritárias para conservação dessa espécie. Estudos futuros irão avaliar a eficiência das unidades de conservação já existentes na conservação dessa espécie, bem como possíveis efeitos de mudanças climáticas.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq e à UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1] GIANINNI, T. C. *et al*. Desafios atuais da modelagem preditiva de distribuição de espécies. Rodriguésia 63(3): 733-749. 2012.
[2] MAUAD et al. New distribution record and implications for conservation of the endangered *Wunderlichia azulensis* Maguire & G.M. Barroso (Asteraceae: Wunderlichieae) Checklist, 10(3), 2014.
[3] HIJMANS, R. J.; ELITH, J. Species distribution modeling with R. 2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Panorama do Desenvolvimento e Investimento em Bioquerosene no Brasil.

Thaís D. F. Silva[(1,*)], Ludimila R. Dayrell[(1)], Elisiane D. Rocha[(1)], Eliane S. Gomes[(1)], Ana Clara P. Freitas[(1)], Lays F. N. Dourado[(1)], Juan Pedro B. Roa[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** thaisfernandes27@hotmail.com

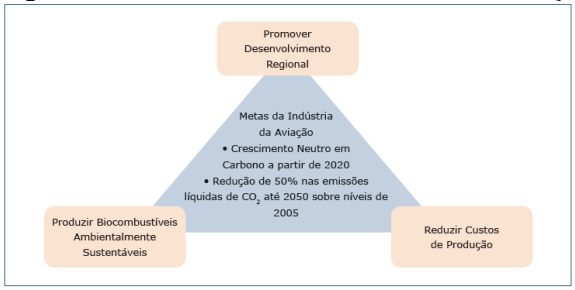
INTRODUÇÃO

O petróleo é uma das principais fontes de energia[1]. Contudo, a utilização do petróleo traz uma preocupação grande em relação a sua disponibilidade, por se tratar de um bem não renovável de fonte fóssil. A alternativa para contornar esse problema é a utilização de combustíveis a partir de fontes renováveis, em todos os setores, incluindo o setor aeroespacial, como no caso do bioquerosene. O objetivo deste trabalho é apresentar uma visão sobre os esforços alinhados à produção de bioquerosene de Aviação no Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Segundo o plano de ação de voo para biocombustíveis de aviação no Brasil (2013)[2] elaborado a partir da iniciativa das empresas Boeing, Empresa Brasileira de Aeronáutica (EMBRAER), da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), e a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), o Brasil está bem posicionado no cenário mundial de biocombustíveis destinados a aviação cujo esquema sobre as metas por parte das companhias aéreas[2] é apresentado na Figura 1, apontando mecanismos claros para o desenvolvimento de pesquisas na área, e a criação iniciativas que incentivam a produção de biocombustíveis destinados a aviação[3].

Figura 1. Metas da Indústria da Aviação



Outras iniciativas como a implantação de uma lei em 2009 onde o governo lançou um programa com diretrizes voltadas para o uso e desenvolvimento da querosene renovável, a partir da PL6231/2009[3] a lei proposta estabelece alguns aspectos como: incentivos fiscais do governo desde a pesquisa a comercialização e uso de bioquerosene. Outra ação importante foi a criação da Aliança Brasileira para Biocombustíveis de Aviação (ABRABA) em 2010, bem como a definição de metas ambientais da aviação civil[4]. A UFVJM participa ainda do Programa Mineiro de Desenvolvimento da Cadeia de Valor de Bioquerosene para a Aviação, Biocombustiveis e Renováveis em Parceria com o Governo do Estado de Minas Gerais, firmado em 2014.

CONCLUSÕES

Para que a utilização de biocombustíveis na aviação se torne viável é necessário ainda avanços em tecnologia e apoio a políticas que incentivem o investimento em pesquisa para o desenvolvimento e inovação em combustíveis renováveis semelhantes aos combustíveis fósseis utilizados pelas companhias aéreas. A cadeia de produção de combustíveis renováveis para aviação ainda não está formada, porém o Brasil está, nesse sentido, direcionando iniciativas para se consolidar nesse cenário.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, FAPEMIG, CAPES.

REFERÊNCIAS

[1] SANTOS, M. A. *et al.*Prospecção tecnológica do senário brasileiro no que tange o petróleo e seus derivados com a substituição pelos biocombustíveis. Salvador. **2013**, v.6, n.3, p.337-346.

[2] Plano de voo para bicombustíveis de aviação no Brasil: plano de ação. Boeing/EMBRAER/FAPESP/UNICAMP. Junho/2013. Disponível em: < http://www.fapesp.br/publicacoes/plano-de-voo-biocombustiveis-brasil-pt.pdf?x=2> Acessado em: 18/03/2015.

[3] GONÇALVES F. R., *et al.* Combustíveis de aviação: perspectivas e futuro. Rio de Janeiro. **2011.**

[4] ANP.Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. Anuário Estatístico do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, ANP, Brasília, **2012**, 250p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Novembro azul: atividades de prevenção e promoção à saúde do homem

Rayana Santos Cristianismo[(1)], Mariana Xavier de Souza[(2)], Gilciana Xavier Pimenta[(2)], Sara Salgado de Moraes[(2)] e Antônio Moacir de Jesus Lima [(3,*)]

[1] Enfermeira pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2] Acadêmicas do curso de graduação em Enfermagem pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-
[3] Enfermeiro. Mestre em Ensino em Saúde pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Professor Assistente I do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

Resumo: A pirâmide etária brasileira revela que na faixa etária de 0-19 anos há um predomínio da população masculina; entretanto, a partir dos 25 anos, a população feminina supera a masculina em todas as faixas etárias; logo, entende-se que mesmo nascendo mais homens, estes estão morrendo em maior número do que as mulheres, e de uma forma cada vez mais precoce[1]. Além da mortalidade, os homens são mais acometidos por patologias severas e crônicas e mesmo assim eles procuram menos os serviços de atenção à saúde, o que pode ser devido ao pensamento arraigado na cultura brasileira de que os homens são invulneráveis e, portanto, não requerem tantos cuidados[2]. Levando em conta a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH), instituída em 27 de agosto de 2009, por meio da Portaria GM/MS nº 1944, o trabalho objetivou a prevenção e a promoção da saúde do homem. Foi planejado e divulgado um dia de ações voltadas para esse público alvo, atendido em livre demanda, neste momento foram repassadas orientações, por profissionais de saúde e acadêmicos da UFVJM, sobre prevenção de agravos em saúde do homem e hábitos saudáveis de vida, realizou-se a aferição da Pressão Arterial (PA) e o Teste de Glicemia Capilar. A atividade ocorreu no dia 23/11/14 no Largo Dom João – Diamantina – MG, 134 pessoas compareceram ao evento. Com predomínio do sexo masculino 87 (64, 9%), idade média de 51,39 anos, máxima de 88 e mínima de 12 anos. Destes, 127 (94,8%), realizou o teste de glicemia capilar, com média de valores entre 105,81 mg/dl, máxima de 222 mg/dl e mínima de 54 mg/dl. Quanto a atividade de Aferição de Pressão Arterial (PA), 131 (97,8%) verificaram os níveis pressóricos, apresentando média dos valores sistólicos entre 122,57 mm/Hg, máxima 160 mm/Hg e mínima de 88 mm/Hg; a média dos valores diastólicos apresentados foram de 81,64 mm/Hg, com máxima de 110 mm/Hg e mínima de 60 mm/Hg. A abordagem à saúde do homem tem sido constantemente debatida por profissionais de saúde, gestores e pesquisadores, pois o modelo de organização dos serviços precisa ser repensado buscando ampliar a participação dos homens, motivá-los para o cuidado de si e para a adesão às ações preventivas e específicas do sexo masculino, visando modificar o perfil de morbimortalidade destes. Neste sentido, as universidades têm o dever fundamental, junto aos acadêmicos, de inserir conteúdos disciplinares que contemplem e discutam a saúde do homem, e de incentivar as práticas que contribuam para a melhoria da qualidade de vida deste público.

Referências:

1. *BRASIL. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de Indicadores Sociais: Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira 21b. (online). [Acesso em 2015 Jan.13] Disponível em: <http://www.ibge.gov.br*
2. *LAURENTI, R; MELLO, J.M.H.P.; GOTLIEB, S.L.D. Perfil epidemiológico da morbimortalidade masculina. Revista Ciência e Saúde Coletiva. 2005; 1:35-46.*

Agradecimentos: Lions Internacional-Diamantina/MG, Departamento de Enfermagem/UFVJM

***E-mail do autor principal:** antoniomjesus@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeitos de um programa de reeducação sensorial em indivíduos diabéticos tipo 2

Samara Maria Neves Barbosa[1,*], Angélica Aparecida Silva Santos[1], Flávia Oliveira[1], Celio Marcos dos Reis Ferreira[1], Thaís Peixoto Gaiad Machado[1], Ana Paula Santos[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica, de alta incidência e que acarreta várias complicações, dentre elas, as de membros inferiores, responsáveis por um elevado número de amputações, diminuição de qualidade de vida e óbitos. Assistência preventiva é primordial e decisiva. O objetivo do estudo foi avaliar os efeitos de um programa de reeducação sensorial sobre a sensibilidade dos pés e a qualidade de vida de indivíduos com DM tipo 2. Participaram sete indivíduos sendo, três homens e quatro mulheres com idade média de 59±10 e 5±3 anos de diagnóstico de DM tipo 2 . A avaliação da sensibilidade tátil foi realizada nas áreas de inervação dos nervos fibular profundo, sural, safeno e calcâneo medial e plantar medial – ramos do nervo tibial utilizando os monofilamentos de Semmes-Weinstein (SW). A sensibilidade profunda foi avaliada por meio de diapasão 128 Hz, sobre os processos ósseos do hálux, terceira articulação metatarsofalangeana, maléolo interno e borda interna do calcâneo. Os testes foram aplicados bilateralmente com os pacientes de olhos fechados e com as pernas e pés despidos. A qualidade de vida foi avaliada através da versão brasileira do questionário Problem Areas in Diabetes (PAID) e a sintomatologia dos indivíduos referente aos pés foram graduadas utilizando escala visual analógica. A intervenção foi realizada em grupo duas vezes por semana, durante quatro semanas. O treinamento sensitivo constou de um circuito contendo dez estações, e o indivíduo permanecia quatro minutos em cada uma. As estações foram: bacia plástica contendo bolas de vidro maciço, dois colchonetes de densidade 26, bacia contendo grãos crus de feijão, escovação, bacia plástica contendo água fria, bacia plástica contendo água em temperatura ambiente, bola crava, caixa de estereognosia, folha de lixa, manipulação de toalha com os pododáctilos. Foi utilizado o programa estatístico Minitab 15 para análise descritiva e inferencial dos dados. O teste não-paramétrico Wilcoxon para amostras pareadas foi utilizado após resultado do teste Shapiro-Wilk, as diferenças foram consideradas significativas quando $p \leq 0,05$. Foi observada diferença significativa da sensibilidade tátil no território de inervação do nervo safeno ($p=0,022$). Houve diminuição da sintomatologia nos pés (antes: 4,1 ± 2,7 depois: 1,9 ± 1,6; $p = 0,059$); e melhora significativa dos aspectos relacionados à qualidade de vida ($p=0,006$). Sugere-se que o programa proposto pode contribuir na melhora da sensibilidade e assim ser mais um ferramenta para prevenir complicações, além de melhorar a qualidade de vida de indivíduos com DM tipo 2.

Agradecimentos: UFVJM; Pibex

***E-mail do autor principal:** samarasmg@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Produção de biomassa micelial por oito isolados de *Pleurotus* sp.

Clareana G. Ramos[(1,*)], Jairo L. Rodrigues[(1)] e Cleide A. Bomfeti[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Campus Mucuri, Teófilo Otoni - MG*

claregusmao@live.com

INTRODUÇÃO

Vários estudos na área da biotecnologia apontam que os fungos do gênero *Pleurotus* possuem elevado potencial como agentes na recuperação de ambientes contaminados por uma variedade de compostos recalcitrantes (KAMIDA et al., 2005). Isso, devido a uma das características desses fungos em serem capazes de produzirem elevada quantidade de biomassa micelial, tornando-os bons biossorventes e possibilitando a retenção de metais variados na sua biomassa (RANJAN et al., 2009).

Desse modo, este trabalho teve como objetivo determinar o de tempo de cultivo ótimo para oito isolados de *Pleurotus* sp. denominados P1, P2, P3, P4, HI, SB, CCB001 e ERY, em meio Pontecorvo líquido, através da determinação do peso seco da biomassa micelial, para posterior utilização desses isolados em processos de biorremediação.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a determinação da biomassa, os isolados fúngicos foram cultivados em triplicata em meio Pontecorvo líquido (Pontecorvo et al., 1953) por 18 dias em condições estáticas. Na Figura 1, encontramos as curvas cinéticas da produção de biomassa para os oito isolados de *Pleurotus* avaliados.

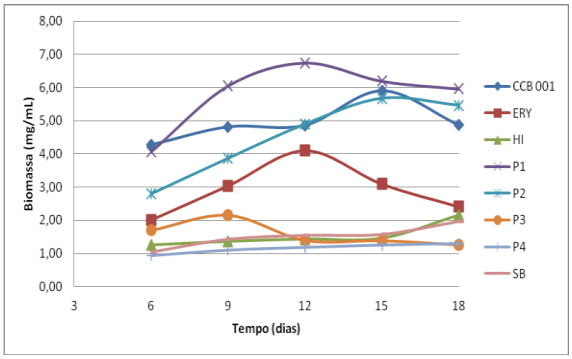


Figura 1. Determinação da biomassa micelial em miligramas de isolados de *Pleurotus* sp. Em meio Pontecorvo líquido em função do tempo de cultivo.

Com base no gráfico, os isolados P1, CCB 001, P2 e ERY alcançaram os maiores valores de produção de biomassa micelial dentre os oito isolados durantes os 18 dias de cultivo. Os valores máximos de produção de biomassa foi de 12 dias para o isolado CCB 001 e de 15 dias para P2 e ERY.

Os isolados HI, P4 e SB apresentaram uma menor produção de biomassa quando comparados com as demais linhagens, tendo a maior produção após 18 dias de cultivo. Porém, não foi possível determinar o declínio de crescimento desses isolados, sendo necessário um aumento no período de incubação para uma melhor avaliação.

CONCLUSÕES

Os isolados CCB 001, P2 e ERY possuem alto potencial para serem empregados em processos de biorremediação, uma vez que esses isolados apresentam uma alta produção de biomassa micelial em torno de 12 e 15 dias de cultivo.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, FAPEMIG, CNPq e ONG Movimento Pró Rio Todos os Santos e Mucuri.

REFERÊNCIAS

[1] KAMIDA, H. M. et al. Biodegradação de Efluente Têxtil por Pleurotus sajor-caju. Química Nova, São Paulo, v. 28, n. 4, p. 629-632, 2005.

[2] PONTECORVO, G. et al. The genetics of Aspergillus nidulans. Advances in Genetics, San Diego, v. 5, p. 141-238, 1953.

[3] RANJAN, D. et al. Biosorpition or Cr. (VI) from water using biomass of Aeromonas Hydrophilia: central composite design for optimization of process variables. Applied Biochemical Biotechnology, v. 158, p. 524-539, 2009.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

DEGRADAÇÃO DE CORANTES REATIVOS PELO SISTEMA FERRO METÁLICO/PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO

Gabriella Esteves Godinho[(1*)], Artur Saturnino Rodrigues[(1)], Profa. Dra. Débora Vilela Franco[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** gabigodinho@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A indústria têxtil é responsável pela alta geração de grandes volumes de resíduos, com elevada carga orgânica e forte coloração. Com isso, reporta-se neste trabalho um estudo de degradação de corantes têxteis simulados, utilizando um sistema que combina peróxido de hidrogênio e ferro metálico, de forma a combinar o processo redutivo com o oxidativo. O processo oxidativo fundamenta-se na geração do radical hidroxila, por reação entre íon ferroso e peróxido de hidrogênio (reação de Fenton). Empregou-se lã de aço comercial como fonte de ferro para o sistema. Utilizou-se soluções de 100 mgL^{-1} dos corantes CIBACRON amarelo F-4G e CIBACRON azul F-G para o preparo das soluções. Foram realizados seis testes para cada tipo de corante.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, foram empregados sistemas para verificar a eficiência do processo redutivo (Fe^0) e combinado (Fe^0/H_2O_2), assim como para investigar o efeito do pH e da concentração de peróxido de hidrogênio das amostras de corante. Os resultados evidenciaram uma eficiência de degradação significativamente maior do sistema assistido por peróxido de hidrogênio.



Figura 1. Sistema de tratamento: 1- Recipiente de armazenamento da amostra (2 L); 2- Bomba centrífuga de 30W; 3- Coluna recheada com lã de aço; 4- Pontos de coleta de amostra.

CONCLUSÕES

Observou-se que a remoção final nos experimentos a 100 e 200 ppm foi semelhante, afetando somente na velocidade da descoloração e na remoção dos grupamentos entre 250 e 300 nm, indicativo da destruição dos anéis aromáticos. Com relação ao efeito do pH, observou-se que os processos são favorecidos em meio ácido (pH 2,0), o que é coerente com os antecedentes relatados na literatura. Condições ácidas favorecem a oxidação de ferro e a concomitante redução de substratos orgânicos, enquanto que a formação de íons ferrosos viabiliza a ocorrência de processos Fenton. Os resultados apresentados atestam também a capacidade da lã de aço comercial como fonte de ferro metálico, passível de utilização em processos redutivos de degradação.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a nossa orientadora, Profa. Dra. Débora Vilela Franco, pela oportunidade e incentivo na elaboração deste trabalho.

REFERÊNCIAS

[1] DE SOUZA, C. R.L.; PERALTA-ZAMORA, P. Degradação de corantes reativos pelo sistema ferro metálico/peróxido de hidrogênio. **Química Nova**, Curitiba, Vol. 28, No. 2, 226-228, jan. 2005.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Relato de experiência sobre realização de feira de ciências com alunos de escola estadual no município de Datas

Cristiana Gomes da Cruz [1,*], Rinaldo Duarte [2]

[1] *Bolsista do PET-Biologia – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Tutor do PET-Biologia – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Feiras de ciências constituem-se em recursos para divulgação de ciência na comunidade e são importantíssimas para motivar o aprendizado do aluno, fazendo-o desenvolver habilidades de pesquisa, de estudo, de construção e aplicação dos conhecimentos em novas situações e aumentando a capacidade de crítica e sua criatividade. Reconhecendo essa importância e, tentando diminuir a distância existente entre a universidade e as comunidades escolares, bem como, estimular jovens a buscarem o caminho da educação, o grupo PET do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG, realizou uma Feira de Ciências na Escola Estadual João Hermenegildo Caldeira, no município de Datas-MG. Nesse caso, nós futuros professores tivemos a responsabilidade de pensar em ciências, realizar a adaptação do material disponível e do conteúdo apreendido no ensino superior para apresentá-lo de uma forma diferenciada para alunos da educação básica, colocando em prática uma das atividades que possivelmente deveremos realizar ou orientar quando nos tornarmos professores. O tema abordado foi "*Fotossíntese",* para isso foi elaborado um pôster com vários questionamentos: *"Você sabe mesmo o que é fotossíntese?",* "*Se plantas são autotróficas, como existem plantas carnívoras?", "Se o adubo faz a planta crescer, então ele é o alimento?", "Frutas também fazem fotossíntese?"* Essas são questões polêmicas que acabam surgindo ao abordar a nutrição vegetal e os professores muitas vezes possuem dificuldade para esclarecer de forma correta tais questões. Durante a feira foi executado um experimento de baixo custo para identificação de amido como substância de reserva energética da batata, que os alunos puderam realizar. A feira possibilitou a pesquisa, produção de material e construção de conhecimento que é de relevante significado para formação de um profissional da educação, na medida em que permitiu a vivência de uma prática exercida nas escolas, promoveu a articulação teórico-prática do conteúdo trabalhado. Além de ter sido uma experiência construtiva, gratificante e viável. O conhecimento adquirido nesta experiência, nos impulsiona a prosseguir neste caminho e enfrentar novos desafios em prol de uma educação de qualidade, que é a base para a solução de praticamente todos os problemas os quais a sociedade enfrenta.

Agradecimentos: MEC/FNDE, Escola Estadual João Hermenegildo Caldeira.

***E-mail do autor principal:** cristianagomescruz@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Perfil Lipídico e socioeconômico de escolares com sobrepeso e obesidade

Amanda L. Moreira [(1,*)], Keila D. M. Silva [(1)] Lucas C. Lemos [(1)], Danielle F. Silva [(2),], Fabiano T. Amorim [(2)], Fernando J. G. Lopes [(3)], Kelly R. Neves [(4)], Ana C.S. Silva [(5)]

[1] *Estudantes de graduação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Docente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Estudante pós graduação do programa multidisciplinar ciências biológicas UFVJM, Diamantina-MG*
[4] *Nutricionista da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[5] *Técnica Administrativa Departamento de nutrição da UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo- Introdução: Evidências mostram que a prevalência do sobrepeso e da obesidade tem aumentado significativamente na infância, apontando para uma epidemia mundial. Alterações dos níveis séricos de lipídeos na infância podem ser preditivas da ocorrência de doença cardiovascular em adultos. Isso justifica a importância de adotar medidas de prevenção já na infância. **Objetivo:** Caracterizar as condições socioeconômicas da população estudada e verificar o perfil lipídico da mesma. **Metodologia:** trata-se um estudo transversal com 12 crianças sedentárias entre 9 e 12 anos, com estado nutricional de sobrepeso/obesidade, matriculadas em uma escola municipal da cidade de Diamantina, MG no ano letivo de 2014. Para caracterização socioeconômica foi aplicado um questionário de elaboração própria. A avaliação antropométrica das crianças foi realizada através de medidas de peso e estatura e posteriormente classificada através do Índice de Massa Corporal, segundo parâmetros do Ministério da Saúde (2008). O perfil lipídico foi determinado através de dosagem sérica de triglicérides, Colesterol Total, e suas frações (LDL – HDL). Os exames bioquímicos foram realizados em um mesmo laboratório e custeados pelos pesquisadores. **Resultados:** Entre a população estudada, 8 (66,7%) eram do gênero masculino e 4 (33,3%) do gênero feminino, a idade média foi de 10 anos, sendo a mínima 9 e a máxima 12. Em relação a escolaridade materna, verificou-se que 4 das mães (33,33%) possuíam ensino médio, 7 apresentavam (58,33%) ensino fundamental, e apenas 1 (8,4%) com ensino superior. Cerca de 50% das famílias investigadas declararam renda per capita inferior a meio salário mínimo. Quanto ao estado nutricional, 8 (66,7%) foram classificadas com sobrepeso e 4 (33,3%) obesidade. De acordo o perfil lipídico das crianças as médias obtidas foram as seguintes: colesterol total de 166,3 mg/dL, LDL de 105,2 mg/dL , HDL de 45,2 mg/d e Triacilgliceróis de 79,9 mg/dl. O perfil lipídico apresentou média acima do desejável para a faixa etária de colesterol total e LDL. Os valores médios de HDL e Triacilgliceróis estavam na faixa de desejável para idade. Destaca-se que das crianças estudadas 75% apresentaram concentrações acima do desejável de colesterol total e 50% apresentaram valores elevados de LDL o que representa um dado alarmante diante das evidências das vinculações das dislipidemias com doenças arteriais. Com relação aos triacilgliceróis 25% da amostra apresentaram valores acima do desejável. O HDL atua como fator de proteção contra as doenças cardíacas e foi identificado que 25% das crianças estavam abaixo do desejável. Conclusão: Pode-se concluir que as famílias que compuseram este estudo eram vulneráveis do ponto de vista socioeconômico, dada a escolaridade materna e renda per capita. Em relação ao perfil lipídico, a prevalência de colesterol total e LDL elevados, destacaram-se como o pior índice lipídico entre as crianças.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** amandadiamantina@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito da temperatura da água na embebição de sementes de *Senna macranthera* (Collad) Irwin et Barn.

Ianny. T. A. Couto[(1,*)], Fernanda. L. Barroso[(1)] e Kênia. F. Rosa[(1)]

[1] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFMG, São João Evangelista-MG*

***E-mail do autor principal:** iannytaraujo@gmail.com

INTRODUÇÃO

A *Senna macranthera* (Collad) Irwin et Barn., (Fabaceae – Caesalpinioideae), é popularmente conhecida por fedegoso. Esta espécie é amplamente recomendada na arborização de centros urbanos e, face ao rápido crescimento, em projetos que contemplem a recuperação de áreas degradadas. (LORENZI, 2008).

As sementes de fedegoso apresentam dormência tegumentar, o que dificulta a absorção de água e, ou gases, retardando o processo germinativo (Carvalho e Nakagawa, 2000). O presente trabalho teve como objetivo avaliar a influência da temperatura da água na embebição de sementes de fedegoso.

METODOLOGIA

As sementes de *Senna macranthera* (Collad.). Irwin & Barneby (fedegoso), foram coletadas em matrizes estabelecidas em fragmentos de Mata Atlântica, na área do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – *campus* São João Evangelista. As sementes foram conduzidas ao Laboratório de Sementes onde passaram por triagem e posterior desinfestação com hipoclorito de sódio (NaClO), com 2,0 % durante três minutos, depois lavadas com água destilada e colocadas para secar durante dez minutos sobre papel toalha.

As sementes foram submetidas aos tratamentos: T1) Imersão das sementes em água à temperatura ambiente (27 ºC) por cinco minutos; T2) Imersão das sementes em água aquecida a 70 ± 2 ºC por 5 minutos; T3) Imersão das sementes em água aquecida a 80 ± 2 ºC por 5 minutos; T4) Imersão das sementes em água aquecida a 90 ± 2 ºC por 5 minutos. Sete dias após a instalação do experimento contou-se o número de sementes embebidas. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com quatro repetições de 5 sementes. Os resultados foram submetidos ao teste de Tukey a 5% significância.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados relativos aos totais de sementes embebidas foram ilustrados na Figura 1. Observou-se que a exposição das sementes aos tratamentos com água a 90° e a 80°C apresentaram melhores resultados referentes à embebição das sementes. Os tratamentos de pré-embebição com água a uma temperatura inferior a 80°C promoveram um número inferior de sementes embebidas.

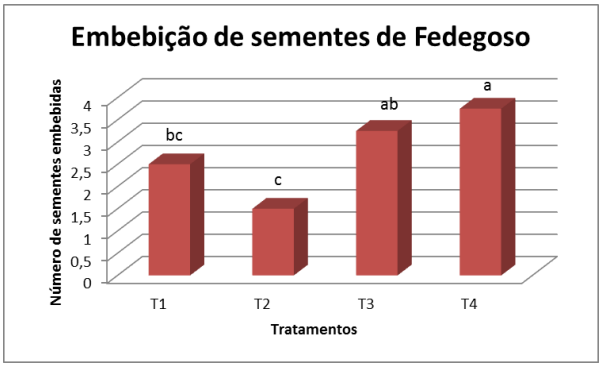


Figura 1. Número de sementes embebidas em função da temperatura da água no tratamento pré-embebição. Os tratamentos T1, T2, T3 e T4 representam as temperaturas 27, 70, 80 e 90°C, respectivamente. As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado o Teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

A imersão de sementes de fedegoso por cinco minutos em água com temperaturas de 80 e 90°C ocasiona aumento na embebição das mesmas.

REFERÊNCIAS

[1] LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa - SP: Instituto Plantarum, 2008. 384p.

[2] CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 4.ed. Jaboticabal: FUNEP, 2000, 588p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO: fatores preponderantes de sobrevivência das indústrias gráficas de Teófilo Otoni-MG

Henrique Rosario Carvalho Esteves[(1,*)],Donizete Rodrigues da Costa[(2)] , Ivana Carneiro Almeida[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Campus Mucuri*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Campus Mucuri*

Resumo: O grande desafio das empresas é sobreviver e manter-se competitiva em um mundo cada vez mais globalizado, manter pessoas cada vez mais qualificadas torna-se um fator de sobrevivência para as empresas, nas micro e pequenas empresas esse é um fator crucial. O grau de empreendedorismo nas organizações pode se tornar um grande diferencial competitivo, possuir pessoas com características empreendedoras podem impulsionar a competitividade da empresa e aumentar seus lucros. A fim de entender a influência das características empreendedoras no sucesso da indústria gráfica de Teófilo Otoni-MG, o presente estudo buscou identificar as características empreendedoras presentes nos proprietários e gestores da indústria gráfica de Teófilo Otoni e sua relevância para o sucesso dos empreendimentos neste ramo, o método utilizado foi a pesquisa quantitativa com aplicação de questionário semiestruturado. Como resultados obtidos frente aos fatores estruturais externos, a pesquisa identificou que os proprietários apresentam ações como busca frequente de informações, formulação de estratégias para melhoria dos lucros, busca de conhecimento de seus recursos e análise de oportunidades. Por esses fatores concluiu-se que eles possuem certas características empreendedoras, tais como: iniciativa, busca por oportunidades e correr riscos calculados. Verificou-se ainda que a rentabilidade de suas empresas advém de oportunidades do ambiente externo e que a capacidade produtiva para aproveitar essas oportunidades somente são instaladas depois do respectivo surgimento, o que pode significar em um mercado de ampla concorrência, certa perda de competitividade.

Agradecimentos: FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** henriqueestevesccb@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Grau de parasitismo de larvas de *Contracaecum sp (*Railliet&Henry, 1912) em *Hoplias malabaricus* (BLOCH, 1794) de reservatórios da bacia do Rio São Marcos

Túlio T. Yoshinaga[(1,*)], Ray C. Silva[(2)],), Leonardo C. Diniz[(2)]. Alex S. D. Machado[(2)], Carlos A. K. Komeno[(1)]

[1] *Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES Campi Unaí, Unaí-MG,*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, , Diamantina-MG*
***teruo92@gmail.com**

INTRODUÇÃO

Reservatórios são obras de engenharia, com a finalidade de controle de cheias, irrigação e abastecimento doméstico [(1)]. Alterações antrópicas, tais como drenagens e aterramentos, podem acarretar a extinção de populações de peixes nesses hábitats [(2)]. A fauna parasitária de peixes de água doce pode apresentar diferentes composições, dependendo da espécie de hospedeiro, da idade, do tamanho, do sexo, entre outros fatores [(3)]. O presente trabalho avaliou o grau de parasitismo de larvas de *Contracaecum sp.* em *Hoplias malabaricus* de três reservatórios na bacia do Rio São Marcos em Unaí-MG.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram coletados 22 indivíduos de *H. malabaricus* entre os meses de agosto e outubro de 2014. Os espécimes foram necropsiados (IEF n° 183/2014) e examinados seu trato gastrointestinal. Os parasitas coletados foram fixados em AFA e quantificados. Os espécimes de *H. malabaricus* tinham tamanho médio de 32 cm e peso médio de 435 g. Destes, 100% encontravam-se parasitados por larvas de *Contracaecum sp*. O grau de parasitismo foi classificado como baixo, médio e alto, de acordo com a quantidade total de parasitas encontrados. Espécimes com até 100 parasitas foram classificados como baixo, de 100 a 200 como médio e acima de 200 como alto.

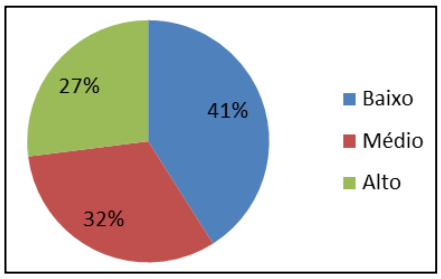


Gráfico 1. Grau de parasitismo por número de parasitas

Os principais órgãos parasitados foram estômago intestino e ceco pilórico. Todos os indivíduos parasitados possuíam um aspecto saudável dos órgãos internos. O fato de todos estarem parasitados pode estar relacionado com o ambiente em que vivem. Reservatórios possuem águas lênticas e a maior densidade populacional dos indivíduos nestes locais aumenta a possibilidade de transmissão horizontal dos parasitas. O *H. malabaricus* é um hospedeiro intermediário do *Contracaecum sp*. Esta espécie de nematoide normalmente termina seu ciclo reprodutivo em mamíferos e aves que se alimentam do peixe infectado.

CONCLUSÕES

Reservatórios como as represas onde os indivíduos aqui estudados vivem, podem por suas características limnológicas facilitar a contaminação dos peixes por endoparasitas. Estudos comparativos na mesma espécie vivendo em rios ou reservatórios podem auxiliar no entendimento da importância da densidade populacional na transmissão horizontal de parasitas.

AGRADECIMENTOS

À minha família e aos meus amigos e companheiros de coleta, ao Instituto Estadual de Florestas, as Fazendas Capão da Estrada, Tapiocanga e Dilezam pela disposição em contribuir para o desenvolvimento científico da região.

REFERÊNCIAS

[1] AGOSTINHO, A. A; GOMES, L. C.; PELICICE, Fernando Mayer. Ecologia e Manejo de Recursos Pesqueiros em reservatórios do Brasil. Maringá - Paraná: EDUEM, 2007. v. 1.
[2] SHIBATTA, O. A; BENNEMANN, S. T. Plasticidade alimentar em rivulus pictus Costa (Osteichthyes, Cyprinodontiformes, rivulidae) de uma pequena lagoa em brasília, distrito Federal, Brasil. Revista Brasileira de Zoologia, Curitiba, v. 20, n.4.
[3]CVE/SES-SP, 2001. Manual das doenças transmitidas por alimento. Anisakis simplex e vermes relacionados.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Intoxicação de plantas de alface tratadas com biofertilizante

Gabriela L. D. Santos[(1,*)], Cíntia M. T. Fialho[(1)], Cícero T. Silva[(1)] , Evander A. Ferreira[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** gabriela.letro@gmail.com

INTRODUÇÃO

A utilização de biofertilizantes tem aumentado nos últimos anos, devido aos elevados custos dos adubos minerais e aos efeitos benéficos que a matéria orgânica proporciona aos solos. A matéria orgânica fornecida a partir de esterco animal e compostos orgânicos, além de melhorar características físicas e químicas do solo, têm sido utilizados a fim de reduzir a utilização de adubos químicos (GALBIATTI et al., 2007)
No entanto, na literatura não existe uma dose recomendada de biofertilizante para ser utilizada na cultura do alface.
O objetivo deste trabalho foi avaliar as doses letais de biofertilizante na cultura do alface.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O experimento foi conduzido em casa de vegetação na UFVJM, utilizando o delineamento inteiramente casualizado, com 10 doses crescentes de biofertilizante (0, 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 75, 100) totalizando 10 tratamentos com quatro repetições. O biofertilizante (esterco e macronutientes) utilizado foi produzido na própria instituição e foram feitas aplicações a cada 10 dias nas plantas de alface. O biofertilizante foi pulverizado via foliar e/ou diretamente no solo de acordo com as doses estabelecidas. As variáveis analisadas foram temperatura foliar e intoxicação com a seguinte classificação: 0 (não houve),1-20 (muito baixa),21-40 (baixa),41-60 (média), 61-80 (alta), 81-90 (muito alta), 100 (morte).
A maior temperatura foi de 18,4°C observada na dose de 20% de biofertilizante, porém é uma temperatura adequada para o desenvolvimento do alface, sem afetar a fotossíntese. A partir do tratamento 7 (45% do biofertilizante) começou a ocorrer intoxicação nas plantas de alface em diferentes níveis, sendo a máxima intoxicação no tratamento 10 (100% de biofertilizante) com 60% de intoxicação.Observou-se que o aumento das doses de biofertilizantes foi prejudicial a cultura do alface.

Tabela 1. Temperatura foliar (TF), intoxicação (INT) e classificação de toxidez (CT) em diferentes doses de aplicação de biofertilizante.

Tratamentos	TF	INT	C T
1-0%	17,5b	0,0 d	Não
2-5%	17,8ab	0,0 d	Não
3-10%	17,9ab	0,0 d	Não
4-15%	18,25ab	0,0 d	Não
5-20%	18,40 a	0,0 d	Não
6-30%	18,35ab	0,75 d	Não
7-45%	18,15ab	5,0 c	MB
8-60%	18,35ab	5,0 c	MB
9-75%	18,0ab	15,0 b	MB
10-100%	18,30ab	60,0 a	M
CV (%)	2	5,8	

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de tukey a 5%

CONCLUSÕES

As doses elevadas de biofertilizante causam intoxicação nas plantas de alface, sendo assim as doses de biofertilizante não devem ultrapassar 30%, garantindo a não toxidez da cultura.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG, CAPES e CNPq.

REFERÊNCIAS

Galbiatti, J. A. *Efeito do uso contínuo de efluente de biodigestor sobre algumas características físicas do solo e o comportamento todo milho* (Zea mays L.). **Tese (Livre Docência em Engenharia Rural) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2007, 155.**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Germinação e sobrevivência no campo de *Myracrodruon urundeuva*

Antônio C. C. Barbosa[1,*], Rosana de C. C. Martins[1], Ildeu S. Martins[1], Inaê Mariê de A. Silva[1] e Jéssica C. B. Ferreira[1]

[1] *Universidade de Brasília – UnB, Brasília-DF*

***E-mail do autor principal:** claretcarrijo@gmail.com

INTRODUÇÃO

A aroeira, nome popular mais utilizado no Centro Oeste para a *Myracrodruon urundeuva*, é uma espécie de grande potencial madeireiro e medicinal. Em razão disso, populações naturais de *M. urundeuva*, distribuídas por quase todo o Brasil, vêm sendo dizimadas, o que a torna uma espécie vulnerável à extinção[1]. Além do mais, a espécie possui grande capacidade para utilização na recuperação de áreas degradadas[2].

Dada a importância da espécie, objetivou-se avaliar a influência de dois tipos de semeios na germinação e sobrevivência no campo de *M. urundeuva*, com vistas à otimização da produção de mudas em escala comercial.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Não foram verificadas diferenças estatísticas entre os dois tipos de semeio de *M. urundeuva* para ambas as variáveis estudadas.

Fonte de Variação	Grau de Liberdade	Quadrado Médio	
		GER	VIVAS
Semeio	1	120,125**	94,5313**
Resíduo	30	7,5583	2,0313
Médias	–	3,8125	1,7813
CV%	–	72,11	80,01

**=significativo ao nível de 1%

O tipo de semeio - sementes com proteção por copos - apresentou média de 5,75 para a germinação, ou seja, 57,5%, que é estatisticamente superior à média para o semeio - sementes sem proteção por copo, que teve média de 1,87, correspondendo a 18,75% de germinação.

Quanto à variável “plantas vivas”, após 171 dias, o semeio com protetor físico de germinação apresentou média de 35%, estatisticamente superior ao semeio sem a utilização de protetor físico de germinação, com média de 6%. Os resultados obtidos neste trabalho diferem daqueles obtidos por Ferreira et al. (2007) que não evidenciaram efeito significativo da utilização do protetor físico na emergência de plântulas e na sobrevivência de mudas de *Senna multijuga*, *S. macranthera*, *Solanum granuloso-leprosum* e *Trema micrantha*. Por outro lado, corroborando com os resultados obtidos aqui, Brum et al. (1999) ao trabalharem com *Pinus taeda* em semeadura direta, concluíram que a utilização do protetor físico assegura uma maior densidade inicial, como conseqüência da maior percentagem de emergência e sobrevivência, pela maior proteção que oferece nos estágios iniciais. Na pesquisa realizada por Serpa e Mattel (1999), a utilização do protetor físico assegurou a criação de um microambiente que garantiu maior percentagem na emergência final, sobrevivência e densidade de plantas de *Pinus taeda* L..



Figura 1. *Myracrodruon urundeuva*: (a) semeio no copo; (b) germinada no copo e (c) germinada direto na cova.

CONCLUSÕES

O semeio com protetor físico proporcionou maior germinação e sobrevivência no campo de *Myracrodruon urundeuva*, sendo, portanto, nas condições de estudo, recomendável para a espécie em questão.

REFERÊNCIAS

[1] José, A.C.; Davide, A.C. e Oliveira, S.L *Cerne*. **2005**, *11*, 187-196.

[2] Lucena, R.F.P.; Farias, D.C.; Carvalho, T.K.N.; Lucena, C.M.; Vasconcelos Neto, C.F.A. e Albuquerque, U.P. *Sitientibus série Ciências Biológicas*. **2011**, *11*, 255-264.

[3] Brum, E.S.; Mattei, V.L. e Machado, A.A. *Revista Brasileira de Agrociência*. 1999, *5*, 190-194.

[4] Serpa, M.R. e Mattei, V.L. *Ciência Florestal*. **1999**, *9*, 93-101.

Efeitos da restrição alimentar intensa desde o nascimento sobre a tolerância à glicose e resposta à insulina em ratos *wistar aos 3 e 18 meses*

Mendes B. F.[(1,*)], Melo D. S.[(1)], Costa-Pereira L. V.[(1)], Santos C. S.[(1)], Monteiro P. G. [(1)], Magalhães F.C. [(1)], Silva A.A. [(1)], Esteves E.A. [(1)] , Dias-Peixoto M.F.[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** brunofmendes2009@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Estudos mostram que uma restrição alimentar intensa (RAI) (≥50%) promove efeitos positivos sobre fatores de risco para doenças cardiometabólicas em ratos adultos (Broderick *et al.*, 2002; Yamagishi *et al.*, 2010). Em um trabalho recente do nosso grupo de pesquisa encontramos efeitos benéficos da RAI de 50% sobre fatores de risco cardiometabólicos de ratos adultos (3 meses) que iniciaram o protocolo de restrição desde os primeiros dias de vida. (Melo *et al.*, 2013). **Objetivo:** avaliar a tolerância à glicose e resposta à insulina em ratos Wistar com restrição alimentar intensa de 50% desde o nascimento até a idade de 18 meses.

RESULTADOS

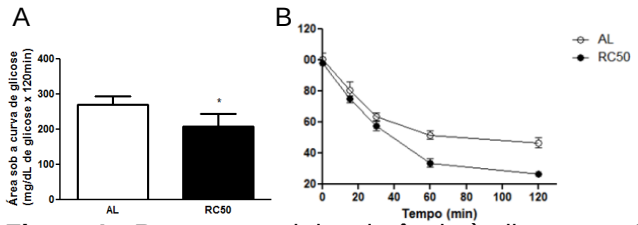


Figura 1 - Resposta oral de tolerância à glicose aos 3 meses de vida. (A) Área sobre a curva. (B) Resposta temporal. * P<0,05.

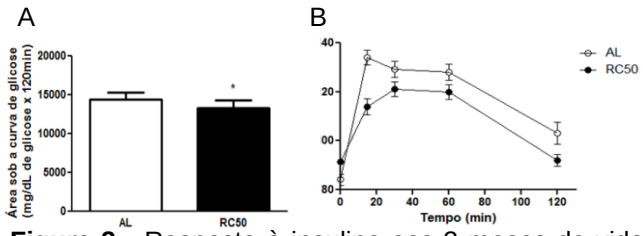


Figura 2 - Resposta à insulina aos 3 meses de vida. (A) Área sobre a curva. (B) Resposta temporal. * P<0,05.

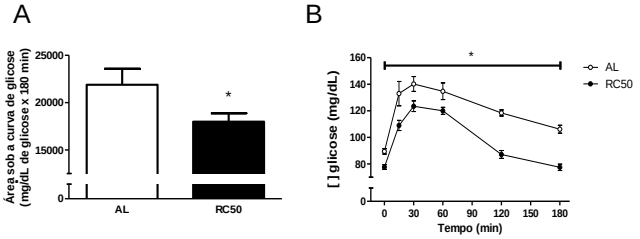


Figura 3 - Resposta oral de tolerância à glicose aos 18 meses de vida. (A) Área sobre a curva. (B) Resposta temporal. * P<0,05.

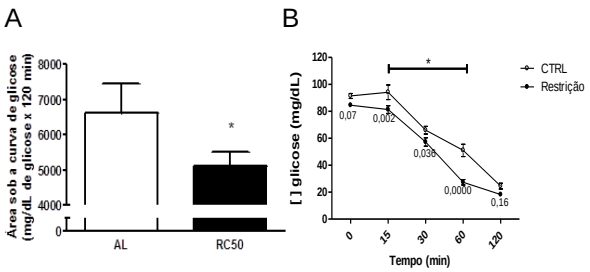


Figura 4 - Resposta à insulina aos 18 meses de vida.(A) Área sobre a curva. (B) Resposta temporal. * P<0,05

CONCLUSÕES

A RAI de 50% desde o nascimento até aos 18 meses de vida aumenta a sensibilidade à insulina e torna esses animais mais tolerantes à glicose.

AGRADECIMENTOS

As agências de fomento CAPES, CNPq e FAPEMIG. A UFVJM. A toda equipe do LETFis (Laboratório experimental de treinamento físico), em especial ao Prof. Dr. Marco Fabrício Dias Peixoto.

REFERÊNCIAS

Broderick TL, Belke T, Driedzic WR. Effects of chronic caloric restriction on mitochondrial respiration in the ischemic reperfused rat hearth. Mol Cell Biochem. 2002 Apr; 233 (1-2): 119-25.

Melo DS, Riul TR, Esteves EA, Moraes PL, Ferreira FO, Gavioli M, et al. Effects of severe caloric restriction from birth on the hearts of adult rats. Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism. 2013;38(8):879-85.

Yamagishi T, Bessho M, Yanagida S, Nishizawa K, Kusuhara M, Ohsuzu F, Tamai S, Severe short-term food restriction improves cardiac unction following ischemia/reperfusion in perfused rat hearts. Heat Vassels. 2010 Sep: 25 (5):414-25.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Situação de Segurança Alimentar na Comunidade Quilombola de Marques – Vale do Mucuri, MG.

Juliana,D.R. Silva,[(1,*)], Agnes. M.G. Murta[(1)], Jihan. M. Raslan[(1)] e Nadja. M.G. Murta[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

Resumo: A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais. A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) tem sido o instrumento utilizado para avaliar a percepção das famílias em relação a SAN. Este trabalho objetivou conhecer descrever e desvelar questões referentes a SAN vivenciadas na comunidade quilombola de Marques, situada no município de Carlos Chagas- MG. Para tal foram utilizadas a EBIA e entrevistas (parecer CEP 248.234). Trata-se de uma pequena comunidade remanejada após a construção da Central Elétrica do Rio Mucuri; na qual atualmente residem oito famílias (40 pessoas). Destas, 20% relatavam viver em situação de Segurança Alimentar (SA); 60% com Insegurança Alimentar Leve (IAL) e 20% com Insegurança Alimentar Grave (IAG). Marques, quando comparada às outras comunidades quilombolas do Vale do Mucuri em relação a SA (8,6%) encontra-se em melhor situação. Ao analisarmos a situação de segurança alimentar IAL verificamos que todas as famílias responderam que: nos últimos 3 meses ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada; Vale ressaltar que a agricultura familiar de subsistência é praticada por todas as famílias da comunidade e que o fato de não possuírem recursos financeiros, não está diretamente relacionado ao acesso a alimentos, evidenciando assim uma limitação da EBIA. Outro aspecto a ser destacado é o de que a noção do que é uma alimentação ‘’saudável’’ pode variar conforme os povos/comunidades estudados, como é o caso das comunidades tradicionais. Pôde-se concluir que a percepção acerca da SAN da maioria da comunidade estudada é que vivencia a situação de IAL; Conclui-se também que e embora a EBIA seja um instrumento utilizado em larga escala, ela necessita de adequações para ser utilizada em comunidades cujas práticas alimentares não se enquadram num modelo hegemônico.

***E-mail do autor principal:** julianadaraa@hotmail.co

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Sobrevivência de quatro espécies propagadas por semeadura direta sob diferentes sombreamento em um lixão desativado em Diamantina-MG

Daniela T. Morandi[(1,*)];Aline C.de Almeida[(1),] Michele A. P. Silva[(1)]; Breno I.Durães[(1)]; Israel M.Pereira[(1)]
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** dtmorandi@gmail.com

INTRODUÇÃO

O depósito de lixo a céu aberto provoca degradação por perda da cobertura vegetal, da diversidade e das funções ecológicas do ecossistema resultando em desequilíbrio para fauna e flora (RESENDE & PINTO, 2013) havendo a necessidade de recuperação destes locais para minimizar os impactos gerados.

No Brasil, algumas experiências vêm sendo realizadas na tentativa de viabilizá-la em termos ecológicos e/ou silviculturais tanto na restauração de ecossistemas como para povoamentos com finalidade econômica (FERREIRA et al., 2007). O uso de espécies nativas em projetos de recuperação de áreas degradadas, auxilia no restabelecimento do equilíbrio desses ecossistemas (RODRIGUES et al., 2008) que podem ser estabelecidas por meio do plantio de mudas ou via semeadura direta.

Para a compreensão de processos e padrões de espécies vegetais, é essencial o conhecimento sobre o comportamento das espécies em condições de campo. Mediante o exposto objetivou-se avaliar a influência do sombreamento na sobrevivência de plantas de quatro espécies nativas Copaíba (*Copaifera langsdorfii*.), jatobá da mata (*Hymenaea courbaril*), sucupira preta (*Bowdichia virgilioides*) e jatobá do cerrado (*Hymenaea stigonocarpa)* via semeadura direta em uma área degradada por depósito de resíduos sólidos permitindo apresentar propostas para a recolonização de áreas degradadas em diferentes estágios sucessionais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados da análise de variância para a porcentagem final de sobrevivência revelaram que houve diferenças estatisticamente significativas ao nível de 5% de significância para a variável espécies e sombreamentos sendo que o sombreamento promovido pela candeia foi o que proporcionou maior sobrevivência das plantas das quatro espécies avaliadas.

A sucupira preta foi a espécie que apresentou menor porcentagem de sobrevivência, sendo que sua maior sobrevivência foi em pleno sol. Segundo Kanegae et al., (2001) o sombreamento pode limitar o desenvolvimento dessa espécie nas fases inicias, apresentando-se como espécie capaz de colonizar ambientes mais abertos. O jatobá do cerrado do gênero *Hymenaea*, que ocorre em quase todas as regiões brasileiras (ANDRADE et al., 2010), foi a espécie que apresentou maior porcentagem de sobrevivência em relação às demais. De acordo com Costa et al. (2011) os ambientes sombreados favorecem a formação de mudas de boa qualidade. Os resultados ainda revelam uma maior porcentagem de sobrevivência do jatobá do cerrado no sombreamento proporcionado pela candeia.

CONCLUSÕES

O sombreamento proporcionou uma maior sobrevivência das espécies clímax.

O jatobá do cerrado foi a espécie que apresentou maior porcentagem de sobrevivência em relação às demais sob o sombreamento da candeia.

AGRADECIMENTOS

Aos técnicos do Laboratório de Conservação e Recuperação de Áreas Degradadas, aos amigos bolsistas e a UFVJM.

REFERÊNCIAS

Andrade, L. A.; Bruno, R. L. A.; Oliveira, L. S. B.; Silva, H. T. F. Aspectos biométricos de frutos e sementes, grau de umidade e superação de dormência de jatobá. **Acta Scientiarum. Agronomy** , v. 32, p. 293-299, 2010.

Costa, E.; Leal, P. A. M.; Rego, N. H.; Benatti, J. Desenvolvimento inicial de mudas de jatobazeiro do cerrado em Aquidauana-MS. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 33, p. 215-226, 2011.

Ferreira, R. A. Davide, A. C.; Beazorti, E. ; Motta, M.. S. Semeadura direta com espécies arbóreas para recuperação de 271 ecossistemas florestais. **Cerne**, Lavras, v. 13, n. 3, p. 271-279, 2007.

Kanegae, M. F. ; Braz, V. S.; Franco, A. C. . Efeitos da seca sazonal e disponibilidade de luz na sobrevivência e crescimento de *Bowdichia virgilioides* em duas fitofisionomias típicas dos cerrados do Brasil Central. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 23, n.4, p. 459-468, 2000.

Resende, L. A.; Pinto, L. V. A. Emergência e desenvolvimento de espécies nativas em área degradada por disposição de resíduos sólidos urbanos. **Revista Agrogeoambiental**, Pouso Alegre, v. 5, n. 1, p. 37-48, 2013.Rodrigues, E. A. AmaralL, A.F.; Oliveira Gomes, K.C. Análise de germinação *Myracondruon urundeuva Fr. All.* e cagaita(*Eugenia dysenterica Dc.*) em diferentes tipos de substrato e profundidade de plantio. **Perquirêre**. Edição 5, Ano 5, jun 2008.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

CONHECENDO COMUNIDADES / SÃO GONÇALO DO RIO DAS PEDRAS, SERRO-MG

Mayan Maharishi(1,*), Ordália Santos(2), Heráclito Ferreira(3),

1 Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
2 Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

***E-mail do autor principal:** mayan.maharishi@gmail.com*

INTRODUÇÃO

Em São Gonçalo do Rio Das Pedras, distrito de Serro - MG, localizado no Alto Vale Jequitinhonha, houve uma parceria com a Escola Estadual local e o PIBID Diversidade. A ação dos bolsistas do PIBID visa a interação de conhecimentos e aprendizagem no contexto dessa escola no campo e atividades integrativas e reflexivas entre os alunos da graduação, comunidade escolar e comunidade local.
Realizamos pesquisa na comunidade por meio de uma das ferramentas de Diagnóstico Rural Participativo, o Mapa Falado.
De acordo com Faria & Neto (2006 P.25), o Mapa Falado trata-se de um desenho representativo do espaço ou território que está sendo objeto de reflexão. Como por exemplo, uma comunidade. Permite discutir diversos aspectos da realidade de forma ampla, pois é exploratória em inícios de diagnósticos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa resultou em dados importantes sobre a região em que a escola está inserida e as comunidades. Com o Mapa Falado de cada comunidade atendida pela escola estadual tivemos uma rica possibilidade de estreitar as relações com a comunidade e vivenciarmos para além do planejado, nossa pesquisa foi muito importante para que o projeto compreenda identidade local. A comunidade pôde se envolver observando seu local de morada, suas condições culturais, ambientais, econômicas e sociais. Foi a própria comunidade a produtora de sua pesquisa. A pesquisa gerou encontros entre gerações, entre professores e alunos, entre estudantes universitários, doutores e campesinos, entre moradores de distintas comunidades, de maneira horizontal, permitindo outra forma de contato e interação, surgindo assim momentos únicos e valiosos, tendo eles a chance de relacionarem-se a partir de outras perspectivas, livres de hierarquias e direcionamentos.



Figura 1. Mapa Falado – foto Thulio Santos

CONCLUSÕES

O projeto atua para promover a valorização cultural, a formação de docentes, a construção de novos conhecimentos, além de propiciar uma interação entre os alunos da licenciatura e os professores da rede pública. Percebemos que ao longo das pesquisas tivemos direcionamentos para demandas latentes na região que podem receber a contribuição de ações do Pibid Diversidade em parceria com a escola estadual local e em parceria com a comunidade.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio da CAPES.
Agradecemos aos professores da Licenciatura em Educação do Campo da UFVJM, aos moradores de São Gonçalo do Rio das Pedras e aos professores, alunos e direção da escola estadual, e nossa coordenadora de polo, do Pibid Diversidade, Ivana Lovo.

REFERÊNCIAS

1 Faria, A. A.C; Neto, P.S.F.;**Ferramentas de Diálogo –** qualificandoo uso das técnicas de DRP; Brasília: MMA; IEB **2006**, *23*, 76.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Desinfestação e germinação *in vitro* de sementes de pau-terra-liso (*Qualea multiflora* (MART.))

Karyn F. Nascimento[(1,*)], Kennedy P. Porfírio[(1)] e Miranda Titon[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** karynfn@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A *Qualea multiflora* (Mart), conhecida como pau-terra-liso, pertence à família Vochysiaceae e possui grande distribuição pelo Cerrado, ocorrendo nos estados da Bahia, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Piauí, Tocantins e São Paulo (BARONIO, 2012).

O cultivo in vitro, constitui uma estratégia importante para solucionar problemas não apenas no âmbito da propagação, mas também do melhoramento genético clássico e da biotecnologia de plantas, especialmente das lenhosas perenes (ERIG & SCHUCH, 2003).

O objetivo do trabalho foi testar concentrações de hipoclorito de sódio (2,5 e 5,0%) nos períodos de tempo de imersão de 5, 10, 15 e 20 minutos visando promover a desinfestação de sementes de *Qualea multiflora* (Mart), em condições de germinação in vitro.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os percentuais de contaminação das sementes de pau-terra-liso no período de 30 dias, não diferiram entre os tratamentos de acordo com ANOVA ($p>0,05$). A média de contaminação do experimento foi de 1,66%. Os agentes desinfestantes utilizados, combinação de etanol e hipoclorito de sódio, normalmente permite o controle adequado das bactérias e dos fungos saprofíticos que infestam a superfície dos órgãos vegetais (MELO & TORRES, 1998). Com relação à germinação aos 30 dias, não houve efeito significativo da interação entre concentrações x tempos de imersão em hipoclorito de sódio. Porém, houve diferença significativa no fator isolado concentração de hipoclorito de sódio sobre o percentual de germinação, onde os tratamentos submetidos à concentração de 2,5% tiveram o maior percentual (Figura 1).

De acordo com Reis (2013), o uso de hipoclorito de sódio é considerado vantajoso para desinfestação das sementes de algumas espécies, mas algumas vezes esse tipo de tratamento pode causar efeito fitotóxico quando utilizado em concentrações elevadas, prejudicando a germinação. Isso explica os resultados mais baixos de germinação nos tratamentos com 5,0%.

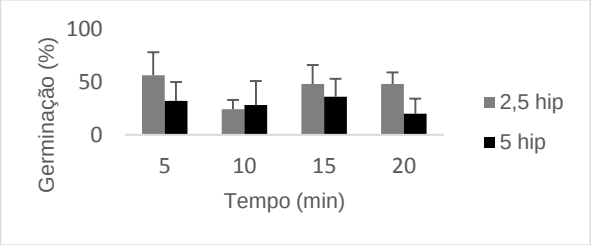


Figura 1. Percentual de germinação in vitro de sementes de *Qualea multiflora* em função dos tempos e concentrações de hipoclorito de sódio.

CONCLUSÕES

Recomenda-se para a desinfestação de sementes de pau-terra-liso o uso de 2,5% de hipoclorito de sódio, no período de 5 minutos.

AGRADECIMENTOS

UFVJM e Capes.

REFERÊNCIAS

[1]Baronio, G.J. Pilosidade foliar reduz herbivoria em folhas jovens e maduras de Qualea multiflora Mart. em cerrado stricto sensu. **Neotropical Biology and Conservation**. 7(2):122-128, 2012.

[2]Erig, A.C.; Schuch, M.W. Estabelecimento in vitro de plantas de marmeleiro (Cydonia oblonga mill.) cultivares MC, Adams e Portugal. **Revista Científica Rural,** Bagé, v. 8, n. 2, p. 107-115, 2003.

[3]Melo, J. T.; J. A.; Torres, R. A.A. **Coleta, Propagação e Desenvolvimento Inicial de Espécies do Cerrado**, p. 195-243. 556p. Planaltina/DF – 1998.

[4]Reis, B.S. **Micropropagação e efeito de substratos no crescimento de mudas de pau-terra (Qualea dichotoma (mart.) Warm.).** Dissertação de mestrado apresentada na UFVJM. 2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O PAPEL DO INGLÊS NO PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO DO CONHECIMENTO NAS UNIVERSIDADES E NA UFVJM

Bernardo Lana Costa [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
bernardolana@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A necessidade de um meio de comunicação eficiente e global é um fato que vem se consolidando progressivamente em paralelo com o inexorável processo de globalização ao qual todos estamos sujeitos. Com isso, hoje mais do que nunca é de extrema importância e necessidade a aprendizagem de um segundo idioma, que não significa apenas crescimento e desenvolvimento, mas também uma melhoria na capacidade de acompanhar todas as mudanças que vêm acontecendo rapidamente no nosso novo e tecnológico mundo do século XXI.

Essa necessidade tem despertado, cada vez mais, interesses e também se tornou imprescindível perante o dinamismo em que as sociedades globais estão nos dias de hoje. A aquisição de línguas estrangeiras não pode ser vista apenas como o resultado de processos cognitivos, pois existe bastante evidência de ser, também, um fenômeno social. (MENEZES, 2010).

Este trabalho investiga o que está sendo feito para que haja de fato a internacionalização do conhecimento por meio do ensino da língua inglesa para estudantes de curso superior, tendo como caso específico a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em 2011 foi criado pelo governo federal o programa Ciência sem Fronteiras, que tem como foco principal proporcionar aos alunos de graduação e pós-graduação estágio no exterior a fim e também atrair pesquisadores do exterior que queiram se fixar no Brasil.

Esta já é uma atitude muito positiva e que trará excelentes frutos no futuro, pois além de promover o estudo em universidades do exterior e o contato com outras culturas e ampliação do conhecimento, os alunos têm a chance de aprimorar, ou até mesmo aprender, o idioma local do país. Dos mais de 25 países que oferecem bolsas para intercâmbio, pelo menos 14 deles exigem e tem como principal idioma de ensino nas universidades o inglês, o que mostra a importância e necessidade da língua inglesa.

Uma ação da UFVJM é a oferta de disciplinas de inglês nos cursos de graduação. O Inglês Instrumental, que é ofertado pelos cursos, tem como principal objetivo desenvolver nos alunos técnicas para aprimorar as habilidades de leitura, apesar de uma proficiência limitada nas quatro habilidades da língua. Infelizmente nem todos os cursos têm a disciplina ofertada, e dos que a ofertam, nem todos têm ela como obrigatória, o que ainda não possibilita o ensino da língua para todos os alunos da universidade.

Outra ação da UFVJM foi a criação do Centro de Idiomas, que está presente tanto no campus Diamantina quanto no Campus Mucuri, e tem como principal objetivo o ensino de um total de 5 idiomas. O inglês é o idioma mais procurado pela maioria dos alunos, sendo 411 alunos num total de mais de 500.

CONCLUSÕES

Com a pesquisa fica evidente que a universidade ainda está no início do processo de internacionalização. Uma medida que seria muito importante seria a oferta de disciplinas em inglês para alunos da universidade e também para alunos intercambistas, do Ciência sem Fronteiras ou outros programas de intercâmbio. Porém observa-se que algumas ações já estão sendo tomadas para que isso aconteça, mas que ainda há muito a ser feito para que isso tenha uma abrangência maior.

REFERÊNCIAS

[1] MENEZES, Vera. O outro na aprendizagem de línguas. Vera Menezes (UFMG/CNPq/FAPEMIG), 2010.

[2] WATERS, Alan; HUTCHINSON, Tom. English for Specific Purpouses: A learning-centred approach. Cambridge, 1987.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Projeto Madiba" Ideologias e Representações Sociais sobre o negro Versus Resistência Negra, Autoestima e Identidade

Maria Luiza Domingues Vale[(1,*)], Ludmilla Zaira Farnezi[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo:
Este projeto de extensão teve seu desenvolvimento durante o ano de 2014 na EPIL – Escola Profissionalizante Irmã Luiza- Diamantina-MG. A escola funciona como um internato para meninos oriundos dos municípios e bairros vizinhos que participaram de uma série de dinâmicas, que visavam provocar reflexão sobre aspectos presentes nas relações étnico-raciais. Com o propósito de explorar a discussão em toda a sua amplitude, abordei aspectos como o conhecimento da Lei 10.639/2003, as diferentes visões sobre processos que envolvem as relações étnicos – raciais dentro e fora da escola, a proximidade com a temática relacionada à África e à cultura afro- brasileira, o conhecimento e o contato com materiais didáticos e as atividades com eles desenvolvidas. Estudar as ideologias e as representações sociais junto aos estudantes - sujeitos em formação - requer também um outro trabalho num sentido inverso: o de apontar elementos que derrubem tais ideologias ou representações sociais, a partir de uma análise real da realidade do negro na História brasileira, de sua importância, valor e contribuições. Como ponto de partida, foi usado o livro "Jogos e Atividades Matemáticas do Mundo Inteiro" (Cláudia Zaslavsky) priorizando os jogos matemáticos de vários países africanos, onde a dinâmica foi distribuir os meninos em grupos e a partir do conhecimento teórico, eles elaboraram os jogos e praticaram como jogar. Utilizando o livro: "Vivendo a Diversidade-Cultura afro-brasileira" (Pilar Espi) foi trabalhado a arte das máscaras africanas, recurso audiovisual e cartazes. Através das letras de reggae, foi trabalhado a musicalidade africana, partindo que muitas das músicas ressaltam a Historia da África. O filme "Besouro- Cordão de Ouro" possibilitou a reflexão da capoeira como resistência negra no Brasil, no qual os meninos pesquisaram sobre os mestres capoeiristas e instrumentos musicais. Todos os trabalhos foram expostos acompanhados de explicações dos meninos no 20 de novembro "Dia Nacional da Consciência Negra". A pesquisa e extensão apontou grandes desafios, e ao mesmo tempo perspectivas animadoras. Se de um lado verificou a existência de limites para a implementação da Lei 10.639/2003 no interior da escola, particularmente a persistência do mito da democracia racial, de outro, verificou-se a existência de motivação, capacidade criativa, curiosidade, desejo de aprender e de acolher a imensa tarefa da reeducação das relações étnico-raciais.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** marialuizavalle@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Proposta de roteiro turístico para caminhantes, em Diamantina/MG

Marcus V. Moreira[(1)], Mariana N. Gargiulo[(2)], Pedro B. Ribeiro[(3,*)] e Hugo R. de Araújo[(4)]

[1,2,3,4] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** pedrobersot@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O planejamento é fundamental para o desenvolvimento de um turismo equilibrado, chamado de turismo sustentável, ou seja, aquele que ocorre em harmonia com os recursos naturais, culturais e sociais das regiões turísticas receptoras. Assim, o planejamento turístico é o processo que tem como finalidade ordenar as ações humanas sobre uma localidade turística. Para ter acesso a esses destinos de áreas naturais, são utilizadas as trilhas. Elas permitem aos usuários o contato direto com os ambientes naturais diminuindo os impactos negativos, além de, maior segurança ao usuário. A cidade de Diamantina – MG oferece além dos aspectos culturais, históricos e arquitetônicos, os recursos naturais, pela abundância de cachoeiras, formações rochosas e por ser emoldurada pela Serra dos Cristais, tombada pelo IEPHA como Patrimônio Natural Estadual. A importância do turismo ecológico na região, por abrigar nascentes, cursos d'água, mirante, cruzeiro luminoso e trecho histórico é ideal para o turismo. Este estudo teve o objetivo de avaliar o potencial da serra para práticas turísticas e propor um roteiro turístico para caminhantes após ser analisado e mapeado as trilhas já existentes e identificado os pontos que demandam intervenções para estruturação do local.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As trilhas mapeadas da área da Serra dos Cristais localizadas entre dois cursos hidrográficos d'água: os córregos da Prata e da Palha apresentam bom estado de conservação por serem usadas por caminhantes e a população local. Mas viu-se necessário a sinalização, por apresentar diversos pontos de bifurcação; melhoria de alguns pontos da trilha, por estarem danificados pelo uso inapropriado; monitoramento, por apresentar práticas ilegais, como garimpo, colheita de espécies da flora local. O percurso apresenta grande potencial por se encontrar áreas para banho e mirantes naturais.

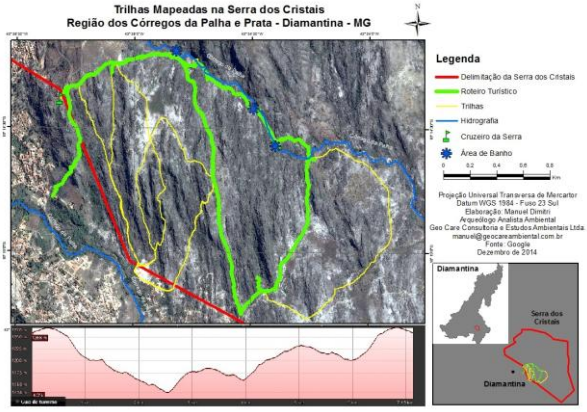


Figura 1. Mapa com principais trilhas e o roteiro sugerido.

CONCLUSÕES

Diante dos estudos realizados na Serra dos Cristais conclui-se que a mesma possui grande potencial para o desenvolvimento turístico. Entretanto, mesmo com o tombamento pelo IEPHA, ainda ocorrem algumas práticas ilegais. Isso demonstra a necessidade de intervenção por parte dos órgãos responsáveis e monitoramento constante no local. Há diversas trilhas bem delimitadas e em boas condições de uso que levam a locais como áreas para banho e mirantes naturais. O roteiro turístico necessita de poucas intervenções físicas durante o percurso, além da falta de monitoramento e práticas ilegais. A implantação do roteiro contribuiria para preservar a área tombada.

REFERÊNCIAS

[1] ANDRADE J. W. **Manual de ecoturismo de base comunitária**: ferramentas para um planejamento responsável. Organização: Sylvia Mitraud – Brasília, WWF Brasil, 2003.

[2] RUSCHMANN, D. V. M; WIDMER, G. M. Planejamento Turístico. In: ANSARAH, M.G.R.. **Turismo. Como aprender, como ensinar.** São Paulo: Editora Senac, 2000. 407p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Centro de Controle de Zoonoses e Bem Estar Animal de Diamantina/MG

Débora Machado de Lima[1,*] , Matheus de Sá Borges[1] , Mônica Martins Andrade Tolentino[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** deboramachadoli@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta o anteprojeto arquitetônico do "Centro de Controle de Zoonoses e Bem-estar Animal de Diamantina/MG", cuja finalidade é disciplinar medidas de controle e prevenção de zoonoses e fatores biológicos de risco, solucionar o problema da superpopulação de animais nas ruas, além de zelar pelos direitos animais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Figura 1. Implantação do CCZ



A ideia é a criação de um centro de controle de zoonoses completo e equipado, tendo por base o CCZ4, dentro da cidade de Diamantina, mas que atue nas zonas rurais e municípios menores.

O terreno que dará espaço ao Centro de Controle de Zoonoses e Bem-estar animal de Diamantina ocupa aproximadamente 3.227 m² e localiza-se no Guinda. A vizinhança é escassa e tranquila, com parâmetros ideais de poluição atmosférica e sonora. Os ventos são contidos notavelmente pela vegetação e relevo dos arredores. A declividade no local é mínima: dispensa serviços custosos de terraplanagem e desconsidera a possibilidade de ser afetado com inundações.

Para a elaboração do anteprojeto, foram obedecidas as normas estabelecidas pela ANVISA[1] e Secretarias de Estado da Saúde, que apontam os materiais adequados para o revestimento de paredes, pisos e tetos em cada ambiente. Na especificação desses materiais são levados em consideração durabilidade, facilidade de manutenção e limpeza, textura, resistência, desempenho acústico e térmico, entre outros.

CONCLUSÕES

O descontrole populacional de animais domésticos evidenciado nas ruas, principalmente tratando-se de cães e gatos, é associado à criação inadequada, à ausência ou ineficiência de legislações e ao baixo grau de instrução da sociedade. A construção do Centro de Controle de Zoonoses e Bem-estar Animal de Diamantina-MG contribuiria diretamente na diminuição da incidência de zoonoses, doenças vetoriais e agravos causados pela superpopulação de animais. Além disso, preservaria o bem-estar animal devido à diminuição do índice de maus tratos, acidentes com animais nas ruas, e a prática de serviços dignos que preservem a saúde e conforto de animais capturados. Também, conscientizaria a população quanto à importância de suas funções, fazendo um trabalho preventivo de educação em saúde e mobilização social.

O terreno escolhido favorece a construção e o funcionamento de um CCZ. Satisfaz os critérios básicos recomendáveis sem necessidade de recursos drásticos e onerosos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à vereadora Rosilane Aparecida Pessoa de Matos por nos confiar este projeto.

REFERÊNCIAS

[1]Fundação Nacional de Saúde. Diretrizes para Projetos Físicos de Unidades de Controle de Zoonoses e Fatores Biológicos de Risco. 2. ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, **2007**.

You created this PDF from an application that is not licensed to print to novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ANÁLISE DA DEMANDA DE MULHERES COM TRANSTORNO MENTAL GRAVE, SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE ATENÇÃO PRIMÁRIA.

Bruna T. Costa [(1*)], Jacqueline S. de A. Machado[(1)], Luiz F. B. Pires[(1)] e Nadja Cristiane L. Botti [(1)]

[1] *Universidade Federal de São João Del Rei – UFSJ, Divinópolis-MG*

A Classificação Internacional da Atenção Primária (CIAP-2) permite avaliar as razões que levam pessoas a buscarem cuidados de saúde na Atenção Primária. Essa ferramenta é permite classificar não só os problemas diagnosticados pelos profissionais de saúde, mas os motivos da consulta e as respostas propostas pela equipe seguindo a sistematização SOAP, de Lawrence Weed (Subjetivo,Objetivo, Avaliação e Plano). Além disso, pode ser utilizado por todos os profissionais de saúde. Este estudo objetiva identificar os principais motivos de consulta na demanda espontânea da atenção primária na Estratégia da Saúde da Família Nova Holanda no município de Divinópolis (Minas Gerais, Brasil). Trata-se de um estudo quantitativo dos registros de consulta de 27 mulheres com transtorno mental grave vinculadas ao Centro de Atenção Psicossocial e atendidas no ano de 2013 e 2014 na Estratégia da Saúde da Família Nova Holanda. As queixas foram classificadas de acordo com a CIAP-2. A idade média das mulheres foi de 46,19 anos, 77,78% apresentam registro de consulta no Centro de Atenção Psicossocial em 2013 e 2014, o número médio de consultas na Estratégia da Saúde da Família é 9,48 vezes em 2013 e 2014 . A avaliação de 256 consultas mostram que as razões mais frequentes de busca por cuidados relacionavam-se aos capítulos psicológico (25,08%), genital feminino (12,22%), geral e inespecífico (11,41%), digestivo (10,29%), respiratório (7,72%), neurológico (7,23%), músculo-esquelético (6,59%), urinário (4,18%), endócrino/metabólico e nutricional (3,22%), circulatório (3,22%), gravidez, parto e planejamento familiar (2,89%), olho (1,93%), pele (1,29%), problemas sociais (1,29%), ouvido (1,13%) e sangue, sistema hematopoiético, linfáticos e baço (0,32%). Sendo as principais demandas referentes ao capítulo o psicológico, o mais frequente, os códigos P50 (Medicação/prescrição/renovação/ injeção) e P03 (Tristeza/ Sensação de depressão), P01(Sensação de ansiedade/nervosismo/tensão). Observou-se que apesar das queixas psicológicas apresentarem com maior frequência, como já era esperado,nota-se uma alta demanda de prescrição de medicamentos e encaminhamentos , o que pode sugerir uma assistência deficitária aos portadores de sofrimento psíquico na atenção primária do município. O CIAP é um instrumento pouco utilizado e divulgado na prática da atenção primaria em saúde, porém muito rico para auxiliar no acolhimento e classificação das demandas de saúde, com um olhar mais integral ao paciente. Além disso , é necessário uma maior atenção à saúde mental na atenção primária em saúde , no que diz respeito à integralidade do cuidado.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo da interação do peptídeo CnAMP-1 e análogos em Membranas Fosfolipídicas de POPC e POPG

Heber V. Tolomeu[1] (IC)*, Bruna M. Santos[1] (IC), Eduardo F. C. Junior[1](PG), Carlos F. R. C. Guimarães[2] (PG), Lívia M. F. C. Torres[1] (PG), Rodrigo M. Verly[1] (PQ)

[1]Laboratório de Síntese e Estrutura de Biomoléculas, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina-MG
[2]Departamento de Química, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG

***E-mail do autor principal:** heber-victor@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O CnAMP-1 é um peptídeo antimicrobiano isolado da água de coco verde (*Cocos nucifera L.)*[1], cuja estrutura consiste em uma cadeia linear contendo 9 resíduos de aminoácidos. Neste trabalho o peptídeo CnAMP-1 foi sintetizado, bem como o seu análogo [Trp9]CnAMP-1 e [Gly9]CnAMP-1.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Abaixo estão demonstrados os espectros de massas referentes aos peptídeos e os resultados de DLS – Zeta.

Figura 1. Espectro de Massa de CnAMP1 (A), [Trp^9]CnAMP1 (B) e [Gly^9]CnAMP1 (C)

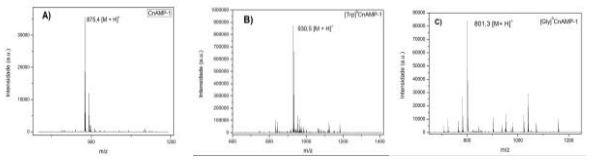


Tabela 1: valores de diâmetro hidrodinâmico (D_h) e Potencial Zeta (Zt) para POPC/POPG 3:1

LUV's POPC / POPG 3:1

CnAMP-1	Branco D_h(nm)|Zt(mV)	0,01 mM D_h(nm)|Zt(mV)	0,06mM D_h(nm)|Zt(mV)	0,14 mM D_h(nm)|Zt(mV)
CnAMP-1 (Met)	114,8 | -39	115,5 | -37,6	126,2,8 | -36,5	137,8 | -34,3
CnAMP-1 (Trp)	111,4 | -31	114,8 | -31	125,8 | -31,7	140,4 | -32,1
CnAMP-1 (Gly)	111,4 | -41,8	112,4 | -49,7	111,9 | -44,4	113,1 | -49,7

LUV's POPC

CnAMP-1	Branco D_h(nm)|Zt(mV)	0,01 mM D_h(nm)|Zt(mV)	0,06mM D_h(nm)|Zt(mV)	0,14 mM D_h(nm)|Zt(mV)
CnAMP-1 (Met)	114 | -4,9	115,1 | -7,9	123,1 | -5,8	131,1 | +3,6
CnAMP-1 (Trp)	111,7 | -4,9	114,4 | -1,9	125,4 | +0,4	129,8 | +4,6
CnAMP-1 (Gly)	111,8 | -1,8	112,4 | -3,7	111,7 | -6,24	115 | -6,8

CONCLUSÕES

Os resultados do estudo de DLS comprovam a seletividade dos peptídeos em questão por membranas que apresentam uma característica aniônica, sendo esta característica presente principalmente em membranas microbianas. A presença de resíduo hidrofóbicos e de cadeias laterais grandes como Met e Trp são fundamentais para maior interação e possivelmente inserção na interface das bicamadas lipídicas, onde exercerão seus mecanismos de ação.

AGRADECIMENTOS

CAPES FAPEMIG CNPq RQ-MG

REFERÊNCIAS

1Mandal, S. M.; Dey, S.; Mandal, M.; Sarkar, S.; Maria-Neto, S.; Franco, O. L. Peptides 2009, 30, 633–637.

2Chan, W. C.; White, P. D.; *Fmoc Solid Phase Peptide Synthesis: A Practical Approach*. 2000, Oxford: Oxford University Press.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ANÁLISE DA ATIVIDADE ELÉTRICA MUSCULAR EM ATIVIDADES FUNCIONAIS ANTES E APÓS APLICAÇÃO DE UM PROTOCOLO BASEADO NO MÉTODO PILATES

Angélica de F. Silva[1,*], Ana Carolina C. Oliveira [2] Fabio L.M. Martins[3]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Criado pelo alemão Joseph Pilates, década de 1920, o método pilates baseia-se em informações da cultura oriental (noções de concentração, equilíbrio, respiração, percepção, controle corporal e flexibilidade) e da cultura ocidental (força e tônus muscular), e trabalha essencialmente, os músculos do centro de força, ou “Power house”. A sEMG permite a captação do sinal mioelétrico resultante dos potenciais de ação das fibras musculares, não sendo uma avaliação da força muscular já que ocorrem antes da sua contração. É uma técnica segura, sensível e não invasiva. O objetivo do trabalho foi verificar o recrutamento de fibras musculares do músculo Transverso Abdominal/Oblíquo Interno em atividades funcionais como o agachamento unipodal (teste de powers) e agachamento bipodal antes e após um protocolo de 4 semanas baseado no método Pilates. O estudo foi realizado com oito voluntárias, sedentárias, do sexo feminino, com idade entre 18 e 30 anos, obedecendo aos critérios de inclusão, que foram submetidos a doze exercícios do Método Pilates onde os músculos foram monitorados por eletromiografia de superfície antes a após o protocolo. Como resultados, no agachamento unipodal, com o pé esquerdo apoiado no chão não foi encontrada diferença significativa, já o mesmo agachamento com o pé direito apoiado no chão foi obtido A1=47,16±9,11% e A2= 39,01±9,74% com P= 0,0016, ou seja, houve um menor recrutamento de unidades motoras após a aplicação do protocolo, indicando maior eficiência neuromuscular. Em contrapartida, os resultados do agachamento bipodal não apresentaram diferenças significativas em relação ao recrutamento de fibras musculares, entretanto indicaram uma boa correlação existente entre os dois transversos antes e após o protocolo onde se obteve antes do protocolo r=0,89 IC95%= 0,52 a 0,98 e p=0,0027 e depois do protocolo aplicado r=0,79 IC95%= 0,20 a 0,96 e p=0,0193. Para o agachamento unipodal (teste de powers), pode se concluir que o protocolo de 4 semanas baseado no método de Pilates foi determinante para a diminuição do recrutamento de unidades motoras do transverso abdominal/oblíquo interno esquerdo, colocando que a redução do recrutamento, levou o musculo a estar mais eficiente, gastando menos energia para realizar a mesma atividade. Em relação ao agachamento bipodal, o protocolo de exercícios do Método Pilates, executado durante as quatro semanas, com oito voluntárias não foi capaz de alterar o recrutamento de fibras musculares do músculo Transverso Abdominal/Oblíquo Interno, durante o agachamento bipodal. Entretanto, a partir dos resultados encontrados através da Correlação de Pearson existe boa relação entre os dois músculos transverso abdominal/oblíquo interno, levando a uma tendência linear de redução bilateral na atividade muscular, o que sugere, que após aplicação do protocolo o músculo tornou-se mais eficiente para realizar a mesma atividade de agachamento bipodal, através tambem de um menor gasto energetico.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Os PCN's e os recursos relacionados ao ensino da Matemática

Jaiane C. Kretli[(1,*)], Wederson M. Alves[(1)]

[(1)]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni - MG*

Resumo: Atualmente o processo de ensino e aprendizagem da Matemática tem sido complicado, visto que essa é uma disciplina de difícil aceitação entre os alunos, muitas vezes pela forma mecânica utilizada pelos professores, tornando-a abstrata e confusa. Sabe-se que existem vários caminhos alternativos e interessantes para esse ensino. Buscou-se com este estudo coletar informações a respeito de alternativas para o ensino do Tratamento da Informação, à luz dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's). Esse artigo contribuirá também para o desenvolvimento do TCC intitulado "Utilização do software Geogebra no ensino de Estatística e Probabilidade, em escolas da rede pública de ensino da cidade de Carlos Chagas", onde será avaliado o uso do software no processo de ensino do Tratamento da Informação. Analisando os PCN's observa-se que os mesmos trazem algumas opções de recursos para o ensino da Matemática, sendo quatro os caminhos sugeridos pelo documento: a) Resolução de problemas: aqui o aluno constrói seu conhecimento já que a solução não é evidente e é preciso criar estratégias para sua construção. O que interessa não é apenas a resposta correta e sim quais os procedimentos utilizados nesse processo. Ao utilizar esse recurso, o aluno é estimulado a fazer questionamentos sobre sua resposta encontrada e sobre o problema. Assim, o aprendizado não acontece por simples reprodução de conhecimentos e sim pelo plano de ação que ele desenvolve; b) História da Matemática: através deste recurso é possível que o professor estabeleça relações dos conteúdos matemáticos do passado e presente, e fazendo do ambiente escolar favorável para esse ensino, pois assim o aluno pode estabelecer certas relações entre alguns conceitos matemáticos e também relacionados à cultura; c) Tecnologias da Informação: como a sociedade está em constante transformação, o uso dessas tecnologias para o ensino vem se tornando algo indispensável, visto sua grande aplicabilidade. Quando esses recursos tecnológicos fazem parte do ambiente escolar, em um processo dinâmico de interação entre os alunos e professores, aguçam a sensibilidade para as diferentes possibilidades de representação matemática, visto que utilizando recursos como computadores e calculadoras é possível um processo de exploração e investigação mais interessante; d) Jogos: estes podem auxiliar de grande forma os professores na atuação em sala de aula através da ludicidade. Os estudantes poderão adquirir um considerável interesse pelo conteúdo que será estudado facilitando o processo de construção do conhecimento. Como recurso facilitador do processo ensino e aprendizagem, estes somente devem ser utilizados como material de apoio para que os alunos possam desenvolver suas habilidades não só na área de exatas mas, também, em outras áreas do conhecimento. Assim, percebe-se após análise dos PCN's o vasto campo de possibilidades para o ensino da Matemática, sendo possível buscar novas alternativas para melhorar esse ensino.

Agradecimentos: Ao FNDE/MEC, pela disponibilização de bolsas junto ao PET – Programa de Educação Tutorial, Novas Tecnologias Voltadas para o Ensino da UFVJM. PIBID e CAPES.

***E-mail do autor principal:** jai_kretli@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise de software prático para uso de iniciantes em Redes Neurais Artificiais (RNAs)

Aline O. Pereira[1,*], Lorena Sophia C. de Oliveira[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** aline.number@gmail.com

INTRODUÇÃO

As Redes Neurais Artificiais (RNAs) são ferramentas da Inteligência Artificial (IA) baseadas no neurônio biológico humano. Seu aprendizado é feito através da variação de parâmetros de controle e, consequentemente, gera operações de controle, de classificação e de reconhecimento de padrões previamente fixados. O treinamento da rede é realizado com o auxílio de algoritmos e de *softwares* (SOUZA, 2012).

Este trabalho apresenta a análise de dois softwares livres que dispõe de recursos na aplicação de redes neurais e tem por objetivo verificar qual ferramenta é a mais pratica no uso de iniciantes. Sendo estes o *Scientific Laboratory* (SciLab) e o *Java Neural Network Simulator* (JavaNNS).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em um estudo feito por Souza Filho (2009, p. 53-54), ele cria uma tabela (Tabela 1) pontuando de 1 a 3 alguns softwares capazes de aplicar RNAs, dentro desta analise estão inclusos o JavaNNS e o Scilab.

Tabela 1 Análise e Pontuação dos Ambientes de Criação de RNAs (SOUZA FILHO, 2009, p. 54).

Ambiente	Recursos oferecidos	Simplicidade de uso	Reconhecimento Acadêmico	Total
	(1 a 3)	(1 a 3)	(1 a 3)	
Java NNS	3	3	3	9
SciLab	2	1	3	6

Ao conferir a tabela 1 construída por Souza Filho(2009) observa-se que o JavaNNS possui maior pontuação em relação ao Scilab devido possuir mais simplicidade do uso e recursos oferecidos.

Em razão ao JavaNNS ser um sistema diretamente desenvolvido com o intuito de criar e treinar RNAs e também possuir interface gráfica o que facilita o entendimento de iniciantes. Sendo assim a ferramenta indicada para o uso de iniciantes na área.

Já o SciLab é uma ferramenta de alto nível, possuindo recursos para implementação de RNAs como controle de processos e resolução de sistemas lineares e não lineares, mas devido a sua dificuldade de uso não obteve maior pontuação. Ao utilizar o SciLab o usuário necessita dominar conceitos básicos de matemática (matrizes, polinômios, geometria analítica, escalares) e também de programação (LEITE, 2009).

CONCLUSÕES

O JavaNNS mostrou-se prático em relação ao Scilab para iniciantes, pois ao estudar o seu manual descrito por Zell(2009), pode-se verificar a simplicidade do uso. A ferramenta também dispões opções importantes para análise de RNAs, tais como, gráfico de erro, tabela log descrevendo o desempenho de cada ciclo de treinamento da rede, pragmático na montagem das redes e também há como verificar os resultados validados pela RNA. Já o Scilab por ter uma interface em linha de código, requer maior conhecimento para utilizá-lo o que torna um fator negativo para iniciantes que não são da área de informática.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a instituição UFVJM pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

[1] LEITE, Mário. **Scilab: Uma abordagem pratica e didática**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2009.

[2] SOUZA FILHO, Marlos Roberto de. **Rede Neural Artificial para o deslocamento de um Robô Autônomo**. 210 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel) – Curso de Ciência da Computação, Univali, Itajaí, 2009.

[3] SOUZA, Francisco Ary Alves de. **Analise de desempenho da rede neural artificial do tipo multilayer perceptron na era multicore.** 60f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, 2012.

[4] ZELL, Andreas et al. **JavaNNS: Java Neural Network Simulator**. Disponível em:<http://www.ra.cs.uni-tuebingen.de/software/JavaNNS/welcome_e.html />. Acesso em: 01 mar. 2015.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Linguagem Matemática na Educação Infantil

Ana F. Bonifácio [(1)], Jacyara de F. da Cunha [(2)], Matilde S. R. Maia [(1,)], Paula C. O. Silva [(3)], Thaisa C.C. dos Santos [(4)], Thamara C. Magalhães [(5)], Weliene P. Araújo [(6)].*

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, DIAMANTINA – MG*

Resumo: O presente trabalho visa expor as atividades relacionadas à linguagem matemática na 1) educação infantil. A escolha dessa temática surgiu articulada ao PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), o qual é desenvolvido no CMEI-Bela Vista com crianças de 0 a 5 anos. A linguagem matemática muitas vezes é vista como um tabu principalmente na primeira etapa da educação básica-educação infantil, no entanto, é imprescindível inserir a criança pequena neste contexto. A metodologia utilizada para o desenvolvimento desta atividade de ensino consistiu, num primeiro momento, na observação das turmas de 4 e 5 anos, e a partir disso, foi levantada a seguinte problematização: como a educadora infantil pode proporcionar situações que a criança possa comparar, classificar, reunir, separar e socializar suas descobertas? Diante do exposto, as atividades planejadas visam utilizar recursos didáticos, que envolvem a reciclagem e reaproveitamento de materiais, para o desenvolvimento de jogos e brincadeiras - um dos eixos apontados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil como orientador do trabalho pedagógico. Aliado ao trabalho com a linguagem matemática, pretendemos explorar a interdisciplinaridade, dialogando com outras linguagens como: artes visuais, música e movimento corporal. Desta forma, este trabalho que é fruto das reflexões de bolsistas do Programa de Iniciação à Docência (coordenação de área, supervisora e pibidianas) é também norteado pela Unidade Curricular do Curso de Pedagogia “Princípios e Métodos do Ensino da Matemática”, além da demanda apontada pela instituição de Educação Infantil. A expectativa é a de que o desenvolvimento deste trabalho junto ao público infantil possa gerar momentos de aprendizagem de forma lúdica. Acreditamos que o papel do(a) educador(a) infantil ganha nova dimensão, sendo este(a) profissional o(a) incentivador(a) da aprendizagem, estimulando a interação adulto/criança e propiciando a socialização das descobertas, bem como o desenvolvimento de capacidades cognitivas e afetivas das crianças. Pretendemos com esse trabalho fazer com que a criança ao mesmo tempo em que esteja aprendendo se sinta pertencente ao seu mundo e estimulada a conhecer algo novo, desenvolvendo assim o raciocínio lógico, a criatividade, a percepção e diversas outras habilidades que estão intrínsecas ao processo de ensino-aprendizagem.

Agradecimentos: MEC, PIBID e CAPES

*__E-mail do autor principal:__ simonereismaia@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito dos regimes hídricos na associação de fungos micorrizicos arbusculares com plantas de café

Ana. F. Freitas[(1,*)], Samuel D. Moreira[(1)] , Evandro S. R. Tibães[(1)], Felipe D. S. Leal e Rodrigo[(1)] e Higor C. Monteiro[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** ninhadtna13@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

A micorriza arbuscular é uma simbiose mutualística entre fungos micorrizicos arbusculares (FMA) e a maioria das plantas. Os fungos recebem carboidratos das plantas e disponibilizam nutrientes do solo para o hospedeiro[1]. No meio agrícola tem ocorrido o aumento das áreas com a irrigação demandando grande quantidade de recursos hídricos, sendo necessário utilizar esse recurso de modo racional, sem diminuir sua produtividade [2]. Neste ponto destacamos a micorriza, para aumentar a eficiência da planta na absorção de agua no solo e resistência a períodos secos. Sendo assim, o presente trabalho teve por objetivo avaliar a influencia do regime hídrico no crescimento do cafeeiro colonizado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Aos 120 dias após o inicio dos regimes hídricos, as variáveis área foliar, massa seca das raízes, relação de parte aérea/sistema radicular apresentam efeito significativo da interação entre os fatores entre os fatores analisados (FMA x regime hídrico). A massa seca das plantas não inoculadas não apresentou alteração quanto ao aumento da umidade do solo (Fig. 1). A relação parte área/radicular apresentou pouca variação com o aumento da umidade do solo para as plantas inoculadas, logo, são capazes de manter o seu crescimento mesmo em solo com carência de água (Fig.2). As plantas inoculadas apresentaram maior incremento área foliar do que as não inoculadas (Fig.3).

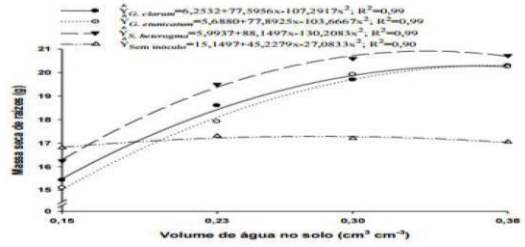


Figura 1- Massa seca de raízes de plantas de café inoculadas com FMA e sem inoculação, submetidas a diferentes regimes hídricos.

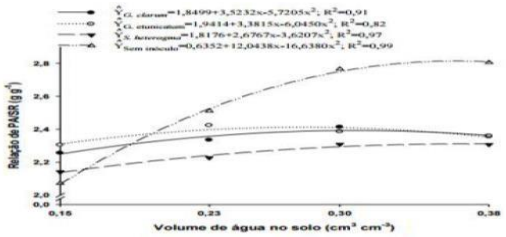


Figura 2- Relação parte aérea/ sistema radicular de plantas de café inoculadas com FMA e sem inoculação, submetidas a diferentes regimes hídricos.

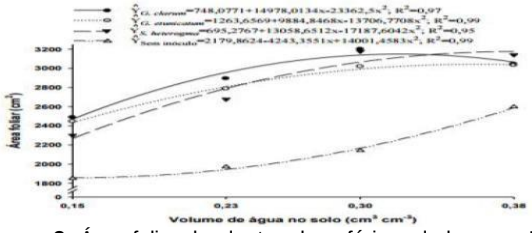


Figura 3- Área foliar de plantas de café inoculadas com FMA e sem inoculação, submetidas a diferentes regimes hídricos.

CONCLUSÕES

Os FMA introduzidos e o aumento da umidade do solo influenciam positivamente no crescimento das plantas de café.

Os FMA foram mais eficientes do que os nativos em promover o crescimento do hospedeiro e proporcionaram maior resistência ao estresse hídrico em relação a produção de área foliar do cafeeiro.

AGRADECIMENTOS

UFVJM

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

REFERÊNCIAS

[1]COLOZZI-FILHO, A.; NOGUEIRA, M. A. *Micorrizas Arbusculares em PlantasTropicais: Café, Mandioca e Cana de-açúcar. In: A. P. D. da Silveira; S. dos S. Freitas(Eds.); Microbiota do solo e qualidade ambiental.Campinas: Instituto Agronômico,**2007**. p.41–56.*

[2]COSTA, É. L. DA; SIMÃO, F. R.; OLIVEIRA, P. M. DE; SILVA, V. A. *Irrigação. In: P. R. Reis; R. L. da Cunha (Eds.); Café Arábica do plantio à colheta. 1a ed. Lavras, MG: Unidade Regional EPAMIG Sul de Minas**, 2010**. p.447-517*

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Projeto de sistema de direção veicular - protótipo Baja Espinhaço 2015

Mailson F. Oliveira[(1)], Charles Willian [(2)], Vinícius Antônio C. SOUZA [(3)], Jonathan Galvier[(4)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: As competições da SAE (Society of Automotive Engineering) visam oferecer aos alunos de engenharia a oportunidade de aplicação dos conceitos teóricos recebidos em sala de aula na experiência de um desenvolvimento de um projeto por completo. A competição, criada em 1976 nos EUA e iniciada no Brasil em 1995, está presente em todas as regiões do Brasil, com aproximadamente 70 equipes em mais de 50 universidades acontecendo anualmente em etapas regionais e nacionais. O Baja é um veículo com concepção fora-de-estrada, monoposto, de estrutura tubular e com motor de 10HP de potência padronizado pela SAE. Seu nome é originado dos veículos utilizados como meio de locomoção nas severas condições oferecidas pelo deserto da “Baja Califórnia” (América do Norte). Logo este trabalho busca o dimensionamento do projeto de direção veicular com objetivos: reduzir o raio de curvatura do atual protótipo BAJA ESPINHAÇO, para facilitar a execução de curvas em provas dinâmicas. Diminuir a perda na transmissão de movimentos entre os componentes do sistema. A redução do raio de curvatura deverá ser obtida pela reorganização do sistema, através da alteração do comprimento do suporte do braço de direção na manga de eixo, e um novo posicionamento da caixa de direção. A geometria de Ackerman foi utilizada no desenvolvimento do projeto veicular por possibilitar que o esterçamento das rodas ocorra em diferentes ângulos na qual a roda interna possui maior ângulo de esterçamento que a externa. Esta geometria pode ser usada devido a velocidade que o veículo desenvolve ser consideravelmente baixa. A determinação do comprimento do braço da manga de direção foi realizada através de um método iterativo em *software* de CAE/CAD no qual foram representados, a projeção da estrutura do veículo, a bitola, os entre-eixos e a posição da caixa de direção. Definido o posicionamento do braço da manga de eixo, a escolha da posição ideal para a caixa de direção foi feita em *software* de CAE/CAD, no qual se variou a posição da caixa de direção, adotando como parâmetro a variação da cambagem da manga de eixo. A menor variação obtida pelo software ocorreu quando a caixa de direção estava posicionada linearmente com os braços da manga de eixo.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** mailson.it@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A GEOGRAFIA DOS SABORES: o uso de prática lúdica no conteúdo de Geografia para o 9º ano do Colégio Tiradentes da Polícia Militar em Diamantina, MG

Maria de Fátima de Macedo Oliveira[1,*], Danielle Piuzana Mucida[2]

[1]*Graduanda em Geografia na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Docente na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal: brancamacedotur@hotmail.com**

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi realizado no Colégio Tiradentes da Polícia Militar de Diamantina, pelos bolsistas do subprojeto PIBID Geografia, com o intuito de trazer para os estudantes das duas turmas de 9º ano mais clareza em relação ao conteúdo ministrado na disciplina de Geografia, no primeiro semestre do ano de 2014, cujo principal tema abordado foram os países do continente Europeu, em pontos políticos, econômicos, sociais, culturais, gastronômicos. O estudo realizado tem por objetivos (i) expandir o conhecimento do aluno sobre a Europa, (ii) identificar a influência do povo europeu na formação da cultura brasileira, (iii) desenvolver atividade de pesquisa e interação em grupo e (iv) possibilitar aos alunos um maior conhecimento da cultura europeia. Sabendo-se da importância de proporcionar ao aluno momentos nos quais demonstrem mais interesse e socialização, buscando fugir do convencional da sala de aula e tornar mais prazeroso o estudo da geografia, o caminho metodológico utilizado foi uma dinâmica aos estudantes, em grupos, os quais deveriam servir o prato típico do país escolhido, apresentando sua origem, história, características, curiosidades, informações acerca do país escolhido, como a receita chegou ao Brasil e a influência destes países para com o nosso.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir do que foi apresentado é necessário citar a criatividade dos alunos na apresentação dos pratos. Notou-se um destaque da nacionalidade, trazendo para os pratos as bandeiras dos países, vestimentas características, símbolos de extrema importância para todas as nações, pois representam estes em qualquer território no mundo, como uma identidade, além de proporcionar aos alunos a construção de um imaginário coletivo. O projeto culminou na realização do "Dia da Degustação das Comidas da Europa Ocidental" que entrou para o calendário de eventos escolares do colégio.

Figura 1. Exemplos de pratos apresentados.



CONCLUSÕES

Quando há a oportunidade de lidar com educador disposto a mudanças o trabalho se torna muito mais prazeroso, uma vez que esse educador mostrou uma 'fuga' da zona de conforto da sala de aula, buscando promover um interesse pelo conteúdo da geografia atrelado ao lúdico, que vem como um mecanismo de força para a consolidação do processo de ensino aprendizagem.

AGRADECIMENTOS

Ao PIBID, UFVJM, Colégio Tiradentes de Diamantina, a CAPES. Agradeço à professora Danielle Piuzana e supervisora Patrícia Ferreira de Andrade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.** Disponível em: <http://www.capes.gov.br>. Acesso em: 23 nov. 2014.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Produção e qualidade de ovos em diferentes grupos genéticos de codornas de corte

Thayssa de O. Littiere [(1,*)], Namíbia R. Leite[(1)], Francelly G. Campos[(1)], Lucilia M. V. Ballotin[(1)], Lorena T. de Oliveira[(1)], Diana C. F. Oliveira[(1)], Thaiza da S. Campideli[(1)], Rafael B. da Silva[(1)], Aroldo A. e Silva[(1)] e Aldrin V. Pires[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Com a mudança de hábitos alimentares das pessoas e a busca por produtos saudáveis, de alta qualidade nutricional e sabor diferenciado, além do ovo, a carne de codorna é alimento cada vez mais presente na mesa dos consumidores brasileiros e apreciado em iguarias finas nos restaurantes. No entanto, mesmo com a estabilidade da criação de codornas de postura (*Coturnix japonica*), ainda são escassas as pesquisas com ovos de codornas de corte (*Coturnix coturnix*) necessárias para padronizar a qualidade do produto e garantir o aumento da produção. Na produção de codornas de corte é importante que os fatores taxa de postura, tamanho e qualidade dos ovos sejam favoráveis para se obter aves saudáveis e com alto potencial para ganho de peso corporal. Dessa forma, objetivou-se, neste estudo, avaliar a produção e a qualidade de ovos de codornas de corte de diferentes grupos genéticos. Foram conduzidos dois experimentos com codornas de corte (*Coturnix coturnix*). No primeiro experimento foram avaliadas quatro linhagens denominadas L1, L2, L3 e L4; e no segundo foram avaliados seis grupos genéticos e seus recíprocos (G12, G13, G14, G23, G24, G34, G21, G31, G32, G42 e G43) resultantes do cruzamento entre as linhagens anteriores (L1xL2=G12 e G21, L1xL3=G13 e G31, L1xL4=G14 e G41, L2xL3=G23 e 32, L2xL4=G24 e G42, L3xL4=G34 e G43). Foram avaliadas características de qualidade do ovo: peso do ovo, densidade, peso da gema, diâmetro da gema, diâmetro do albúmen, altura da gema, altura do albúmen, peso da casca, espessura da casca, eixo curto, eixo longo, índice da gema (IG), índice do albúmen (IA) e unidade Haugh (UH). Os parâmetros de produção avaliados foram número de ovos produzidos por semana por codorna (NOSC) e a porcentagem de postura por semana (PPS) nos períodos de 51 a 80 dias, 81 a 110 dias e 111 a 140 dias de idade e no período total (51 a 140 dias). Para as características de qualidade do ovo, a linhagem pura que apresentou os melhores parâmetros foi a L4. Em contrapartida, para obtenção de melhores resultados em produção de ovos, as linhagens puras mais indicadas seriam a L1 e L3. Houve interação entre linhagens puras e períodos experimentais com relação à espessura da casca e altura do albúmen. Para os estudos feitos com os grupos genéticos, o cruzamento mais indicado para características de qualidade do ovo seria o G14, e para maior produção de ovos o mais recomendado seria o grupo G34. A escolha da linhagem mais indicada dependerá da finalidade de produção, podendo ser linhagens puras ou cruzadas.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** joelittiere@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

"UMA BAFORADA SIM SINHÔ": CACHIMBOS DE ESCRAVOS E AS DINÂMICAS SOCIOCULTURAIS DA DIAMANTINA OITOCENTISTA

Zafenathy Carvalho de Paiva ([1] *), Marcelo Fagundes ([2]), Joina Freitas Borges ([3])
[1] *Programa de Pós-Graduação em Arqueologia, Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Programa de Pós-Graduação em Arqueologia, Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI*
***E-mail do autor principal:** zafenathy@outlook.com

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar os cachimbos associados a escravos como elementos importantes no entendimento das tramas socioculturais no contexto escravista, especificamente em Diamantina, MG, sobretudo o século XIX. A pesquisa é realizada a partir da análise de 104 exemplares, tanto fragmentos como inteiros, coletados em escavação arqueológica no quintal de uma residência do século XVIII, que dentre seus moradores teve a negra Chica da Silva, ex-cativa que obteve fama ao ascender à elite mineira. Qual a importância dada aos cachimbos em diferentes contextos? Teriam os mesmos adquirido protagonismo no cenário sociocultural diamantinense? Para tanto, procurou-se demonstrar a dinamicidade em torno da relação entre esses objetos cotidianos e os grupos de africanos e afro-americanos no contexto minerador diamantinense, ressaltando-se a (re) estruturação identitária vivenciada por esses grupos e as táticas pensadas por esses diante das estratégias senhoriais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Identificou-se uma grande quantidade de cachimbos os quais foram relacionados ao barroco, sendo estes assim classificados por Brancante (1981). Percebeu-se que a incorporação de elementos do barroco, assim, estaria associada a uma perspectiva mais ampla da organização social e cultural diamantinense, que teve no barroco, como as demais cidades mineiras, o principal movimento artístico e intelectual entre os séculos XVII e XVIII. A hipótese aqui defendida refere-se à utilização dos cachimbos com possíveis elementos ligados ao barroco como uma das inúmeras táticas desenvolvidas pelos cativos visando estabelecer um protagonismo na (re) formulação do universo simbólico, acessível aos mesmos, no contexto escravista. Notou-se também uma provável utilização do cachimbo como elemento de prestígio social, destacando, no cenário público urbano, pessoas que estivessem inseridas nessa zona de prestígio, aqui representadas pelosmembros dessa Irmandade, sendo esta a hipótese para a presente pesquisa. A reprodução dessas informações nos cachimbos denota uma tática em atribuir aos mesmos uma intensa carga identitária, que no universo urbano, marcado pelo choque entre diferentes segmentos sociais, resultaria na importância em se destacar o pertencimento a um grupo específico, gerando assim novas estratificações sociais e culturais.



Figura 1. Cachimbos resgatados na escavação da Casa da Chica, Diamantina, MG. LAEP/2014.

CONCLUSÕES

Em suma, o objetivo da presente pesquisa foi reforçar que as miudezas materiais, aqui especificamente os cachimbos de escravos, são importantes no que tange a busca por compreender os cenários onde essas interações foram possíveis, ressaltando as particularidades de cada um destes, bem como o conjunto de estratégias pensadas e vivenciadas por diferentes segmentos, de formas distintas, mas mescladas pelo caráter multilinear dessas trocas..

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao CNPq pelo financiamento da pesquisa.

REFERÊNCIAS

BRANCANTE, Eldino da Fonseca. O Brasil e a cerâmica antiga. São Paulo: Companhia Litographica Ypiranga, 198

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A Hidrelétrica de Irapé e o conceito de "desenvolvimento"

Renata. C. Santos [1,*]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A partir do "Programa Novo Jequitinhonha", na década de 80, é prevista a disseminação de barragens, entre elas a Usina Hidrelétrica de Irapé, inaugurada em Junho de 2006. Pretende-se verificar o processo de implantação da Hidrelétrica de Irapé e como o conceito de "desenvolvimento" é utilizado para justificar a sua implantação. O conceito de "desenvolvimento" é discutido sob várias perspectivas, entre elas a que o associa ao crescimento econômico, e as que consideram o desenvolvimento como algo relacionado à liberdade de expressão e à participação política. Existe ainda uma visão mais abrangente do conceito de "desenvolvimento", que o associa a outras formas de "desenvolvimento", como o social, econômico, político, cultural, institucional, ambiental. No entanto, projetos como a Hidrelétrica de Irapé baseiam-se na ideia de "desenvolvimento e progresso", o que "justifica" sua implantação mesmo em detrimento de milhares de atingidos que devido ao alagamento de suas terras tiveram que deixar seus territórios. Desta forma, esta pesquisa, baseada em análise bibliográfica e pesquisa de campo pretende mostrar, em primeiro lugar, que nem todos os moradores do Vale do Jequitinhonha compartilham da visão dominante de desenvolvimento e, desta forma, não querem ter suas vidas modificadas por empreendimentos desenvolvimentistas. Em segundo lugar, que algumas comunidades ribeirinhas possuem um modo próprio de produção econômica, social e cultural. Desse modo, os projetos que "procuram desenvolver" o Vale do Jequitinhonha, a partir de políticas econômicas, como o que resultou na construção da Hidrelétrica de Irapé, resultam na expropriação de milhares de pessoas de seus territórios e, com efeito em modificações em seus modos de vida.

Agradecimentos:

***E-mail do autor principal:** recssantos@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Reações de esterificação: uso de pentacloreto de nióbio como reagente e catalisador

Larissa S. Mourão[(1*)], Melina A. R. Almeida[(1)], Camila D. Lima[(1)]
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
*larisssouzamourao@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Em trabalhos anteriores demonstramos que haletos ou sulfatos metálicos suportados em sílica ou alumina[1] são extremamente ativos para reações de esterificação, porém pobres, ou falham completamente, na esterificação da mistura $ArCOOH/ArCH_2OH$. Buscando suprir essa deficiência, estudamos aplicação de $NbCl_5$ como catalisador.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste trabalho, inicialmente o $NbCl_5$ foi testado como catalisador na síntese do benzoato de benzila (Fig. 1).

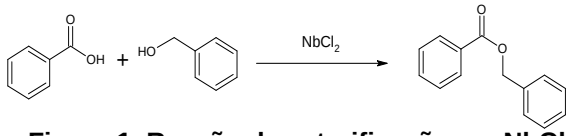


Figura 1. Reação de esterificação em $NbCl_5$

O processo reacional foi realizado a t.a. e sem a adição de solventes (tolueno ou benzeno) frequentemente empregados. Adicionou-se simultaneamente o ácido benzoico (1.0 mmol), o álcool benzílico (5.6 mmols) e o $NbCl_5$ (0.20 mmol). O tempo reacional foi determinado através de CCD empregando uma mistura dos eluentes hexano e acetato de etila na proporção de 6:4. Mesmo após 24 h de reação não foi verificado o consumo total do ácido benzóico utilizado como reagente limitante, sendo o rendimento obtido em torno de 15% (confirmado por CG/EM). Devido ao baixo rendimento aumentou-se a proporção de $NbCl_5$ empregado na reação, ou seja, foi utilizado 1.0 mmol e 1.5 mmol sendo que em todo o processo foram mantidas as mesmas condições citadas anteriormente. Após 3h de reação foi obtido o éster entre 90 e 94% de rendimento (CG/EM) respectivamente (Fig. 2).

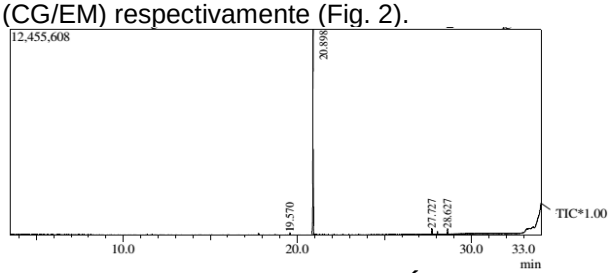


Figura 2. Cromatograma de Íons totais

Na etapa final do processo reacional, o produto foi filtrado sob pressão reduzida para remoção do oxi-alcoóxido de nióbio, formado no meio reacional, transferido e extraído em um funil de separação contendo éter etílico (3x20 ml), solução saturada de Na_2CO_3 e em seguida foi seco em Na_2SO_4.

CONCLUSÕES

Diante desse resultado, a lacuna existente na literatura, referente à síntese de ésteres a partir de álcoois aromáticos foi suprida com êxito. Neste momento do trabalho está sendo proposto um novo mecanismo para esse processo reacional, visto que o rendimento reacional aumentou quando foi utilizado quantidade equivalente (90%) e com 1,5 equivalentes apresentando conversão de 98% para o respectivo éster, fato que levou a conclusão de que o $NbCl_5$ participa ativamente do processo reacional como reagente e também como catalisador. Em outro trabalho[2] foi descrito que $NbCl_5$ na presença de álcoois leva a formação de uma mistura de alcoolatos, assim como, Constantino e colaboradores[3] empregaram $NbCl_5$ na síntese de 1-Indanonas, onde descrevem que seu uso em quantidades equimolares ou em pequeno excesso quando na presença de ácidos carboxílicos leva a formação de cloretos de ácidos. Baseado nesses trabalhos, acredita-se que o mecanismo reacional deva passar pela formação de cloretos de ácidos e de uma mistura de oxialcóxidos de nióbio, seguido da formação do éster desejado. Estudos de ESI/MS e de CG/EM estão sendo realizados com o intuito de confirmação da formação desses intermediários inorgânicos e serão em breve apresentados para a comunidade cientifica.

AGRADECIMENTOS

À Fapemig, Fapesp, Capes e ao CNPq.

REFERÊNCIAS

Barbosa S. L; Dabdoub M. J.; Hurtado G. R. and Klein S. I. Catalysis Applied A: general, 2006, 313, 146-150. 2Barbosa S. L; Hurtado G. R.; Klein S. I; Junior, V. L. Dabdoub M. J.; Guimarães, C. F. Catalysis Applied A: general, 2008, 338, 9-13. 3Polo, E. C.; Silva-Filho, L. C.; José da Silva, G. V.; Constantino, M. G. Quim. Nova 2008, 31,(4), 763-766.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Produtividade de proteína bruta em acessos de batata-doce do banco de germoplasma da UFVJM

Rogers A. Costa [1,*], Daniel J. S. Viana [2], Andrei W. dos Santos[3], Aderbal S. de S. Júnior [4], Albertir A. dos Santos [5] e Edson A. Santos[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** rogers.augusto.costa@gmail.com

INTRODUÇÃO

O Brasil é destaque mundial na pecuária, sendo líder na produção comercial de gado de corte e na exportação de aves. Além disso, é o terceiro maior produtor de frangos e quarto de suínos. O estudo das fontes de proteínas para alimentação dos animais torna-se importante neste aspecto, pois estas são fatores influentes no custo de produção [1].

Outras fontes de proteína (além da soja, algodão, ureia, girassol etc.) para fornecimento ao rebanho são constantemente demandadas e estudadas. Assim, a indicação do uso de batata-doce (*Ipomoea batatas*) para a alimentação animal pode ser estratégia interessante em função da alta produtividade e de diversas características fitotécnicas, nutricionais e sociais envolvidas na cultura. Porém, em virtude da alta variabilidade genética entre os materiais cultivados no Brasil, pouco se sabe a respeito da produtividade total de proteína desses materiais.

Com este trabalho objetivou-se avaliar o acúmulo total de proteína bruta em acessos de batata-doce (*Ipomoea batatas*) do banco de germoplasma da UFVJM. Para isso, 40 acessos da espécie foram cultivados em campo por 180 dias, sendo coletadas as raízes e as ramas para posterior determinação das concentrações de proteína bruta e consequentes produtividades.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dentre os materiais, foi observado que os acessos Tomba carro 1 e UFVJM 01, 28 e 41 foram superiores aos demais e acumularam valores médios de 2,07 t ha^{-1} de proteína bruta (Tabela 1).

A principal fonte conhecida de proteína para a produção pecuária é a soja, que oferta aproximadamente 1,6 t ha^{-1} de proteína bruta na forma de farelo. Isto mostra a grande importância de estudos acerca do fornecimento de proteína proveniente da batata-doce (*Ipomoea batatas*), uma vez que esta apresenta teores mais altos quando comparados à soja.

Tabela 1. Produtividade de Proteína Bruta Total (PPBT - t ha-1) em 40 acessos de batata-doce.

Genótipo	PPBT	Genótipo	PPBT
Batata mandioca	1,41 b	UFVJM-23	1,53 b
Brazlandia branca	1,20 b	UFVJM-24	1,04 c
Brazlandia rosada	1,59 b	UFVJM-25	1,15 c
Cambraia	1,43 b	UFVJM-28	2,01 a
Cariru vermelha	1,78 b	UFVJM-38	1,00 c
Espanhola	1,12 c	UFVJM-39	1,53 b
Licuri	1,22 b	UFVJM-40	1,45 b
Palmas	1,11 c	UFVJM-41	1,93 a
Tomba carro 1	1,96 a	UFVJM-44	1,07 c
UFVJM-01	2,39 a	UFVJM-46	1,15 c
UFVJM-02	0,93 c	UFVJM-47	1,04 c
UFVJM-04	1,30 b	UFVJM-48	1,08 c
UFVJM-05	1,20 b	UFVJM-50	0,88 c
UFVJM-06	1,24 b	UFVJM-51	0,87 c
UFVJM-07	1,06 c	UFVJM-52	0,62 c
UFVJM-12	0,81 c	UFVJM-53	0,59 c
UFVJM-14	1,21 b	UFVJM-55	1,12 c
UFVJM-18	1,36 b	UFVJM-56	1,20 b
UFVJM-20	1,13 c	UFVJM-57	1,57 b
UFVJM-21	1,62 b	UFVJM-58	0,84 c
CV (%) = *19,0*			

*Médias seguidas por mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott Knott a 5% de Probabilidade.

Dessa forma, destaca-se que a batata-doce tem alto potencial para ser aditiva à soja ou a outras culturas como fonte de proteína bruta para animais.

CONCLUSÕES

Todos os 40 acessos possuem elevada produtividade de proteína bruta e são indicados para alimentação animal, principalmente os acessos Tomba carro 1 e UFVJM 01, 28 e 41.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG, CAPES, CNPq e UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1] FAO. Food and Agriculture Organization. TradeSTAT - detailed trade data. Acessado em: 23 de março de 2015.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Curva de crescimento de codornas alimentadas com diferentes relações (metionina+cistina):lisina na fase final de crescimento

Francelly G. Campos[1,*], Lucilia M. V. Ballotin[1] , Clarisse R. Matos[1], Jessica A. Miranda[2], Lorena T. Oliveira [2], Karine R. Souza[2], Graziela M. F. Rocha[2], Luiza R. A. Abreu[3], Aldrin V. Pires[4]

[1]*Graduação em Zootecnia – UFVJM, Diamantina, MG;*
[2]*Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFVJM, Diamantina;*
[3]*Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFMG, Belo Horizonte-MG*;
[4]*Departamento de Zootecnia – UFVJM, Diamantina, MG.*

Resumo: As análises de dados de medidas repetidas são de fundamental importância na produção animal. Onde as curvas de crescimento têm grande destaque, pois relacionam os pesos e as idades dos animais por meio de modelos não lineares. Objetivou-se comparar o padrão de crescimento de codornas de corte alimentadas na fase final de crescimento dos 22 aos 35 dias de idade - efeito direto com diferentes relações de metionina e cistina com lisina dietética. Utilizando progênies de 80 reprodutores e 160 matrizes de cada grupo genético, distribuídas aleatoriamente na fase inicial com dieta única contendo 26,12% de proteína bruta e 2900 kcal EM/kg. Na fase final do período de crescimento com dietas contendo diferentes relações de (metionina+cistina):lisina, essas codornas foram alimentadas com dietas contendo 0,68, 0,73, 0,78, 0,83 e 0,88 de (metionina + cistina): lisina, 22% de proteína bruta e 3050 kcal EM/kg da dieta. Os modelos não lineares Richards, Gompertz, Logístico e vonBertalanffy foram ajustados aos dados. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o PROC NLIN do SAS (StatisticalAnalysis System, versão 9.0.) via método dos quadrados mínimos ordinários com o algoritmo de Gauss-Newton. Com base nos critérios utilizados (índice assintótico (IA), o valor do critério de informação Bayesiano (BIC), o desvio padrão assintótico (DPA) e o desvio médio absoluto dos resíduos (DMA)) em que menores valores representam melhor ajuste do modelo aos dados, o modelo Gompertz apresentou o melhor ajuste para descrever o crescimento das linhagens de codornas avaliadas em função da idade. As curvas de crescimento de todos os genótipos apresentaram comportamento semelhante do nascimento aos 21 dias. A partir deste ponto, os genótipos começaram a apresentar diferenças de crescimento para as diferentes relações dos aminoácidos estudados. De forma geral, nos dois grupos genéticos e sexo, dietas com a relação (metionina+cistina):lisina de 0,83 e 0,88 resultaram em animais mais pesados aos 35 dias de idade. Podendo afirmar, portanto, que os dois grupos genéticos possuem a mesma exigência nutricional na fase final.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** francellycampos@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Anatomopatologia e manejo cirúrgico de mixomas cardíacos

Rayane C. Vieira[1,2*], João V. S. Peixoto[1,2], Matheus B. R. da Costa[1,2] e Vítor A. de A. Câmara[1,2], Arlete R. P. Barcelos[3,4].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Faculdade de Medicina – FAMED, Diamantina-MG*
[3] *Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP, Ouro Preto-MG*
[4] *Escola de Medicina – EMED, Ouro Preto-MG*

Resumo: Os mixomas cardíacos são tumores geralmente benignos, que representam quase 50% de todos os tumores cardíacos primários adultos. Aproximadamente 75% dos mixomas estão localizados no átrio esquerdo, podendo acometer também o átrio direito ou ambos os átrios simultaneamente, enquanto apenas 2% atingem a cavidade ventricular. A maioria dos mixomas surge na borda da fossa oval do septo interatrial, mas ainda podem surgir na parede atrial posterior, parede atrial anterior e nas valvas atrioventriculares. As manifestações clínicas podem ser variadas de acordo com a topografia tumoral e o acometimento cardíaco. Como a grande maioria dos mixomas localiza-se no átrio esquerdo, a fragmentação tumoral com embolização sistêmica acomete principalmente as artérias cerebrais, coronarianas e retinianas, com subsequente acidente vascular encefálico isquêmico, infarto agudo do miocárdio e alterações visuais. A localização e mobilidade do tumor interferem no enchimento ventricular, simulando-se, à esquerda, estenose mitral, com dispneia e ortopneia. À direita, surgem edemas periféricos, ascite, hepatomegalia congestiva e síncope. O tratamento é cirúrgico, normalmente realizado através da esternotomia mediana ou toracotomia intercostal. O acesso ao mixoma dá-se por atriotomia ou por via transeptal. A retirada da base de implantação é realizada com uma margem de segurança, evitando a recidiva. Cauteriza-se as bordas de ressecção e, quando necessário, utiliza-se placas pericárdicas ou de Teflon para reconstituição das áreas. A operação apresenta baixa taxa de complicação, com 1-5% de casos de recidiva. Devido à variedade de afecções clínicas e à baixa ocorrência, o diagnóstico de mixoma nem sempre é fácil ou específico. Apesar de esses tumores apresentarem um caráter histológico benigno, eles podem evoluir com desfechos desfavoráveis, culminando em morte súbita**.** Este trabalho tem por objetivo apresentar as características anatomopatológicas dos mixomas cardíacos, além das alterações fisiológicas causadas por sua presença e a técnica cirúrgica utilizada para sua retirada, tendo sido elaborado através de revisão literária com levantamento de artigos sobre o tema nas bases de dados periódicos CAPES, Scielo e PubMed, com os descritores: Mixoma; Neoplasias Cardíacas; Exérese de Mixoma.

Agradecimentos: UFVJM, FAMED e Prof. Arlete R. P. Barcelos

***E-mail do autor principal:** rayanecvieira@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Obtenção de componentes ativos oxigenados e nitrogenados a partir do glicerol de potenciais aditivos para biocombustíveis e combustíveis.

Guilherme L.C. Lage*, Maísa C. Santos e Sandro L. B. dos Santos

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.

Resumo: Uma tendência mundial importante no mercado de combustíveis é o crescente aumento no consumo de biocombustíveis, principalmente bioetanol e biodiesel, bem como das suas misturas com diesel. Este aumento deve-se a vários fatores, como a diminuição da dependência do petróleo importado, atenção aos acordos internacionais de redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE) e de material particulado dos motores a diesel. No entanto, existem desvantagens importantes na utilização de misturas com os biocombustíveis, tais como, maior frequência na substituição de peças do motor, tais como filtros de combustível e a degradação pela exposição constante de depósitos em tanques e linhas de combustível. Uma solução para tais efeitos é a utilização de aditivos, que se tornaram indispensáveis não só para diminuir estes inconvenientes, mas também para a obtenção de produtos específicos que atendam aos padrões regionais e internacionais de controle de qualidade. De uma forma geral, os aditivos melhoram a ignição e a eficiência de combustão, estabilizam misturas de combustível, protegem o motor de abrasão e de deposição de cera, e reduzem emissões de poluentes, entre outros benefícios. Para atender tais tendências, foi planejada a síntese de componentes ativos, de potenciais aditivos, produtos inéditos, derivados de cetais cíclicos oriundos do glicerol. A etapa chave para a síntese desses cetais envolve reações de catálise heterogênea inéditas, valendo-se de catalisadores heterogêneos, desenvolvidos pelo LAPROBIO, de baixo custo e que tem demonstrado excelentes resultados. O estudo das reações está em progresso, sendo que alguns desses cetais estão em fase de caracterização, outros estão em fase de melhoramento dos rendimentos. O forte apelo na destinação, com agregação de valor, ao glicerol justifica o projeto em andamento. Os componentes ativos sintetizados estão sendo devidamente caracterizados pelos métodos espectrométricos usuais de identificação de compostos orgânicos e serão submetidos às determinações das principais propriedades físico-químicas e de desempenho em motores a diesel/biodiesel e etanol.

Agradecimentos: CNPq, Fapemig e Capes

***E-mail do autor principal:** guilherme.lage@ig.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Rações utilizadas em diferentes fases de criação na Ranicultura

Thiago Teixeira Bahia[(1,*)] e Guilherme de Souza Moura. [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** thiagot.bahia@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A ranicultura pode ser definida como a criação de rãs através de técnicas específicas, com o objetivo principal de produzir carne, muito apreciada devido ao sabor e por se tratar de uma carne com baixo teor de gordura (CASTRO, 2010). Trata-se do ramo da agropecuária que nos últimos anos apresentou grandes desenvolvimentos por causa das pesquisas realizadas nessa área (CASTRO, 2010).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os girinos compreende o período de troca da água pela terra e são divididas em cinco fases: G1,G2,G3,G4,G5. Nessa última fase (G5), o anfíbio quase não se alimenta, vivendo da absorção da própria cauda até a fase imago. Esta última caracterizada pela presença de quatro patas, e ausência de cauda, situação tal que permite ser transferido para o setor de recria (MOREIRA, 2011). Na fase de recria, as rãs adultas ficam de 30 a 40 dias no setor e há necessidade de que a ração seja composta por larva de mosca, cochos vibratórios, a fim de que ela se adapte a comer ração. Após este período, passam 2 a 4 meses no setor de engorda, onde já não há necessidade da presença de larvas. As rãs, ao mexerem na água, fazem a ração mexer e com isso as ingerem (MOREIRA, 2011). O uso de rações comerciais formuladas para peixes carnívoros ou onívoros é uma das poucas alternativas para a ranicultura, podendo resultar em diferentes desempenhos das rãs, alterando a viabilidade econômica da atividade o que dificulta o interesse e investimento para desenvolver rações específicas para este setor (MOREIRA, 2011). Apesar disso, o uso de suplementação das rações tem sido alvo de pesquisas e utilizado afim de melhorar o desenvolvimento dos animais. Braga et al (1998) relataram que alguns alimentos mais utilizados em formulações de ração na fase de recria é o fubá de milho, amido de milho e larva de mosca. Os autores concluíram que o valor nutritivo dos alimentos utilizados pode ser avaliado a energia metabolizável aparente, pois houve perdas endógenas e metabólicas. Uma pesquisa realizada por Castro et al (2001) buscou avaliar fatores na nutrição de rãs ao utilizar fubá de milho, amido de milho, farelo de trigo, farelo de soja, farinha de peixe e farinha de carne e ossos. Os resultados confirmam assim que a forma como os animais são alimentados influenciam na qualidade do produto final e que esta deve ser balanceada e combinada com mais de um tipo de alimento para obter mais qualidade nos resultados.

CONCLUSÕES

Concluiu-se que a alimentação das rãs é dividida em diversas fases, e cada fase tem um manejo e uma exigência nutricional diferente.

AGRADECIMENTOS

CNPq, FAPEMIG e Capes

REFERÊNCIAS

[1]BRAGA, L.G.T. et al. Valor Nutritivo de Alguns Alimentos para Rã-touro (Rana catesbeiana Shaw, 1802) na Fase de Recria. **R. Bras. Zootec**., v.27, n.2, p.203-209, 1998.
[2]CASTRO, C. S. **Taxas e frequências de alimentação na produção de rã-touro em baias inundadas.** Botucatu, 2010.
[3]CASTRO, J.C. et al. Valor Nutritivo de Alguns Alimentos para Rãs. **Rev. bras. zootec.**, 30(3):605-610, 2001
[4]MOREIRA, C.R. **Análise econômica da ranicultura: viabilidade individual e integrada de operações.** Dissertação (Mestrado em Aquicultura e Pesca) – Instituto de Pesca – APTA –SAA, São Paulo, 2011.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação da regeneração natural e da cobertura do solo em área de pastagem abandonada visando a restauração florestal

ANDRADE, M. M.[1,*]; ESPERANÇA, A. A. F. [1]; NEPOMUCENO, M. R. [1]; OLIVEIRA, J. L. A. [1]; OLIVEIRA, P. A. [1] e PEREIRA, I. M. [1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

marianamirandaandrade@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Uma das principais barreiras encontrada à regeneração natural tem sido a competição com gramíneas. De acordo com Holl et al., (2000) para aumentar a taxa de sobrevivência de plântulas regenerantes e germinação ou chegada de sementes é necessário realizar a eliminação das espécies competidoras. Ante ao exposto, o objetivo desse trabalho foi avaliar a regeneração natural e a cobertura do solo em uma área de pastagem abandonada visando à restauração florestal.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nas três parcelas de 60 m x 15 m totalizando 2700 m² ou 0,27 hectares foram encontrados 1189 indivíduos arbustivo-arbóreos pertencentes a 11 famílias, 36 gêneros e 41 espécies. O índice de diversidade de Shannon encontrado foi de 1,22 nat.indivíduos, esse valor é considerado baixo em relação ao ambiente de referência, a floresta estacional semidecidual. A família fabaceae ocorreu com maior riqueza, sendo constituída de 10 espécies. Essa riqueza também foi evidenciada em outros estudos de regeneração natural (Esperança et al., 2011), o que pode ser atribuído à capacidade de fixação biológica de nitrogênio de muitas espécies de leguminosas, processo particularmente importante em solos degradados.

Na Mata Atlântica, a zoocoria ocorre em 74,5% das espécies, sendo seguida pela anemocoria, que corresponde a aproximadamente 20% (Barbosa et al., 2009), corroborando com esse padrão, foi encontrado na área em estudo 83% das espécies apresentando dispersão zoocórica e 15% anemocórica. As espécies que apresentaram maior índice de regeneração natural, números de indivíduos, dominância relativa e valor de importância foram *Miconia albicans, Campomanesia guazumifolia, Vernonia sp., Vernonia densiflora* e *Zanthoxylum rhoifolium*. A cobertura do solo, pelo o método da escala de Braun-Blanquet (1979) encontrada nas parcelas foi em média de 83 %. O alto valor se dá principalmente à densidade apresentada pela gramínea exótica invasora, a *Urochloa decumbens.*

CONCLUSÕES

Conclui-se que apesar de ocorrer à regeneração natural na área, a alta densidade e cobertura do solo pela Brachiaria (*Urochloa decumbens*) aliado a baixa riqueza de espécies arbustivo-arbóreas resulta na necessidade de medidas de controle da gramínea para ativar o processo de restauração da área.

AGRADECIMENTOS

Ao apoio, a empresa Anglo American e CNPq pelo financiamento do projeto e ao professor Israel Marinho Pereira pela orientação.

REFERÊNCIAS

[1] HOLL, K. D., LOIK, M. E., LIN, E. H. V.; SAMUELS, I. A. Tropical montane forest restoration in Costa Rica: overcoming barriers to dispersal and establishment. Restoration Ecology, Washington, v.8, n.4, p.339-349. 2000.

[2] BARBOSA, J. M. ; EISENHLOHR, P. V. ; RODRIGUES, Maurício Augusto ; BARBOSA, Karina Cavalheiro . Ecologia da Dispersão de Sementes em Florestas Tropicais. In: Sebatião Venâncio Martins. (Org.). Ecologia de Florestas Tropicais do Brasil. Viçosa-MG: Editora UFV, 2009, v. , p. 52-68.

[3] BRAUN-BLANQUET, J. Fitosociologia: bases para el estudio de las comunidades vegetales. H. Blume Ediciones. Madrid-ESP, p.820, 1979.

[4] ESPERANÇA, A. A. F.; DEMOLINARE R. A.; SOARES C. E.; MARTINS S. V.; NETO A. M.. Caracterização fitossociologica da regeneração natural de uma área após a mineração de bauxita, em Itamarati de Minas, MG. In: Congresso Brasileiro de Reflorestamento Ambiental. Guarapari, ES – 2011.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O MÉTODO PILATES E SUA RELAÇÃO COM A MUSCULATURA ABDOMINAL: uma revisão da literatura.

Ana C. C. Oliveira [1,*] e Fábio. L. M. Martins [1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O Método Pilates, consiste em uma prática que envolve exercícios físicos de baixo impacto e, apesar de ser relativamente recente e possuir poucos estudos a respeito, vem sido descrito na literatura como uma técnica eficiente para o fortalecimento da musculatura abdominal e tronco, além de melhorar o equilíbrio, a postura, a flexibilidade, o condicionamento e estabilização lombo-pélvica. O método preconiza que o corpo e a mente devem trabalhar juntos e da maneira mais consciente possível, integrando o funcionamento do corpo e melhorando a capacidade funcional durante as atividades da vida diária. Atualmente, os níveis de atividade e sedentarismo da população em geral levam a um enfraquecimento da região abdominal, levando a perda da capacidade funcional dos indivíduos. É necessário, portanto, investigar mecanismos que possam proporcionar melhora na qualidade de vida das pessoas. Neste contexto, o método Pilates emana como uma alternativa interessante e relevante para estes indivídos. Este estudo tem como objetivo analisar as informações contidas na literatura a respeito da aplicação do método Pilates e qual sua repercussão nos músculos abdominais, superficiais e profundos. Foram analisados 8 artigos publicados no período entre 2007 e 2015, encontrados nas bases de dados PUBMED, LILACS, MEDLINE e Scielo. Os descritores utilizados para pesquisa foram “pilates” e “abdominal muscles”. As buscas mostraram que entre os instrumentos utilizados para as coletas de dados, estes variavam, com o uso de eletromiografia, ultrassonografia, dinamometria isocinética e ressonância magnética. Como resultados os estudos fornecem evidências de que seleções de exercícios baseados no método Pilates, desde que executados corretamente, ativam e hipertrofiam a musculatura abdominal profunda e superficial. Esta revisão, portanto, sugere que o Pilates parece ser um método eficaz para a melhora da força abdominal. Contudo, ainda existem controvérsias nos resultados, quando são comparados os exercícios abdominais do Pilates com exercícios tradicionais. Também não foram ainda respondidas questões relevantes sobre qual musculatura é melhor ativada com a técnica (superficial ou profunda). Deste modo, são necessários mais estudos, ainda mais detalhados e com maiores representações de amostra para haver uma maior compreensão deste assunto.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** anacarol_coelho@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação da cromatografia preparativa de exclusão molecular (CPEM) para a purificação de peroxidase de rabanete

Francine L. Gonçalves [(1,)], Alessandra B. Rodrigues[(1)] e Ronaldo L. Thomasini[(1)]*

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** francinegoncalves2@gmail.com*

INTRODUÇÃO

Ensaios imunológicos podem utilizar anticorpos anti-imunoglobulina marcados com enzimas como estratégia para revelar a reação antígeno-anticorpo. Nestes ensaios, o antígeno ou anticorpo é revelado pela ligação com um anticorpo marcado com uma enzima (conjugado) e a clivagem do substrato da enzima é evidenciada utilizando uma substância cromogênica, fluorescente ou luminescente. Desta forma, a detecção do produto da clivagem do substrato pode ser avaliada, visualmente, ou com a ajuda de equipamentos. A enzima mais, frequentemente, utilizada nestes ensaios é a peroxidase de rábano silvestre (HRP), uma planta da família do rabanete. Atualmente, os conjugados marcados com peroxidase são adquiridos apenas de empresas estrangeiras o que, por vezes, leva a dificuldades de importação além do custo elevado. O objetivo deste trabalho foi extrair e purificar a peroxidase de rabanete (Raphanus sativus- Brassicaceae) e avaliar sua purificação pela cromatografia preparativa de exclusão molecular (CPEM).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os bulbos dos rabanetes foram macerados e as proteínas precipitadas, seletivamente, pela adição de sulfato de amônio a 30% e 80%, sequencialmente. Houve a separação de 4 frações: fração I (precipitado a 30%), fração IIa (precipitado a 80%), fração IIb (precipitado a 80% insolúvel) e fração III (sobrenadante). As frações I e IIa apresentaram forte atividade enzimática reveladas pela TMB (tetrametilbenzidina) (figura 1, a esquerda), porém a fração I apresentou-se turva e foi descartada. A fração IIa, apresentou contaminação por um pigmento avermelhado com vários picos de absorção na espectrofotometria de varredura (figura 2, a esquerda). Realizou-se então, a CPEM na tentativa de remover a contaminação, obtendo-se 20 eluatos. A avaliação da atividade enzimática mostrou que os eluatos 2 a 6 continham maior atividade (figura 1, a direita). Fez então, a varredura espectrofotométrica (figura 2, a esquerda) e eletroforese em poliacrilamida (figura 2, a direita) que indicaram a remoção dos pigmentos contaminantes e aparecimento de uma única proteína compatível com a massa teórica da peroxidase (44 kd).

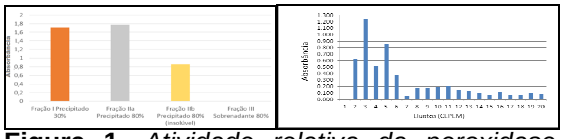


Figura 1. *Atividade relativa da peroxidase. A esquerda, atividade nas frações obtidas após a precipitação seletiva. A direita, atividade nos eluatos da fração IIa após a CPEM.*

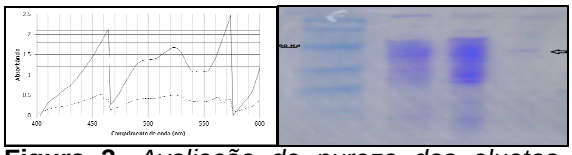


Figura 2. *Avaliação da pureza dos eluatos. A esquerda, espectrofotometria de varredura antes (linha sólida) e após a CPEM (linha tracejada). A direita, eletroforese de padrão de peso molecular, fração I, fração IIa e fração IIa após CPEM, respectivamente.*

CONCLUSÕES

O Método proposto resultou alto grau de pureza e alta atividade peroxidásica no purificado. Este método, pode apresentar bom rendimento para a produção de conjugados enzimáticos com esta peroxidase. A CPEM foi eficaz na remoção de contaminantes e apresenta uma alternativa de baixo custo relativo para a purificação.

AGRADECIMENTOS

Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT) -UFVJM

REFERÊNCIAS

ABELL, T. L. et al. Digestion.2002, 204, 212.
AOKI, V.; JR, J. X. S.; FUKUMORI, L. M. I.; PÉRIGO, A. M.; FREITAS, E. L.; OLIVEIRA, Z. N. P. An. Bras. Dermatol.2010, 490, 500.
BALESTIERI, F.M.P. Imunol. 2006, 799.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Interatividade e criatividade: o uso do lúdico no Ensino Médio

Ana Letícia Guedes Rocha Barbosa[1*], Cláudia Mara Niquini[1] e Leandro Batista Cordeiro[1], Walmir Novaes Silva [1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O uso do lúdico resulta em um processo criativo e motivador, possibilita a (re)construção de regras, o uso de elementos culturais, a evasão do real. O presente trabalho pretende relatar a experiência vivenciada por bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID do curso de Educação Física, junto aos alunos do 2ª ano B na Escola Estadual Professora Isabel Motta. Tendo em vista o eixo temático Jogos e Brincadeiras presente no CBC, no qual apresenta a importância de vivências voltadas para o lúdico, e o fato de que muitas vezes não são trabalhados na escola, foi apresentado aos alunos do 2º ano B possibilidades de brinquedos e brincadeiras que já foram muito presentes em momentos lúdicos da infância. Os alunos apresentaram uma cartilha, que foi composta por experiências próprias, dos pais ou pesquisa na internet, contendo Jogos, brinquedos ou brincadeiras. Entre todos apresentados, os alunos puderam escolher quais seriam vivenciados. De acordo com a preferência da turma, construíram, utilizando materiais recicláveis (garrafas pet), dois brinquedos presentes na cultura interiorana: o “bilboquê” e o “vai-e-vem”. A metodologia adotada proporcionou uma interação social, onde todos puderam construir e brincar com seu próprio brinquedo e ajudar aos menos habilidosos. Acreditamos que esta vivência é de suma importância para que os alunos possam trazer elementos do seu cotidiano, sua história, instiguem sua criatividade, e que através da brincadeira ocorra uma interação entre os membros da turma. Pudemos constatar que os alunos que, geralmente, se recusam participar das aulas de Educação Física, desta vez participaram ativamente, tanto da construção do brinquedo, quanto do brincar. Confiamos que o brincar contribui para valorização das manifestações culturais, aproximação do conteúdo escolar ao cotidiano do aluno, e consequentemente, para a formação do discente.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** analeticia-rp@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Cuidado com o diabético e a interface com os direitos de assistência à saúde

Juliana G. Santos [(1,*)], Delba F. Santos [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Este trabalho tem como objetivo a elaboração de uma cartilha contendo informações sobre os direitos da assistência à saúde relacionadas ao cuidado com o Diabetes Mellitus (DM). A saúde é direito de todos e dever do Estado, de acordo com Constituição Federal e a Lei Orgânica da Saúde, Lei 8080/90. Nesse sentido, qualquer cidadão tem o direito de ser atendido pelo sistema público de saúde sempre que necessário para a proteção ou recuperação de sua saúde. Neste sentido, ocorreram avanços no que se refere ao fornecimento gratuito de algumas formas de tratamento, a partir da elaboração de diversas leis em vários estados garantindo o atendimento para a assistência na rede de atenção. **Método:** Foi elaborado uma cartilha partindo do levantamento de informações dos endereços eletrônicos da Biblioteca Virtual de Saúde do Ministério da Saúde; Sociedade Brasileira de Diabetes; Rede Nacional de Pessoas com Diabetes; Associação Nacional de Assistência ao Diabético. **Resultado:** O material educativo é constituído de cinco títulos que tratam de informações sobre a assistência à saúde e amparo legal. As informações tratam sobre os direitos a receber diagnóstico, tratamento nas unidades de saúde do SUS, acompanhamento de seu uso e avaliação dos resultados. Nestes direitos estão incluídos os insumos destinados ao monitoramento da glicemia capilar, desde que inscrito em programas de educação em saúde, incluindo, os medicamentos de baixo custo na Farmácia Popular e na Rede Própria. É direito do diabético receber atendimento humano, atencioso e respeitoso por parte dos profissionais de saúde de todas as disciplinas. O local do atendimento deve ser digno e adequado para um bom e eficaz atendimento. **Discussão e conclusão**: Para o atendimento e a busca dos direitos é necessário determinação, informação adequada e é preciso enxergar que, ao buscar resolver um problema pessoal, o sujeito pode contribuir para a melhoria do Sistema de Saúde. Esta cartilha é material educativo, tem por finalidade disponibilizar informações e orientações aos portadores, aos familiares, aos profissionais de saúde e à comunidade em geral sobre o cuidado com o diabetes.

Agradecimentos: PRPPG, PPGSaSA, Capes, CNPq, FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** juliana.gomes20@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação clínica e radiográfica do periodonto com invasão de espaço biológico

Walter W. S. Batista[1,*], Bruna A. S. Carvalho[1], César A. B. Duarte[1], Jaciara F. Silva[1], Dhelfeson W. D. Oliveira[1], Evandro S. Oliveira[1], Olga D. Flecha[1], Patrícia F. Gonçalves[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O periodonto, quando sadio, apresenta uma distância biológica que compreende o espaço entre a base do sulco gengival histológico e a crista óssea alveolar. A existência desta distância é fundamental para a aderência do epitélio juncional e a inserção das fibras conjuntivas da gengiva, à estrutura dentária. Essa distância é de aproximadamente 3mm e é composta por 1mm de inserção de tecido conjuntivo supracristal, 1mm de epitélio juncional e 1mm para o sulco gengival, em média. Essa distância deve ser respeitada durante os procedimentos restauradores. A invasão do espaço biológico pode causar injúrias aos tecidos periodontais, resultando em inflamação gengival, perda de inserção conjuntiva e reabsorção óssea alveolar. O objetivo do presente trabalho é avaliar radiograficamente a condição do periodonto com espaço biológico invadido por restaurações, correlacionando estes achados radiográficos com a situação clínica. Foram avaliadas clinicamente 33 faces de dentes posteriores com restaurações interproximais, nas quais foi constatada invasão do espaço biológico radiograficamente. Nas radiografias analisadas foram avaliados parâmetros que poderiam estar correlacionados com essa invasão: nível do defeito ósseo (NDO), nível da crista óssea (NCO) que compreende a distância da margem gengival da restauração à projeção da crista óssea alveolar, componente intra-ósseo INTRA = (NDO – NCO), componente horizontal e ângulo do defeito ósseo. Quanto aos parâmetros clínicos, foram avaliados: índices de placa (IPL) e sangramento à sondagem (SS), profundidade de sondagem (PS), nível de inserção clínica (NIC), altura da gengiva queratinizada (AGQ), altura da retração gengival (ARG), largura da retração gengival (LRG) e espessura da gengiva queratinizada (EGQ). Nos resultados encontrados os dentes com maior prevalência de invasão do espaço biológico foram os primeiros molares e segundos pré-molares, seguidos dos primeiros pré-molares e os dentes com menor prevalência foram os segundos molares. Dos parâmetros colhidos em toda a boca, a média do índice de placa foi de 20,27% e de sangramento à sondagem foi de 22,78%. A face mesial foi invadida em 48,5% e a distal em 51,5%. Pode-se concluir que houve correlação entre os achados clínicos profundidade de sondagem (p=0,017), altura da gengiva queratinizada (p=0,026) e nível de inserção clínica (p=0,030) com o achado radiográfico nível da crista óssea.

Agradecimentos: CNPq

***E-mail do autor principal:** waltersbatista@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

OFICINA AGRÍCOLA DIDÁTICA DA UFVJM CAMPUS DE UNAÍ

Luana Aparecida Sousa[1,*], Gustavo Dias Lopes[1], Filipe Mateus Sulzbach[1], Rodrigo Lucas Feitosa[1], Iago de Oliveira Bastos[1], Geraldo Junio Martins Barbosa[1], Leandro Augusto Felix Tavares[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG)*

Resumo: O ensino de Máquinas Agrícolas tem enfrentado vários problemas, dentre eles, a abordagem tradicional que se preocupa em apresentar a engenharia como um produto, onde o professor transmite o conhecimento e o aluno tenta memorizar a fim de obter sucesso nos exames escolares, como se o ensino fosse apenas para realização de uma "prova", sem que o aluno perceba a importância que tem a engenharia para o seu cotidiano. Com base no texto acima, o objetivo do trabalho foi montar um laboratório didático utilizando sucata de máquinas e implementos da região de Unaí/MG, restaurando os equipamentos e utilizando-os em aulas práticas. A finalidade é diminuir a evasão e retenção dos discentes na área de Máquinas e Mecanização Agrícola. O projeto foi conduzido na cidade de Unaí/MG, e no primeiro momento foi realizado um levantamento do número de produtores agrícolas da cidade que possuem essas máquinas e implementos agrícolas para que desta forma seja possível estabelecer uma parceria onde foram doadas as máquinas e implementos subutilizados na propriedade. As máquinas e implementos doados foram transportados para o ICA/UFVJM, onde foi realizado o trabalho de restauração pelos próprios discentes. Depois de revitalizadas, as máquinas servirão para a montagem da oficina de máquinas agrícolas onde os alunos irão usufruir de um espaço didático para futuras aulas práticas. Depois de estabelecida a oficina didática, algumas metodologias foram empregadas para estimular o potencial investigativo dos alunos, permitindo a integração dos mesmos com o professor de forma a estabelecer uma efetiva complementariedade de saberes onde todos participam da execução da atividade. Depois de estabelecida a oficina, os discentes responsáveis pela restauração terão a incumbência de apresentá-la aos demais alunos, onde no processo de avaliação, estes irão julgar se o espaço e a técnica utilizada serão bem aproveitados pelos discentes dos cursos de Engenharia Agrícola e Agronomia.

Agradecimentos: Prograd (Pró - reitoria de graduação) pela bolsa PROAE implementada no projeto.

***E-mail do autor principal:** lu_luanasouza@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação da germinação de semente de *Erythryna crista* Galli (mulungu) submetidos a diferentes métodos de quebra de dormência.

Ítallo J. Silva[(1,*)], Wesley G. Santos[(1)], Deilson A. Alves[(1)], Romaro F. Aquino[(1)], Márcio T. Sugawara[(2)], Bruno O. Lafetá[(2)] e Paulo M. Campos[(1)]

[1] *Instituto Federal de Minas Gerais - Campus São João Evangelista, IFMG-SJE, Av. Primeiro de Junho, Centro, São João Evangelista, MG, CEP 39705-000*
[2] *Professor Orientador, IFMG-SJE*

***E-mail do autor principal:** itallons@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Um dos principais problemas que dificultam a produção de mudas de espécies florestais é a dormência. Sementes de *Erythryna crista* apresentam dormência após a maturação fisiológica[1].

O objetivo desse trabalho foi avaliar a germinação de *E. crista* submetidos a diferentes métodos de quebra de dormência.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi desenvolvido no Laboratório de Sementes do IFMG-SJE. Foram utilizadas sementes de *E. crista*. Selecionaram 300 sementes que não apresentavam danos mecânicos e/ou anomalias morfológicas. Posteriormente as mesmas foram imersas em água destilada com 10% de hipoclorito de sódio. Em seguida, foram submetidas aos seguintes tratamentos: T0-testemunha (sementes intactas); T1-Imersão em água quente à 80°C por 5 minutos; T2-escarificação lateral (lixa n° 120). Após a aplicação dos tratamentos efetuou-se a semeadura em caixa Gerbox, logo em seguida foram submetidas à temperatura de 30°C, em germinador tipo *Biochemical Oxigen Demand*, com 8 horas de luz. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com quatro repetições com 25 sementes cada. Foi avaliado diariamente a percentagem de germinação. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F e as médias foram comparadas estatisticamente pelo teste de Tukey, em nível de 5% de probabilidade.

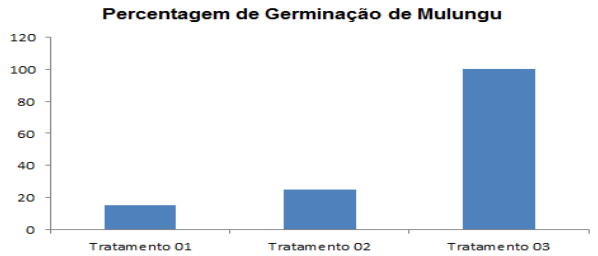
RESULTADOS E DISCUSSÕES

A significância estatística em nível de tratamento foi observado ($p < 0,05$) para o uso de escarificação mecânica (Tabela 1).

Tabela 1. Emergência de *Erythryna crista*.

	Emissão dos tecidos radiculares	
Tratamento 0	8	c
Tratamento 1	28	b
Tratamento 2	96	a

Figura 1. Resultado de percentagem de germinação de sementes de *Erythryna crista*.



As maiores percentagens de germinação foram obtidas com o tratamento de escarificação na extremidade oposta a micrópila. A ruptura no tegumento proporcionou a quebra de dormência. As sementes intactas e o tratamento hidrotérmico apresentaram menor índice de germinação.

CONCLUSÕES

O método de escarificação mecânica foi o mais eficiente para a quebra da dormência e promoção da germinação de sementes de mulungu, sendo, portanto, recomendado para superação da dormência.

AGRADECIMENTOS

Ao IFMG-SJE e ao Laboratório de Sementes.

REFERÊNCIAS

[1]Tedesco, S. B.; Stefanello, M. O.; Schifino-Wittmann, M. T.; Battistin, A.; Dall'Agnol, M. **Superação de dormência em sementes de espécies de *Adesmia* DC. (Leguminosae)**. Revista Brasileira de Agrociência, Pelotas, v.7 n. 2, p. 89-92, 2001.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Teor de macronutrientes em alface utilizando diferentes fontes de adubação orgânica

Orlando G. Brito[(1,*)], Cícero T. Silva[(1)]; Norton P. de Mattos[(1)]; Natália G. Cota[(1)]; Cíntia M. T. Fialho[(1)]; Evander A. Ferreira[(1)]; Valter C. de Andrade Júnior[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** orlandocefet@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A alface (*Lactuca sativa* L.) é uma das principais hortaliças cultivadas no Brasil, podendo ser produzida tanto em sistemas convencionais, como também em sistemas orgânicos de cultivo, nos quais se buscam adotar técnicas de manejo que apresentem menor impacto ao ambiente, a partir de produtos alternativos (SAMINÊZ, 2008). Considerando essas formas de cultivo, o presente trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar os teores de macronutrientes em cultivares de alface produzidas utilizando diferentes fontes de adubação orgânica comparada a convencional.

Para isso, foi conduzido em casa de vegetação um experimento com delineamento em blocos casualizados, e em fatorial 2x6, composto por duas cultivares comercias de alface (cv. Crespa e cv. Americana) e seis formas de adubação (urina de vaca parida, urina de vaca, biofertilizante, adubação convencional, urina + biofertilizante, biofertilizante + esterco bovino). Foram determinados os teores de P, N, K, Mg e Ca.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi observado efeito significativo dos tratamentos apenas para os teores de potássio, magnésio e nitrogênio.

O maior teor de potássio foi observado para o tratamento com uso do biofertilizante + esterco, com valor médio de 12,94 dag kg^{-1}. Em relação ao magnésio, os maiores teores foram obtidos nos tratamentos com uso de urina de vaca parida e na adubação convencional, os quais diferiram apenas do tratamento com biofertilizante + esterco bovino. Quanto aos teores de N, os maiores valores foram observados nas plantas de alface cultivadas utilizando a adubação convencional (Tabela 1).

Os teores dos nutrientes que podem afetar a nutrição das plantas quando balanceados adequadamente, porém os teores dos nutrientes estudados estão dentro do adequado para a cultura em ambos os tratamentos utilizados (WEIR & CRESSWELL, 1993). Todavia, de maneira geral, maiores valores foram observados na adubação convencional.

Tabela 1. Teores de potássio, magnésio e nitrogênio em duas cultivares comercias de alface (cv. Crespa e cv. Americana) produzidas em casa de vegetação utilizando diferentes fontes de adubação orgânica - Diamantina-MG, 2014.

Tratamentos	Teor do Nutriente (dag kg^{-1})		
	K	Mg	N
UVP	7,61 bc	0,08 a	2,53 ab
UV	8,76 bc	0,07 ab	2,15 b
BIO	6,69 c	0,07 ab	2,43 ab
CONV.	10,04 ab	0,08 a	3,30 a
UV + BIO	9,22 bc	0,06 ab	2,43 ab
BIO + EST.	12,94 a	0,05 b	2,23 b
CV (%)	17,99	15,83	20,55

*UVP: urina de vaca parida; UV: urina de vaca; BIO: biofertilizante; AD. CONV: adubação convencional; UR + BIO: urina + biofertilizante; BIO + EST. BOV: biofertilizante + esterco bovino. Médias seguidas de mesma letra minúscula, na coluna, não diferem pelo teste de tukey a 5% de significância.

CONCLUSÕES

Os tratamentos orgânicos apresentam potencial para uso em cultivo do alface, visto que, mesmo os teores nutricionais observados sendo em sua maioria inferiores ao da adubação convencional, os mesmos estão dentro dos padrões adequados para a cultura.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG, CNPQ, CAPES e UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1]SAMINÊZ, T.C.O.; DIAS, R.P.; NOBRE, F.G.A.; MATTAR, R.G.H.; GONÇALVES, J.R.A. Princípios Norteadores da Produção Orgânica de Hortaliças. Circular Técnica. EMBRAPA Hortaliças, Brasília-DF, 2008.

[2]WEIR, R.G.; CRESSWELL, G.C. Plant nutriente disorders 3. Vegetable crops. Sydney, 1993.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Uso de mulching de Capim Gordura *Melinis minutiflora* na produção do alface em sistema orgânico

Inserir aqui os autores, em letra Arial 10, centralizado, indicando com um asterisco o autor principal. Ex. Manoel. F. Soares(1,*), Luiz M. B. Cunha(2) e Joaquim A. F. Ferreira(1)

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG (Arial 9, justificado, itálico)*

***E-mail do autor principal:** jose.alfredo@ufhv.edu.br*

INTRODUÇÃO

O termo mulch ou mulching serve para caracterizar uma cobertura da superfície do solo, isto é, uma barreira física que serve para criar um ambiente mais favorável ao cultivo. A cobertura de solo apresenta como vantagem a redução da amplitude térmica do solo, diminuição do consumo e evaporação de água, redução da erosão e lixiviação de nutrientes (Filgueira, 2000), mas sua principal vantagem é o controle de plantas invasoras. Objetivou-se neste trabalho avaliar características fisiológicas de plantas do alface cultivadas sob diferentes substratos orgânicos e minerais em canteiros com aplicação de cobertura morta de Capim Gordura *Melinis minutiflora.*

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As plantas do alface cultivadas no tratamento cinco, apresentaram maiores valores de biomassa seca total da parte aérea e área foliar. Já no tratamento dois, as plantas de alface apresentaram os maiores valores de biomassa da matéria seca radicular e biomassa seca total.

Quando comparamos os resultados do tratamento um, onde havia somente composto de serrapilheira e o tratamento quatro (composto de serrapilheira com bokashi), apresentaram os menores valores de biomassa da matéria seca das raízes, comparado ao tratamento três onde havia somente o composto Bokashi, cujo o resultado foi o dobro do valor encontrado para os tratamentos um e quatro. Fica evidenciado o potencial de otimização dos recursos de fertilizantes orgânicos associado a microorganismos. No entanto quando observamos os resultados obtidos para a variável área foliar para os tratamentos dois e quatro, onde a planta tinha uma disponibilidade maior de matéria orgânica, observa-se que a planta de alface compensou o menor investimento em raízes, investindo no aumento da área foliar.

Tabela 01: Variáveis fisiológicas avaliadas em canteiros onde houve aplicação de mulching.

Variáveis: massa da biomassa seca da parte aérea (MSPA-g), massa da biomassa seca das raízes (MSR-g), massa da biomassa seca total (MST-g) e área foliar (AF-cm^2) de plantas de alface submetidas ao tratamento com diferentes compostos orgânicos e adubação convencional

Trat	MSPA	MSR	MST	AF
1	9,57 c	21,16 c	29,42 d	384,35 c
2	28,87ab	91,96 a	120,84 a	1616,25 b
3	13,12 c	48,26 b	76,65 c	785,10 c
4	19,7 cb	24,80 c	37,92 d	1538,77 b
5	33,92 a	78,40 a	95,14 bc	2997,00 a
CV(%)	23,99	17,29	12,54	34,41

* Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo Critério de Agrupamento de Scot knot.
*Tratamento 1: Compostagem de Serrapilheira; *Tratamento 2: composto de serrapilheira mais bokashi mais super fosfato simples; *Tratamento 3 bokashi; *Tratamento 4: Mistura de composto de Serrapilheira mais Bokashi; *Tratamento 5 testemunha**:** Adubação convencional com NPK

CONCLUSÕES

Conclui-se que nos tratamentos onde houve adubação convencional NPK e composto de serrapilheira mais bokashi mais super fosfato simples apresentaram maiores valores para as variáveis MSPA e MSR.

Dentro dos tratamentos que utilizaram compostos orgânicos o que apresentou o melhor resultado foi a mistura de composto de serrapilheira mais bokashi.

AGRADECIMENTOS

CAPES, CNPQ, FAPEMIG, UFVJM e MASPD

EFERÊNCIAS

FILGUEIRA FAR. 2000. Novo Manual de Olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: UFV. 402 p. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Embrapa Produção de Informação. Integrando compostagem e vermicompostagem na reciclagem de resíduos orgânicos: *Circular técnica,* Rio de Janeiro, jun. 2010. 4 p

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ANÁLISE DOS REQUERENTES DE BPC/LOAS NA CONDIÇÃO DE PESSOA COM DEFICIÊNCIA NA JURISDIÇÃO DA APS GUANHÃES/MG

Leite,R.W.S.(1,*), Ferreira, A.R.(2), Ferreira, R.G.(2) e Leite, L.F.A. (3)

[1] *Universidade Estadual de Montes Claros- Unimontes-MG*
[2] *Agência da Previdência Social de Guanhães -INSS.*
[3]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Este trabalho é fruto de uma pesquisa feita nos requerimentos de Benefício de Prestação Continuada – BPC, da pessoa com deficiência, na Agência da Previdência Social Guanhães/MG no ano de 2014. A pesquisa foi realizada por profissionais do Serviço Social e da Perícia Médica. Objetivo: conhecer o perfil das patologias que incidem sobre os requerentes do referido benefício bem como os motivos do não reconhecimento do direito a fim de criar estratégias de intervenção que amplie direitos. Método: pesquisa feita em 100% dos processos concluídos de requerimento de Benefício de Prestação Continuada da pessoa com deficiência na Aps Guanhães/MG no ano de 2014 – janeiro a dezembro. Assim, o público da pesquisa é de 374 pessoas. Os dados foram coletados através de uma planilha de acompanhamento diário dos requerimentos onde consta o CID, o resultado da solicitação (reconhecimento ou não do direito) e o motivo do não reconhecimento do direito. As causas motivadoras dos requerimentos foram agrupadas por capítulos da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à saúde- 10ª Revisão (CID-10). Para consolidação dos dados utilizamos a estatística simples e a partir deles buscamos responder ao objetivo da pesquisa. Resultados: o índice de concessão é de 37,5%, portanto, 62,5% dos requerimentos não têm o direito reconhecido, tanto por motivos periciais – avaliação social e médica quanto administrativos; 54,5 % dos pedidos foram negados por critérios puramente periciais (não constatação de impedimento condizente com o exigido para acesso ao benefício e alguns casos por não se tratar de impedimento de longo prazo conforme trazido pela Loas/1993) e 31% por critérios puramente administrativos (renda per capita superior a ¼ do salário mínimo, não cumprimento de exigências, dentre outros); o restante teve mais de uma causa, ou seja, foram indeferidos tanto por critérios periciais quanto administrativos. Quanto às causas clínicas geradores do adoecimento, temos que a maior parte (35%) dos requerimentos apresentaram fatores relacionados ao capítulo V da Cid 10 – "Transtornos mentais e comportamentais" (F00-F99), seguido de 15% que foram relacionadas ao capítulo XIX da CID-10, "lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas" (S00-T98). Conclusão: a pesquisa tem papel primordial na produção do conhecimento bem como no exercício profissional. É ela que vai alimentar nossa prática cotidiana fornecendo elementos para permitir a reflexão sobre a escolha de estratégias para a intervenção. Nesse caso, tal pesquisa poderá nortear futuras intervenções no âmbito do INSS, a fim de proporcionar maior acesso ao BPC/LOAS e menor sobrecarga de trabalho à instituição.

Palavras-chave: Benefício de Prestação Continuada, pessoa com deficiência, impedimento, reconhecimento de direito.

Agradecimentos: INSS

***E-mail do autor principal:** ramonwelison@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Caracterização da ocorrência de surtos alimentares em uma Superintendência Regional de Saúde de Minas Gerais

Júnia Mariana Rodrigues dos Santos [(1)], Milton Cosme Ribeiro [(2)], Gabriela de Cássia Ribeiro [(1)].*

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*
[2] *Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais.*
***E-mail do autor principal:** juniamarianadtna@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

As DTA são enfermidades que ocorrem após ingestão de alimento ou água contaminados. Sua ocorrência vem aumentando de modo significativo em nível mundial[1]. Podem dar origem a surtos que são de notificação compulsória[2]. O presente trabalho tem como objetivo caracterizar a ocorrência dos surtos de DTA investigados na região de abrangência de uma Superintendência Regional de Saúde localizada em Minas Gerais, no período de 2008 a 2014.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram investigados 76 surtos. Apenas 34,1% foram notificados em tempo adequado.

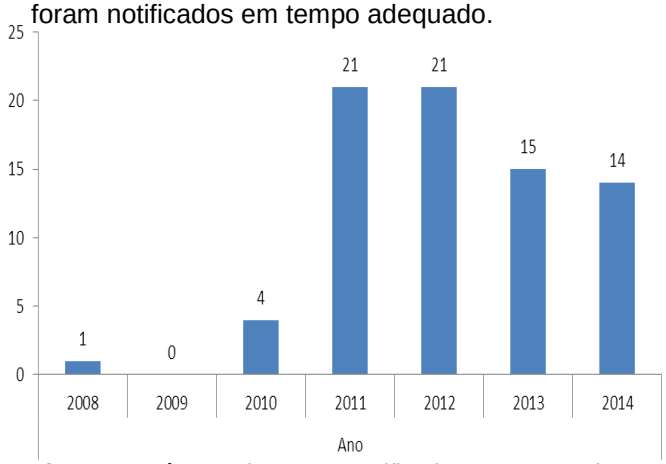


Figura 1. Número de surtos notificados por ano pelos municípios de abrangência de uma Superintendência Regional de Saúde de Minas Gerais, 2008 a 2014.

As manifestações clínicas mais comuns foram diarreia (29,5%), vômitos (23,5%) e dor abdominal (16,3%). Quanto às coletas realizadas para investigação, 43,3% dos surtos não tiveram coletas, 21,1% realizaram coletas bromatológicas, 17,0% coletaram amostras clínicas e 17,0% dos surtos tiveram ambas as coletas realizadas. Quanto aos fatores causais de DTA, 81,6% dos surtos tiveram a opção ignorado como fator predominante e 34,1% dos surtos não informaram o fator causal. A manipulação/preparação inadequada dos alimentos atingiu 28,8%, seguido de outros fatores com 26,2% e conservação inadequada com 22,4%

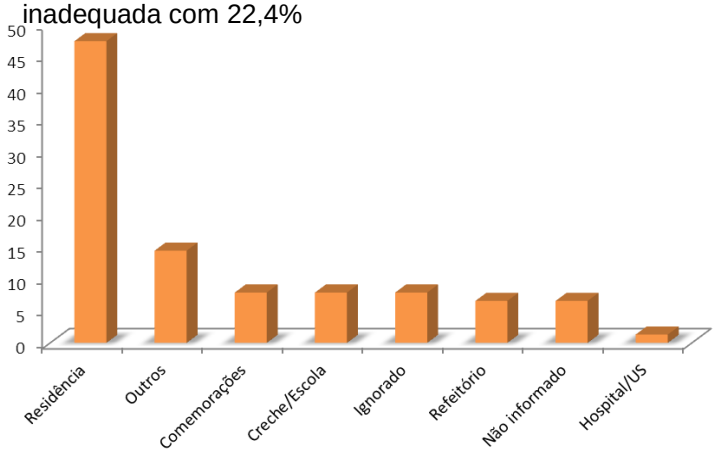


Figura 2. Distribuição das ocorrências dos surtos de DTA, de acordo com o local de ingestão dos alimentos, em municípios de abrangência de uma Superintendência Regional de Saúde de Minas Gerais, 2008 a 2014.

CONCLUSÕES

Os resultados demonstram alta subnotificação e dificuldades na investigação. É necessário que os profissionais de saúde sejam capacitados para realizarem investigações adequadas.

AGRADECIMENTOS

Ao PET-Saúde/Vigilância em Saúde.

REFERÊNCIAS

1. Martínez EV, Varela MC, Cevallos C, Hernández-Pezzi G, Torres A, Ordóñez P. Brotes de enfermidades transmitidas por alimentos. España, 2004-2007 (excluye brotes hídricos). Boletín epidemiológico semanal. 2008 Nov; 16 (21): 241-52. Disponível em: http://revista.isciii.es/bes/article/view/545/570

2. Shinohara NKS, Barros VB, Jimenez SMC, Machado ECL, Dutra RAF, Filho JLL. Salmonella spp., importante agente patogênico veiculado em alimentos. Ciência & Saúde Coletiva. 2008 Set; 13 (5); 1675-83. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csc/v13n5/31.pdf

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Promoção da saúde e da sustentabilidade nos quintais rurais

Deliene F. Gutierrez[1,*], Marivaldo A. Carvalho [2].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Este trabalho é parte de uma dissertação de mestrado em andamento no programa Saúde, Sociedade e Ambiente (SaSA), aprovada pelo CEP. Seu objetivo é discutir a importância dos quintais das residências da zona rural para a promoção da saúde e para a sustentabilidade ambiental, econômica, social e cultural das comunidades rurais no Brasil e, em especial em Minas Gerais (Vale do Mucuri). Foi realizada uma revisão de literatura; e pesquisa de campo em comunidades rurais do Vale do Mucuri (Pavão, Itambacuri e Ladainha) que demostrou que os quintais são apontados como um espaço de múltiplas funções contribuindo para o processo de segurança alimentar e primeiros cuidados referente a saúde. A produção de alimentos e plantas medicinais nos quintais, contribui, de forma efetiva, com a segurança alimentar e promoção da saúde das famílias, além de contribuir com a biodiversidade de plantas e animais de maneira sustentável. Esta forma de produção tão antiga se encontra ameaçada pela expansão da agricultura de mercado. Os quintais, nesse sentido, são pensados, também, pelas comunidades tradicionais como um espaço educacional (aprender fazendo junto a família). Demonstrando a necessidade de uma maior atenção científica para se obter dados mais precisos sobre os quintais e, assim influenciar nas políticas publicas que favoreçam esta forma de produção e reprodução de modos de vida e promoção de saúde no meio rural.

Agradecimentos: PRPPG/UFVJM; SaSA; Bolsa Institucional UFVJM, FAPEMIG.

***E-mail do autor principal:** delienegutierrez@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PET-Biologia vai à escola: "Fabricando Areia Movediça", um dos temas apresentados na feira de ciências

Jéssica S. Costa [1, *] e Rinaldo Duarte[2]

1 Bolsista do PET-Biologia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
2 Tutor do PET-Biologia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: A educação atual vem sofrendo várias transformações que visam à melhoria das práticas pedagógicas de forma que o ensino e metodologia aproximem o aluno da sua realidade e contexto histórico. A feira de ciências foi um evento que surgiu com o intuito de despertar o interesse dos alunos para a área das Ciências, sendo uma oportunidade para desenvolver competências decorrentes da conjunção de teoria e prática, duas dimensões básicas do conhecimento. Este projeto teve como objetivo a organização de uma Feira de Ciências pelos licenciandos do curso de Ciências Biológicas integrantes do PET-Biologia, a fim de proporcionar uma maior interação dos alunos da educação básica com a Ciência aproximando assim, a Ciência de sua realidade e ao espaço em que a escola está inserida, diminuindo a distância entre a Universidade e as escolas da educação básica. A feira de ciências foi realizada na Escola Estadual João Hermenegildo Caldeira, localizada no município de Datas/MG, tendo como público alvo estudantes do ensino fundamental e médio, porém, aberta ao público. O tema escolhido foi fluídos não newtonianos, intitulado *"Fabricando areia movediça"*. Na elaboração do tema buscamos uma abordagem que facilitasse a aprendizagem e trouxesse o aluno a uma situação mais ativa, estimulando sua participação, com o escopo de desenvolver sua capacidade de associação de conhecimentos já existentes com os novos adquiridos. Na preparação do material levou-se em consideração a contextualização do tema, sua relação com o dia a dia do aluno e analogias que estimulem o seu raciocínio. Para tanto, foi confeccionado um pôster contendo imagens, informações sobre o assunto, alguns fatos relacionados ao cotidiano e uma atividade experimental utilizando materiais de fácil acesso e baixo custo. Para realização da prática, foi necessário amido de milho, água e uma vasilha para poder misturar ambos. Após misturar, foi solicitado que os alunos colocassem as mãos lentamente e depois batessem com força contra a mistura, observando então o ocorrido. Os alunos realizaram a experiência, tiraram suas conclusões e associaram o fenômeno ao seu dia a dia. Tais atividades, como a Feira de Ciências, além de auxiliar no entendimento do aluno, possibilita que o mesmo traga a ciência para o seu cotidiano, ajudando também, a entender com maior facilidade a teoria aprendida em sala de aula, ou também como forma de introduzir os assuntos a serem retratados posteriormente. Observou-se então, ao final da feira, que o presente trabalho alcançou os objetivos propostos, dentre eles aproximação com os alunos de escolas públicas e interação entre os mesmos. A experiência, de resultados positivos, abriu um leque de possibilidades e de ideias para todos os componentes do PET-Biologia para futuras atividades em escolas, contribuindo também para a sua formação e principalmente para o crescimento profissional.

Agradecimentos: PET, MEC/FNDE, ESCOLA ESTADUAL JOÃO HERMENEGILDO CALDEIRA, CNPq, FAPEMIG e Capes

Autor principal: jessicatcosta@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ESTUDO TEÓRICO DA REAÇÃO DE HIDRÓLISE DE ÉSTERES FOSFÓRICOS

Carlos E. de M. Luz (IC)(1), Paulo C. S. Costa (IC) e Dalva E. C. Ferreira (PQ)(1)

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

* dudu_mouraluz@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Os ésteres de fosfato compreendem uma classe de compostos abrangentes e são classificados em mono-, di- ou triésteres, de acordo com o número de substituições de grupos ésteres pelos hidróxidos do ácido fosfórico.[1]

Os mono- e diésteres de fosfato são essenciais aos sistemas biológicos e estão largamente distribuídos na natureza. Os diésteres de fosfato, por exemplo, estão presentes em diversas coenzimas e nas estruturas do DNA e do RNA.[1,2]

A ligação P—O nos ésteres fosfatos é altamente estável, mas sob certas condições específicas essa ligação é quebrada em alguns instantes.[2]

Apesar dos inúmeros estudos sobre o mecanismo da reação de hidrólise destes ésteres muitas questões ainda não são totalmente compreendidas e precisam ser investigadas. Neste sentido, o estudo teórico de reações modelo pode permitir uma melhor compreensão destas questões.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi realizado um estudo teórico, em fase gás, da reação de hidrólise do 2,4-dinitrofenil dietil fosfato (2,4-DEDNPP) promovida pela hidroxilamina. Inicialmente, foi proposta a estrutura do possível estado de transição (TS), que foi otimizada no nível de cálculo B3LYP e caracterizada como ponto de máximo através dos cálculos de freqüência. Posteriormente, foram realizados cálculos de coordenada intrínseca de reação (IRC), que possibilitou a caracterização dos reagentes (REAC) e do intermediário (INTERM) para a reação de hidrólise (ver figura 1). Todos os cálculos foram realizados utilizando o programa GAMESS.

O comprimento inicial da ligação P—$O_{hidroxilamina}$ é 3,923 Å, com um valor de 1,970 Å no TS e então reduz para 1,704 Å no INTERM. Esta seria a 1ª etapa da reação. A 2ª etapa seria a quebra da ligação P—O dando origem aos produtos.

Com o objetivo de analisar a influência do nucleófilo no mecanismo da reação, foi realizado o mesmo estudo com o nucleófilo metilamina. Na tabela 1 são apresentados os valores das energias para as reações.

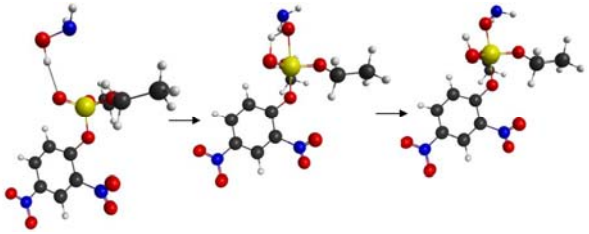


Figura 1: Estruturas dos REAC, TS e INTERM caracterizadas no nível B3LYP/6-31++G** para a reação de hidrólise do triéster promovida pela hidroxilamina.

Tabela 1: Energia relativa, ΔE, e energia livre de Gibbs, ΔG, calculadas no nível B3LYP/6-31++G** para a reação de hidrólise do 2,4-DEDNPP promovida pela hidroxilamina.

	REAC	TS	INTERM
ΔE (kcal/mol)	0,0	36,2 (25,2)	17,2 (14,2)
ΔG (kcal/mol)	0,0	34,6 (22,9)	20,1 (15,1)

*. Os valores entre parênteses correspondem aos obtidos para a reação de hidrólise promovida pela metilamina.

Baseado nestes resultados, pode-se afirmar que a reação de hidrólise do 2,4-DEDNPP promovida pela metilamina é mais favorável que a reação promovida pela hidroxilamina. Isto mostra que a reação é dependente do nucleófilo, fato este que está de acordo com o proposto na literatura.

CONCLUSÕES

A reação de hidrólise do 2,4-DEDNPP processa-se através de um mecanismo associativo, passando por um intermediário pentacoordenado. A primeira etapa da reação consiste em uma transferência de próton do nucleófilo para um átomo de oxigênio que se encontra ligado ao triéster. Concomitante a esta transferência, tem-se a formação da ligação P—N e P—O, para os nucleófilos metilamina e hidroxilamina, respectivamente.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG, CNPq, CAPES e a UFVJM

REFERÊNCIAS.

[1] Anslyn. E. V.; Dougherty, D. A. *Modern Physical Organic Chemistry*, University Science: Sausalito, 2006. [2]Domingos, J. B.; Longhinotti, E.; Machado, V. G. e Nome, F. *Quim. Nova.* **2003**, 26, 745.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo Comparativo de Sistemas Construtivos para Habitações Sustentáveis

Marco Antônio de Oliveira[1,*], Bernat Vinolas Prat[2] e Rosana Passos Cambraia[2]

[1] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** marcoolive@gmail.com

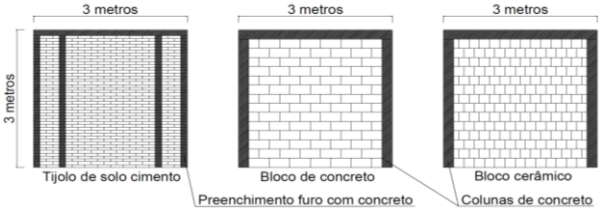
INTRODUÇÃO

Este Trabalho de pesquisa está inserido no projeto: "Desenvolvimento de Habitações Saudáveis e Sustentáveis em Comunidades Rurais". Na segunda fase do projeto foi criado um modelo de construção sustentável utilizando o tijolo ecológico de solo-cimento para a realização de módulos de parede. Neste trabalho se apresenta uma análise comparativa entre este método alternativo e outros mais tradicionais como o bloco de concreto e o tijolo cerâmico. Para cada tipo de parede foram calculados os custos e os consumos de CO_2 e energia de forma a se obter um padrão comparativo em termos de valor monetário e de sustentabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na 1ª alternativa o material utilizado é o tijolo de solo-cimento de dimensões: 25 cm x 12,5 cm x 6,25 cm. Quatro furos do tijolo são preenchidos com graute para realizar a função de coluna. Na 2ª alternativa se usa bloco de concreto de dimensões: 40 cm x 9 cm x 20 cm. As colunas são localizadas nos extremos (dimensões de 20 cm x 10 cm) e posteriormente é realizado um reboco de 1 cm a cada lado da parede. A 3ª alternativa é idêntica a 2ª com a única diferencia do uso do tijolo cerâmico com dimensões: 20 cm x 9 cm x 20 cm.

Figura 1. Desenho das três alternativas



As três alternativas de parede foram projetadas com a mesma capacidade estrutural (força do vento de 75 kg/m^2). Com o quantitativo realizado (valores da Tabela 1) se procedeu ao cálculo dos custos (CEF, 2015) e cálculo das emissões de CO_2 e energia consumida (valores da Tabela 2).

Tabela 1. Quantitativo: insumos + mão de obra

Alternativa	Solo-cimento	Bloco concreto	Bloco cerâmico
N° Blocos	576 un.	112 um.	224 um.
Cimento	27,2 kg	198,8 kg	236,7 kg
Vergalhão	7,2 kg	12,0 kg	12,0 kg
Areia	0,07 m^3	0,26 m^3	0,34 m^3
Brita	0,01 m^3	0,09 m^3	0,09 m^3
Diárias	2,26	1,31	2,04

Tabela 2. Comparativo das alternativas

Alternativa	Solo-Cimento	Bloco Concreto	Bloco cerâmico
Custo Insumos	R$ 181,2	R$ 293,2	R$ 283,9
Custo mão de obra	R$ 173,6	R$ 100,3	R$ 156,5
Energia	158 KW h	473 KW h	842 KW h
CO_2	85,1 kg	276,5 kg	358,7 kg

CONCLUSÕES

A alternativa de tijolo de solo-cimento é a que apresenta uns resultados mais satisfatórios. Esta se considera a melhor alternativa para usar em comunidades rurais onde existe matéria prima suficiente (solo) para produzir os tijolos.

AGRADECIMENTOS

CAPES – Ciência sem fronteiras (Edital 08/2014) pelo fomento da pesquisa sobre habitações saudáveis. Fapemig pelo apoio mestrado SASA.

REFERÊNCIAS

[1] Caixa Econômica Federal. Planilha Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil. **2015**.
[2] Banco de dados Bedec http://itec.cat/nouBedec.c/bedec.aspx

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

AVALIAÇÃO DAS HABITAÇÕES EM COMUNIDADES RURAIS

Nilza da C. Aguiar (1*), Ricardo de Oliveira Brasil (1), Rosana P. Cambraia (1), Bernat V. Prat (1)

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

nilzac.aguiar@hotmail.com

INTRODUÇÃO

No Vale de Jequitinhonha há muitas comunidades rurais com forte enraizamento tradicional, que necessitam oportunidade para obter merecido reconhecimento de seu potencial social e turístico. O presente trabalho é parte da 1ª fase do projeto "Desenvolvimento de habitações sustentáveis e saudáveis em comunidades rurais". Nesta fase, será criada uma ferramenta multicritério (Barba-Romero e Pomerol, 1997) para avaliar moradias em comunidades quilombolas visando melhoras habitacionais. A ferramenta multicritério possibilita ampliar a eficiência destas intervenções na promoção de uma vida mais saudável. Esta ferramenta baseia-se no estudo de três aspetos gerais: 1) Tipo de doenças; 2) Recursos naturais; 3) Condições culturais e tradição. Neste momento do projeto, procedeu-se à revisão bibliográfica para mapear os indicadores a serem usados na analise multicritério.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da revisão bibliográfica, identificou-se o que se segue quanto aos três aspectos gerais:

1- Tipos de doença. O abastecimento e o saneamento irregulares (água proveniente de nascentes/mananciais sem tratamento e lançamento de excrementos diretamente ao solo) acarretam surtos de parasitoses (Cambraia et al., 2012). O baixo índice de saneamento ambiental e o consumo de agua não potável (Tarlter, 2014) contribuem para casos de diarreia, leptospirose, cólera, esquistossomose e hepatite. Outras doenças também estão associadas a esse cenário, como doença de Chagas, febre amarela, malária, dengue, entre outras (Laughton, 2015).

2/3- Recursos Naturais e tradição. Os tipos de construções estão fortemente ligados à tradição e à disponibilidade de materiais existentes, baseando-se em técnicas de permacultura (Van Lengen, 2008):

Tabela 1. Materiais utilizados na construção

Material	Característica e Uso
Barro tabatinga	Cor branca - Pintar casas e construção de paredes.
Palmeira	Espécime botânico comum na região. Longa durabilidade - Folha usada para fazer os telhados.
Tijolo	Cor vermelha - Construção de casas.
Terra crua	Cor vermelha - Construção de casas
Pau – a - pique	Construção rústica - Trama com sarrafos de madeira, cujos espaços vazios são preenchidos com barro umedecido.
Madeira	Montagem das armações, portas, janelas, estruturas para as cobertas.

CONCLUSÕES

O projeto possibilitará melhor conhecimento das tradições construtivas locais e a realização de intervenções para melhoramento das condições de vida e possível desenvolvimento do turismo comunitário, dotando de estrutura para a recepção dos hospedes sem alterar o meio ambiente e conservando a cultura e tradições.

AGRADECIMENTOS

A Fapemig (apoio ao mestrado SASA). A CAPES – Ciência sem fronteiras (Edital 08/2014) pelo fomento da pesquisa sobre habitações saudáveis.

REFERÊNCIAS

[1] Laugton de Sousa, J.C. Geografía da Saúde: Indicadores de saúde e aspectos socioambientais na qualidade de vida de três comunidades quilombolas da serra do espinhaço meridional. Dissertação mestrado SASA – UFVJM. **2014**.
[2] Passos Cambraia, R. et. al. Ação participativa para promoção da saúde e controle de doenças parasitárias em comunidade tradicional. Projeto pesquisa – Fapemig. **2012**.
[3] Barba-Romero, S.; Pomerol, J. C. Decisiones multicritério. Fundamentos Teóricos y Utilización Práctica. **1997**.
[4] Tartler, Natalia. Análise da vigilância da qualidade de água para consumo humano no município de Diamantina, Alto Jequitinhonha/MG: um estudo no distrito de Sopa. Dissertação mestrado SASA – UFVJM. **2014**.
[5] Van Lengen, Johan. Manual do arquiteto descalço. Editora Emporia do Livro. **2008.**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Crescimento inicial de plântulas de três espécies arbórea submetidas ao estresse salino

Priscila Ribeiro Moreira[1,*], Tiago Reis Dutra[2], Marília Dutra Massad[2], Érika Susan Matos Ribeiro[1], Brender Antonio de Souza Otoni[1]

[1] *Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG, Salinas-MG; Acadêmico(a)*
[2] *Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG, Salinas-MG; Professor (a)*

***E-mail do autor principal:** priscilaribeiro.m@hotmail.com

INTRODUÇÃO

As Regiões Áridas e Semiáridas ocupam cerca de 33% das áreas do planeta e grande parte dessa apresenta solos com drenagens deficientes, baixa precipitação, águas subsuperficiais ricas em sais solúveis, alta evaporação e uso excessivo de fertilizantes, fatores que contribuem para a salinização dos solos (COSTA JÚNIOR, 2011).
É necessário que sejam utilizadas nessas áreas espécies que tolerem essa condição e, se possível, que sejam capazes de melhorar as características físicas e químicas deste solo. O presente trabalho teve como objetivo verificar o efeito do estresse salino proporcionado pelo uso do cloreto de sódio (NaCl) no crescimento inicial de três espécies arbóreas nativas, canafístula (*Peltophorum dubium* (Sprengel) Taubert), tamboril (*Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) e pau formiga (*Triplaris americana*).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para as variáveis comprimento de raiz e massa seca total foi observado efeito da interação entre os principais fatores avaliados (Figura 1).
Não houve ajuste de regressão para o tamboril, indicando que a espécie, para essas variáveis, se desenvolveu igual em todos os potenciais.

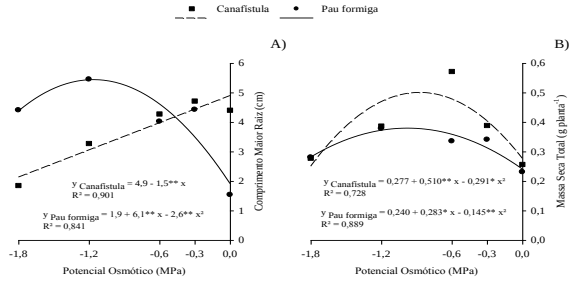


Figura 1. Comprimento da raiz (A) e massa seca da raiz (B) de plântulas de canafístula e pau formiga submetidas ao estresse salino.

A canafístula e o pau formiga apresentaram comportamentos distintos para o comprimento de sua maior raiz em resposta ao estresse salino (Figura 1A). As plântulas de canafístula apresentaram uma resposta linear decrescentes de acordo com o aumento da concentração de NaCl, já o pau formiga obteve valores crescentes dessa variável até o potencial -1,2 MPa. Para a produção de massa seca da raiz (Figura 1B), verificou-se que as duas espécies apresentaram valores crescentes até o potencial de -1,2 MPa.

O Tamboril foi a espécie que apresentou maior produção de massa seca da raiz, com valores sete vezes superior a médias das demais espécies (Tabela 1). De acordo com Toorchi et al. (2009), as plantas com maior expansão do sistema radicular tendem a ser mais resistentes, uma vez que a regulação da expansão foliar durante o período de exposição ao estresse ocorre em função da quantidade de água presente nas raízes, proporcionando condições para o desenvolvimento da planta.

Tabela 1: Massa seca de raiz das três espécies submetidas ao estresse salino.

Espécie	Massa Seca de Raiz (g planta^{-1})
Tamboril	0,485 a
Canafístula	0,092 b
Pau formiga	0,043 b

Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

Entre as três espécies o tamboril demonstrou uma maior tolerância ao estresse salino, pois apresentou um desenvolvimento superior às demais nas condições testadas.

AGRADECIMENTOS

Ao IFNMG - Câmpus Salinas, pelo apoio logístico.

REFERÊNCIAS

[1] Costa Júnior, J. E. V. *Monografia*, **2011**.
[2] Toorchi, M.; Yukawa, K.; Nouri, M.; Komatsu, S. *Peptides*, v. 30, n. 12, p. 2108-2117, **2009** .

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

SECAGEM DE TORAS AO AR LIVRE EM DUAS ARQUITETURAS DE PILHA

Edgard G. B. Trindade(1*) Paulo H. Moreira (1) Marcos Silva (1) Paulo J. Duarte (1) Heverton de Paula (1) Rafael J. Vilela (1) Harrison Coelho(1) Ludmila N. Nogueira(1), D'lano. Sathler(1) Christovão Abrahão (1),

*[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG**

E-mail do autor principal: edgardgbtrindade@gmail.com

INTRODUÇÃO

A secagem da madeira, operação de grande importância para o rendimento do processo de produção do carvão vegetal, ainda apresenta desafios na sua condução. De maneira geral, a secagem potencializa as propriedades da madeira como matéria prima para o carvão.[1]

A importância da umidade inicial da madeira na carbonização é tão expressiva que 1% de umidade chega a reduzir o rendimento gravimétrico em até 0,37% [2].

As taxas de secagem e homogeneidade no teor de umidade das toras são influenciadas pela arquitetura das pilhas, entre outros fatores.

Objetivou-se nesse estudo desenvolver curvas de secagem para dois clones de eucalipto submetidos a secagem ao ar em duas arquiteturas de pilha.

METODOLOGIA

Foram utilizadas as madeiras dos clones: híbrido de *Eucalyptus urophylla x Eucalyptus camaldulensis (clone 1)* e híbrido natural de *Eucalyptus urophylla (clone 2), deixadas a secar ao ar* em dois tipos de pilhas, uma com as toras arranjadas no sentido transversal ao comprimento da pilha, denominadas *pilhas convencionais*, e outras alternando-se ortogonalmente a orientação de camadas de toras com 50 cm, denominadas *pilhas cruzadas.* Os resultados foram comparados utilizando-se a análise de variância e análise de correlação. Adotou-se o nível de significância de 5% em todas as análises.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Observou-se que, as pilhas cruzadas mostraram-se desfavoráveis à secagem da madeira, tanto para o clone 01, quanto para o clone 02, como demonstrado na Figura 1. Tal efeito pode ser justificado pelas melhores condições de ventilação proporcionada pelas pilhas convencionais. Não houve diferença significativa, pelo teste *t* de Student a 5% de significância, entre os teores de umidade da madeira quando comparadas, para o mesmo clone, as pilhas de diferentes arquiteturas ao longo do período de observação.o que se deve a heterogeneidade entre as toras. Tampouco houve efeito da posição das toras (altura) nas pilhas sobre o teor de umidade. O teor de umidade, em todas as medições, apresentou correlação positiva e significativa com o diâmetro das toras.

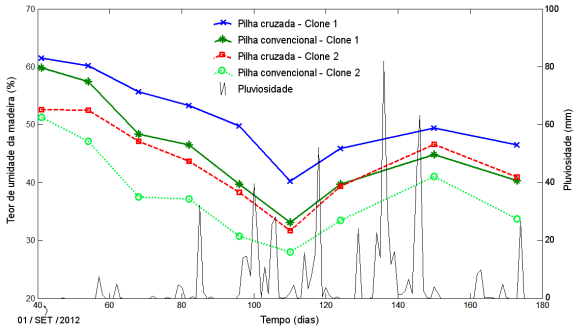


Figura 1.Teor de umidade médio da madeira de cada clone em cada tipo de pilha e pluviosidade durante o período de observação.

CONCLUSÕES

A arquitetura das pilhas e a posição das toras na altura das pilhas não exerceram influência sobre a taxa de secagem da madeira e, consequentemente, não influenciaram em seu teor de umidade.

A madeira do clone 01, de menor densidade, quando arranjada no mesmo tipo de pilha, apresentou teores de umidade mais elevados que aquela do clone 2 durante todo o experimento. O teor de umidade da madeira aumentou após períodos chuvosos e de alta umidade relativa do ar.

REFERÊNCIAS

1. Sturion J. A., Tomaselli I. INFLUÊNCIA DO TEMPO DE ESTOCAGEM DE LENHA DE BRACATINGA NA PRODUÇÃO DE ENERGIA. Boletim de Pesquisa Florestal, Colombo, n. 21, p.37-47, dez. **1990.**

2. CGEE - Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. ESTUDO PROSPECTIVO DO SETOR SIDERÚRGICO: CONVERSÃO DA BIOMASSA EM CARVÃO VEGETAL. AssociaçãoBrasileira de Metalurgia e Materiais (ABM). Brasília, **2008**. 17 p il.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PRONAF – apoio para acesso ao crédito em assentamentos de Unaí-MG

Marciana Alves Faria[1,*], Thiago Ferreira Costa[1,], , Marcia Regina Costa[1], Leandro Felix Tavares[1], Jeanne Broch Siqueira[1] e Thiago Vasconcelos Melo[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG (Arial 9, justificado, itálico)*

Resumo: De acordo com o Ministério de Desenvolvimento Agrário-MDA, no Brasil existem 4.367.902 estabelecimentos agropecuários familiares, o que corresponde a 84,4% do número de estabelecimentos rurais do País. A agricultura familiar responde por 38% da renda bruta gerada no meio rural e ocupa 74,4% do pessoal que trabalha no campo. São 12,3 milhões de pessoas trabalhando na agricultura familiar. A cada 100 hectares, a agricultura familiar ocupa 15,3 pessoas, contra 1,7 da agricultura patronal. A cidade de Unaí, situada no Noroeste Mineiro, se caracteriza por ser uma cidade agropecuária, sendo a maior produtora de feijão do mundo, uma das maiores produtoras de soja e milho de Minas Gerais, maior produtor de leite do estado, além de possuir a maior área irrigada de Minas Gerais. Apesar desta característica de Agropecuária Patronal, Unaí tem o maior número de assentamentos (23) e acampamentos (5) da região, conta com tres mil estabelecimentos agrícolas familiares dos quais 1600 são da reforma agrária, com uma média de 15 a 20 hectares por família. Atualmente, Unaí possui 30 assentamentos registrados. O acesso a informação ao crédito vem de encontro da necessidade de apoiar este importante segmento da sociedade brasileira, e inserir esta visão aos alunos de graduação do curso de Ciências Agrárias e a melhoria de vida da comunidade de agricultores familiares. No plano safra 2014/2015, foram liberados aproximadamente R$ 24,1 bilhões para o crédito rural voltado para a agricultura familiar, porém o acesso a informação e ao crédito ainda é incipiente, e ainda existe um grande tabu entre os produtores quando o assunto é crédito rural, tornando assim o acesso a informação sobre o mesmo fundamental para desmistificar esse tema. Assim sendo, apoiar e realizar ações para melhorar a qualidade de vida e fixação destas famílias no campo, atendendo os princípios da política de extensão da UFVJM, na visão que a universidade é sensível aos problemas da sociedade, tornando-se uma universidade cidadã, é um dos objetivos deste presente projeto, que se encontra no início das atividades, no entanto, um dos desdobramentos do mesmo, foi a criação da primeira Empresa Júnior do Instituto de Ciencias Agrárias da UFVJM, a ACRAF – Assistência ao Crédito Rural para a Agricultura Familiar.

Agradecimentos: PROEXC - UFVJM

***E-mail do autor principal:** marcianafaria30@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

TRATAMENTO DE EXTENSOS CISTOS PERIAPICAIS DE ETIOLOGIA TRAUMÁTICA – RELATO DE CASOS CLÍNICOS

Bruno da S. Santos[(1,*)], Carla O. Cunha, Flaviana D. Verlli[(2)], Maiolino T. Fonseca, Paulo César L. Dantas[(2)], e Janir a. Soares[(2)]

[1] *Aluno de Odontologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Docente de Odontologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
*__E-mail do autor principal:__ bdsilvasantos@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os traumatismos dentários podem levar a necrose da polpa dentária com posterior infecção da cavidade pulpar[1]. Envolvendo diversas vias imunológicas os microrganismos e seus bioprodutos estimulam a formação das lesões periapicais[2]. Alguns cistos periapicais cicatrizam mediante o tratamento endodôntico, outros, requerem intervenção cirúrgica complementar. Na dependência da sua dimensão e relação com estruturas anatômicas nobres como vasos sanguíneos calibrosos, nervos e cavidades adjacentes, a exemplo do seio maxilar, a completa enucleação da lesão estaria contraindicada e elege-se a marsupialização como operatória alternativa[3]. O objetivo deste artigo é relatar 3 casos clínicos de tratamento cirúgico e endodôntico de extensos cistos periapicais pela técnica da marsupialização.

RELATO DE CASO

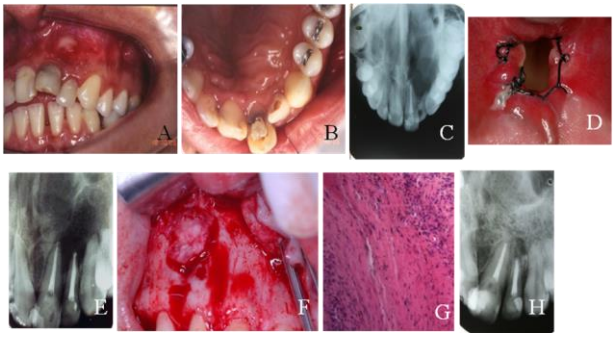


Figura 1- A. alteração de cor das coroas, apinhamentos e eritema na mucosa vestibular correspondente aos dentes 21 e 22. B. abaulamento no palato. C. dente 21 tratado endodonticamente associado à extensa radiolucidez maxilar. D. sete dias após a marsupializacão. E. Avançada regressão da lesão maxilar e os canais radiculares foram obturados. F. sítio cirúrgico previamente à enucleação da lesão. G. Estruturação cística da lesão periapical. H. aos quatro anos de proservação obteve-se completo reparo ósseo.



Figura 2- A. alteração de cor da coroa do dente 11, apinhamento dos dentes 11 e 21 abaulamento da mucosa vestibular. B. Abaulamento no palato. C. Extensa radiolucidez maxilar. D. Punção aspirativa de exsudato seroso sanguinolento da lesão. E. confecção do marsupio (comunicacão cavidade bucal/lesão osteolítica). F. Histopatológico mostrando cristais de colesterol G.Seis meses após nota-se realinhamento do dentes 11 e 21. H. Avançada reparação óssea 36 meses após a cirurgia complementar.

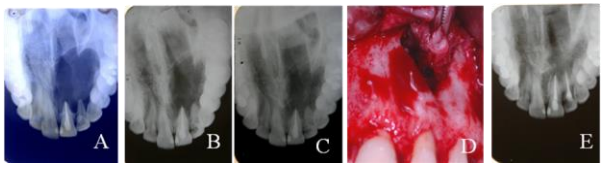


Figura 3- A. extensa radiolucidez maxilar. B. três meses após a marsupialização. C. seis meses após a marsupializacão. D. enucleação da lesão. E. completo reparação radiográfica aos 36 meses após a cirurgia complementar.

CONCLUSÕES

Tratou-se extensas lesões císticas maxilares de origem traumática pela técnica da marsupialização.

REFERÊNCIAS

1-KIRTANIYA, B. C.; et al. Marsupialization: a conservative approach for treating dentigerous cyst in children in the mixed dentition. J. Indian Soc. Pedod. Prev. Dent., v. 28, p, 203-8, 2010.

2-BUYUKKURT, M. C.; et al. Dentigerous cyst associated with an ectopictooth in the maxillary sinus: a report of 3 cases and review of the literature. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod., v. 109, n. 1, p. 67-71, 2010.

3-MOTAMEDI, M. H.; TALESH, K. T. Management of extensive dentigerous cysts. Br. Dent. J, v. 198, n. 4, p. 203-6, fev. 2005.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo acerca da representatividade econômica e social da atividade leiteira no P.A. Curral do Fogo no município de Unaí, MG

[1*] Warley Henrique da Silva, Rodrigo Lopes Bassoli[1], Henrique Aparecido Martins[1], Anderson Pereira Alvarenga[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Campus Unaí.*

***E-mail do autor principal:** warley-henrique2010@hotmail.com.br

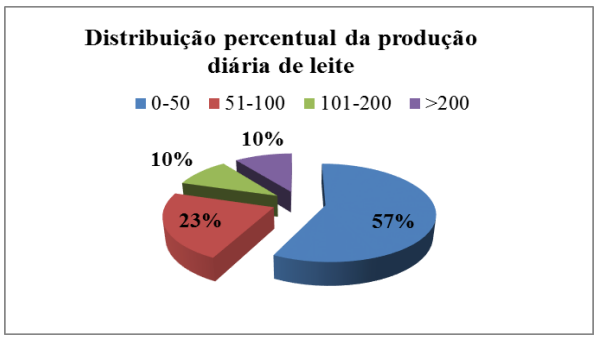
INTRODUÇÃO

O município de Unaí está dividido em duas grandes partes. As terras da chapada e do vão. Nas terras do vão encontra-se uma parcela considerável de agricultores familiares assentados da reforma agrária, conforme demonstrou (GASTAL *et al*., 2003). Dentre estes assentamentos, existe o Curral do Fogo, localizado a 55 km de Unaí, situado na área do vão. Neste, é considerável o número de agricultores que têm a cadeia produtiva do leite como estruturante nas propriedades, tanto em termos econômicos quanto sociais.

Objetiva-se com o presente estudo verificar a representatividade econômica e social acerca da produção de leite bovino desenvolvida em propriedades familiares, especificamente àquelas assentadas no Projeto de Assentamento Curral do Fogo, localizado no município de Unaí na porção noroeste de Minas Gerais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Sabe-se que o assentamento Curral do Fogo é composto por 150 propriedades que abrigam o mesmo número de famílias. Deste total, 112 produzem leite, mas somente 63 têm os ingressos obtidos com a venda do leite a principal fonte de renda, ou seja, comercializam o produto. Para melhor compreensão dos dados os agricultores foram divididos em classes, de acordo com sua produção leite/dia, vide figura abaixo.



Considerando a renda anual bruta obtida com a venda do leite e os valores gastos com a aquisição de insumos, observa-se que a rentabilidade final da atividade leiteira é maior naquelas propriedades que produzem maior quantidade de leite. Da mesma forma, quanto menos é a produção de leite menor é a rentabilidade que se obtém, vide Tabela 1.

Tabela 1 – Classes dos produtores segundo quantidade de leite produzida ao dia.

Classes (Produção/dia)	Qnt. Prod.	Renda Líquida	Rentabilidade
0-50	30	R$ 154.124,6	13%
51-100	15	R$ 251.442,5	22%
101-200	10	R$ 249.470,11	22%
>200	8	R$ 498.172,6	43%
TOTAL	63	R$1.153.209,81	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

CONCLUSÕES

Constatou-se que a renda obtida com a venda do leite no assentamento é estruturando para as propriedades que praticam a atividade.

Entretanto, nota-se que a produção total é concentrada em poucas propriedades, que respondem por mais da metade da produção. Consequentemente, a renda obtida também tende a ser concentrada.

REFERÊNCIAS

GASTAL, M. L.; XAVIER, J. H. V; ZOBY, J. L. F.; ROCHA, F. E. de C.; SILVA, M. A. da; RIBEIRO, C. F. D de A.; COUTO, P. H. M. **Projeto Unaí:** diagnóstico rápido e dialogado de três assentamentos de reforma agrária. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2003. 74 p. (Embrapa Cerrados. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 118).

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Diversidade e abundância de artrópodes em Macaúba (*Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lood. Ex Mart.) em duas regiões com gradiente de complexidade estrutural

Tamira Q. G. Martins[1,*], Ronnie V. dos S. Veloso[1], Juliana J. Bianche[1], Janaína F. Gonçalves[1], Auwdréia P. Alvarenga[1], Marcelo L. de Laia[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** tamiragomes@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A macaúba (*Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lood. ex Mart.) é uma palmeira arborescente perene, frutífera, nativa de florestas tropicais, com ampla distribuição geográfica no Brasil. Essa planta é considerada um material promissor para uso na produção de energéticos obtidos de biomassa, principalmente biodiesel. A planta apresenta alta produtividade de óleo e boa adaptabilidade às condições ambientais da região centro-norte do Brasil. Entretanto é uma planta em processo de domesticação com escassez de informações sobre a ecologia da planta. Entre os vários aspectos ecológicos a herbivoria causada por artrópodes podem afetar significativamente o desenvolvimento da planta. Dessa forma o manejo fitossanitário é um componente importante nos sistemas produtivos. Esse manejo somente é possível mediante o conhecimento da ecologia da interação artrópode-planta que em *A. aculeata* é pouco conhecido. Realizou-se um levantamento da artropodofauna associada às plantas de macaúba em ambiente natural (comunidade 1) e plantio racional ou plantio adensado (comunidade 2). Compararam-se a diversidade e abundância de artrópodes fitófagos e de seus predadores nas duas áreas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Observaram-se 2 classes, 9 ordens, 22 famílias, 39 gêneros, 17 espécies e 22 morfoespécies de artrópodes distribuídos, principalmente, na face abaxial das folhas da macaúba. Na comunidade 2 houve predominância de aranhas e ácaros. Já nas plantas localizadas na comunidade 1 houve maior diversidade de artrópodes, com muitos predadores, como *Chrysoperla* sp., aranhas, ácaros predadores, vespas e coccinelídios. Dentre os artrópodes fitófagos, houve predomínio de ácaros nas duas áreas. Entretanto, na área de ambiente natural houve maior abundância de ácaros predadores. Nas duas áreas, foram observadas grande diversidade de predadores da família Mantidae (louva-deus), Coccinellidae (joaninhas), Phytoseiidae (ácaros predadores) e Chrysopidae (bicho-lixeiro). Não foram observados danos significativos provocados por fitófagos nas duas áreas, provavelmente devido à grande variabilidade genética das plantas, ausência de plantios em larga escala e abundância de predadores que mitigam a herbivoria causada por artrópodes fitófagos (1-4). Ambientes mais complexos estruturalmente favorecem à sobrevivência de artrópodes predadores. Por outro lado, os fitófagos especialistas são negativamente afetados tanto pela maior presença de predadores quanto pela menor disponibilidade da planta hospedeira. Essa menor disponibilidade da planta hospedeira ocorre devido à formação de barreiras naturais formadas por outras espécies de plantas e também pelo maior espaçamento entre as plantas hospedeiras.

CONCLUSÕES

A complexidade estrutural da comunidade é um fator importante tanto para diversidade quanto para riqueza de espécies dos artrópodes que interagem com a planta hospedeira. Fitófagos especialistas são mais abundantes em áreas com menor complexidade estrutural.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à CAPES, ao CNPq, à FAPEMIG, pelo suporte financeiro.

REFERÊNCIAS

[1] Ahmad S., Gordon-Weeks R., Pickett J., Ton J. (2010). Mol. Plant Pathol. **2010,** v.11, p.817–827.
[2] Gangurde, S. Journal of Tropical Agriculture. **2007**, 45 (1-2): 1–8.
[3] Broekgaarden C., Snoeren, T.A., Dicke, M., Vosman, B. Plant Biotechnol Journal. **2011**, v.8, p.819-25.
[4] Bruce, T.J.A. Front Plant Sci. **2014**; 5: 349.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise lítica e dispersão espacial dos materiais arqueológicos do Sítio Arqueológico Itanguá 02, Vale do Jequitinhonha-MG.

Átila P. Filho[1], Loredana M. R. Ribeiro[2], Marcelo Fagundes[3]

[1] *Bacharel em Humanidades (UFVJM), Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Antropologia da Uiversidade Federal de Pelotas – UFPEL, Pelotas-RS*
[2]*Departamento de Antropologia e Arqueologia-ICH/UFPel, Universidade Federal de Pelotas- Pelotas-RS*
[3]Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

atilaufvjm@bol.com.br

INTRODUÇÃO

O Sítio Itanguá 02 está localizado sob um abrigo de rocha quartzítica no Alto Vale do Araçuaí, MG. Este sítio faz parte de um Complexo Arqueológico Campo das Flores, que conta com um total de 22 assentamentos pré-coloniais. Sua escavação ocorreu no mês de junho de 2010, resultando em um total de 8270 peças líticas decorrentes de todas as etapas do processo de lascamento, ou seja, do preparo de ferramentas feitas em rochas e/ou minerais. Outra característica deste conjunto artefatual é a grande variedade no uso de matérias-primas, muito diferente do que se tem observado regionalmente, onde há quase que exclusivamente o uso do quartzito e quartzo. Uma estrutura de combustão na primeira camada de ocupação, sendo o carvão datado pelo método de ^{14}C, resultando na cronologia de 680 ± 110 anos A.P (CENA/USP). Apesar de ser o único sítio escavado em todo Complexo, seu conjunto artefatual tem possibilitado a compreensão mais assertiva da procura, técnicas de redução e mesmo uso social das ferramentas líticas, cooperando sensivelmente para um entendimento sobre a ocupação pré-contato do Vale do Jequitinhonha. Desta maneira, pretende-se não somente entender as relações entre o sítio e o ambiente em que ele está inserido, como também as relações existentes intra-sítio, vinculadas ao processo de lascamento.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa tem como objetivo compreender a dispersão do material lítico, de modo que se possa inferir acerca do processo produtivo das ferramentas líticas. Assim, se propõe a analisar o conjunto a fim de produzir não somente um banco de dados com suas características, mas somar esforços para a inferência como se deu a ocupação daquela região, visando tanto o modo com que aquelas sociedades se relacionavam com o ambiente (seja na busca de matéria-prima, produção e utilização do material lascado, seja nas relações sócio-espaciais por meio de uma análise entre o sítio e o ambiente que ocupa), além de observar a dinâmica dos materiais encontrada dentro do próprio sítio (três quadrículas estão sendo analisadas – E 1, E 0, E -1 – locais com maior densidade de material), utilizando como método o conceito de cadeia operatória. Até o momento pode-se inferir: (a) uso diversificado de matéria-prima; (b) trata-se de uma oficia lítica, uma vez que há todos os vestígios resultantes do processo redutivo; (c) O processo redutivo, sobretudo do quartzo envolve diferentes técnicas: debitagem, façonagem e retoques.



Figura 01. Escavação do Itanguá 2. LAEP/2010.

CONCLUSÕES

Deste modo, espera-se que as análises possibilitem a compreensão das etapas produtivas e, consequentemente, as características tanto individuais dos vestígios líticos, quanto as do conjunto e, desta forma, inferir acerca da procura, obtenção e apropriação da matéria-prima, processos redutivos que deram origem as ferramentas e, quiçá, do próprio uso social, além de possibilitar inferências acerca da função e organização do próprio sítio arqueológico.

REFERÊNCIAS

DIAS, A. S; HOELTZ. S. E. **Dentro de casa/fora de casa:** variabilidade lítica e sistema de assentamento para tradição guarani. In: **Habitus.** Goiânia, GO, 9 (2), pp. 289 – 305, j2011.

FAGUNDES, Marcelo. **Sistema de assentamento e tecnologia lítica.** Organização tecnológica e variabilidade no registro arqueológico em Xingó, Baixo São Francisco, Brasil. MAE/USP. São Paulo, 2007.

VIANA, Sibeli A. **A variabilidade tecnológica em sistema de debitagem** – Sítios líticocerâmicos do Vale do Rio Manso (MT). In. **Habitus.** Goiânia, GO. Vol. 4. Nº. 2. pp. 797 – 832, Jul./Dez. de 2006.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Padrão Alimentar dos escolares com Sobrepeso e Obesidade de Diamantina, Minas Gerais

Keila D. M. Silva [1*], Amanda L. Moreira [1], Lucas C. Lemos [1], Daniele F. Silva [2], Fabiano T. Amorim [2], Fernando J. G. Lopes [3], Kelly R. Neves [4], Ana C.S. Silva [5]

[1] *Estudantes de graduação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Docentes da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Doutorando do Programa Multicêntrico em Ciências Fisiológicas UFVJM, Diamantina-MG*
[4] *Nutricionista da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[5] *Técnica Administrativa Departamento de nutrição da UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Introdução: Obesidade infantil é um distúrbio nutricional de grande preocupação devido ao aumento mundial no número de casos. Doenças cardiometabólicas associadas à obesidade tendem a se agravar mais rapidamente na infância do que quando surgem em adultos obesos. O sucesso do tratamento ao combate do excesso de peso infantil está relacionado a mudanças de hábitos alimentares e comportamentais por parte dos responsáveis, pois as crianças por si só não são capazes compreender os riscos futuros dessa doença e as comorbidades associadas podem ocasionar na sua saúde. **Objetivo:** O presente trabalho teve como objetivo categorizar o padrão alimentar de escolares com o sobrepeso ou obesidade. **Metodologia**: Trata-se um estudo transversal com 12 crianças sedentárias entre 9 e 12 anos, com estado nutricional de sobrepeso/obesidade, matriculadas em uma escola municipal da cidade de Diamantina, MG no ano letivo de 2014. Para caracterização do padrão alimentar foi aplicado o recordatório 24 horas e calculado os percentuais de ingestão de carboidrato, proteína e lipídios e a adequação da ingestão de ferro,cálcio, vitamina A através do programa Dietpro 5.7i. A avaliação antropométrica das crianças foi realizada através de medidas de peso e estatura e posteriormente classificadas através do Índice de Massa Corporal, segundo parâmetros do Ministério da Saúde (2008). **Resultados:** Entre a população estudada, 8 (66,7%) eram do gênero masculino e 4 (33,3%) do gênero feminino, a idade média foi de 10 anos, sendo a mínima 9 e a máxima 12 anos. Quanto ao estado nutricional, 8 (66,7%) foram classificadas com sobrepeso e 4 (33,3%) obesidade. Em relação ao padrão alimentar dos escolares, foi observado que os escolares realizavam cerca de 5 refeições por dia, sendo o numero mínimo de 3 e o máximo de 7. Foi observado que 8, das 12 crianças analisadas (66,7%), estavam ingerindo uma quantidade de calorias superior a necessidade energética de acordo a faixa etária (média de adequação de 136%). Com relação ao consumo de macronutrientes foi obtido uma média de ingestão diária de 52% de carboidrato, 33% de lípidio e 15% proteína. A ingestão média de cálcio foi 557,66 mg (42,89% da RDA para idade), vitamina A 274,72 µg (45,78 % da RDA para idade), e ferro 18,32 mg (229% da RDA para idade). **Conclusão:** No estudo realizado conclui-se que as crianças apresentaram uma alimentação hipercalórica e hiperlípidica, porém deficiente em micronutrientes, como cálcio e vitamina A. Justifica-se assim a implementação de programas de intervenção de reeducação alimentar e exercícios físicos para tratamento do sobrepeso e obesidade infantil, visando melhoria na qualidade de vida da população assistida.

Agradecimentos: PROEXC/PIBEX e FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** keila.danielly@bol.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Desenvolvimento de um decisor para escolha de soluções com alto potencial de generalização dentre soluções Pareto-Ótimas obtidas pelo método MOBJ

Eduardo Pelli[1,*], Heverton de Paula[1] e Gilciano Saraiva Nogueira[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** pellie@ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

À capacidade de responder a problemas desconhecidos de uma RNA dá-se o nome de generalização. Em diversas situações é comum obter redes com baixo erro médio quadrático, mas que apresentam baixa capacidade de generalização.

Segundo Geman (1992) em problemas de aprendizagem onde os erros quadráticos são utilizados como função de custo, o erro pode ser decomposto em dois termos, sendo um denominado variância que está relacionado à escolha de um modelo dentre vários modelos possíveis, e o outro polarização, que é dado pela capacidade de estimativa do modelo escolhido perante a função geradora média dos dados, ou seja, função que se deseja estimar. Quanto maior a complexidade da RNA, maior é o efeito da variância, tal como quanto mais simples for a RNA, maior será o efeito da polarização.

O método de treinamento MOBJ, proposto por Teixeira (2001), consiste em controlar a complexidade das RNAs por meio da minimização do erro para os padrões de treinamento e da norma do vetor de pesos, avaliando a relação entre polarização e variância.

O presente estudo tem como objetivo a criação e implementação de um decisor para selecionar dentre um conjunto de soluções Pareto-Ótimas (PO), qual tem o maior poder de generalização.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados dados sintéticos obtidos por meio da função: $y = sin(x) + 0.2 * randn_{(namostras)}$.

Foi proposto um decisor semelhante ao de Teixeira (2001), sendo que a diferença básica consiste no critério de tomada de decisão, sendo que no método proposto é avaliada uma região, onde o erro se estabiliza.

Foram realizados 3 testes, onde os resultados obtidos pelo método proposto foram comparados aos resultados obtidos pela aplicação do método de Teixeira (2001).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Figura 1 é apresentado o conjunto de soluções PO e os decisores: $Decisor_{Teixeira}$ e $Decisor_{proposto}$ obtidos para um dos testes de comparação realizados sob o grupo de validação.

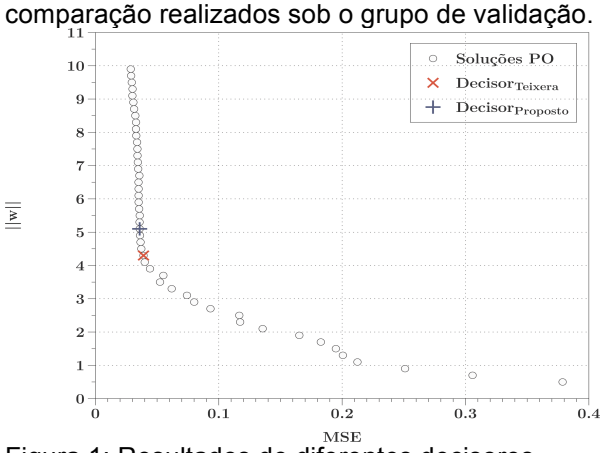


Figura 1: Resultados de diferentes decisores.

Percebe-se que ao avaliar uma região e não um ponto de mínimo MSE, dada a aplicação à um grupo de validação, os decisores estudados retornaram soluções diferentes, isso porque o decisor proposto por Teixeira (2001) acaba por escolher as soluções PO referentes ao mínimo MSE, enquanto o decisor proposto, escolhe um ponto médio da região de estabilização do erro.

CONCLUSÕES

O decisor proposto se mostrou bastante útil na escolha de soluções PO ao se utilizar apenas o conjunto de treinamento, podendo ser utilizado como método de automação da solução PO quando houver limitação na obtenção de dados para se aplicar em problemas de aprendizado.

REFERÊNCIAS

[1] Teixeira, R. A. *Treinamento de redes neurais artificiais através de otimização multi-objetivo: Uma nova abordagem para o equilíbrio entre a polarização e variância.* **2001**, Dissertação, Departamento de Engenharia Elétrica, UFMG.

[2] Geman, S.; Bienenstock, E. e Doursat R. *Neural networks and the bias/variance dilema.* Neural Computation, **1992,** vol. *4*, 1-58

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito do treinamento físico com corrida intervalada de alta intensidade associada à dieta na composição corporal de crianças com excesso de peso - PRANEX

Caíque O. D. Magalhães, Antônio M. R. Junior, Dayana Gomes, Paulo M. Lopes, Danielle Ferreira, Samuel Henrique, Ivana Fonseca, Gilton Gomes e Fabiano T. Amorim

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** caique-959@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O excesso de peso é um dos principais problemas de saúde pública devido ao aumento de sua incidência nas ultimas décadas. Atualmente mais de 50% da população brasileira tem excesso de peso. A obesidade infantil aumentou cerca de cinco vezes nos últimos 20 anos, e já atinge cerca de 10% das crianças brasileiras. Os fatores genéticos, psicológicos e principalmente as mudanças nos hábitos alimentares e de atividade física vem sendo apontadas como as maiores causas desse problema. Sendo assim, ações que visem a mudança nos hábitos alimentares e de atividade física são importantes para a prevenção ou o tratamento do excesso de peso em crianças.

OBJETIVO: Avaliar o efeito do treinamento físico com corrida intervalada de alta intensidade associada à dieta na composição corporal de crianças com excesso de peso

METODOLOGIA: Foram selecionadas 12 crianças (7 do sexo masculino e 5 do sexo feminino) com idade entre 9 e 12 anos matriculados no ensino fundamental de uma escola municipal de Diamantina. O treinamento físico foi realizado 2 vezes por semana durante 9 semanas. Cada sessão foi composta por atividades recreativas (10 minutos), seguida de corrida intervalada de alta intensidade (5 séries de 10 x 20 metros) intercaladas por atividades coordenativas, de equilíbrio e força (3 minutos), e ao final atividades recreativas (10 minutos). A duração aproximada foi de 50 minutos por sessão e a intensidade foi aumentada progressivamente. Antes e após o treinamento foram avaliados a composição corporal dos alunos através da absortometria radiológica de dupla energia (DEXA). Os valores estão apresentados em média ± desvio padrão. O nível de significância adotado foi de p≤0,05. Foi utilizado o teste *t* de Student para determinar as diferenças entre os testes inicial e final.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tabela 1. Composição corporal antes e após o treinamento físico.

	INICIAL	FINAL
Massa corporal (kg)	48,0 ± 9,2	48,9 ± 9,3*
IMC (kg/m^{-2})	23,0 ± 3,1	23,1 ± 3,0
Gord. Corporal (%)	39,5 ± 4,9	38,8 ± 5,0*
Massa Magra (kg)	27,7 ± 3,7	28,5 ± 3,8*
Massa Gorda (kg)	19,0 ± 5,3	18,6 ± 5,6
Densidade Mineral Óssea	0,869 ± 0,08	0,891 ± 0,07*

*Indica diferença estatística com o treinamento p≤0,05.

CONCLUSÕES

Nós concluímos que o treinamento físico com exercício intervalados de alta intensidade associado a dieta diminui o percentual de gordura, aumenta a massa magra e densidade mineral óssea de crianças com excesso de peso.

AGRADECIMENTOS

CNPq, CAPES, FAPEMIG e DEFI.

REFERÊNCIAS

[1]MCARDLE, W.D;KATCH, F.I; KATCH, V.L; **Fisiologia do Exercício: Nutrição, energia e desempenho humano.** 6. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

FERREIRA, L.C; FERNANDES, M.L. **Sobrepeso e obesidade em escolares do ensino médio da cidade de Diamantina-MG**. Diamantina, 2010.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

As representações sociais dos acadêmicos e egressos sobre a profissão de terapia ocupacional

DUTRA, L.R. [1,*], SANT'ANNA. P.A. [2]

[1] Mestranda Programa de Pós-Graduação Ensino em Saúde da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina/MG
[2] Prof. Dr. do Programa de Pós-Graduação Ensino em Saúde da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina/MG (Orientador)

leticiadutrato@gmail.com

INTRODUÇÃO

A terapia ocupacional é uma profissão da área da saúde que existe a mais de um século. Entretanto, seja por leigos ou profissionais da saúde, a terapia ocupacional ainda é representada como mera ocupação, como uma profissão que necessita de outro profissional para prescrever suas condutas, ou é desconhecida. Diante desse contexto torna-se relevante compreender no campo da formação como acadêmicos, que cursam terapia ocupacional, e egressos, representam sua profissão. Esse estudo teve como objetivo analisar as representações sociais dos acadêmicos e egressos do curso de terapia ocupacional acerca da sua profissão.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Trata-se de um estudo misto com delineamento transversal e amostragem não aleatória, com dados coletados no mês de novembro de 2014. Participaram do estudo, acadêmicos e egressos do curso de terapia ocupacional da UFMG (n=100). Para a coleta de dados foi aplicada a técnica de evocação livre de palavras, frente ao termo indutor 'pensar na profissão de terapia ocupacional'. Os dados foram processados pelo *software* EVOC2005 e foi gerado o quadro de quatro casas de Vergès.

Foi possível encontrar duas evocações com significativa presença, *independência* e *autonomia*, evidenciadas por sua alta frequência e baixa OME(ordem média de evocação). Ainda, como possível presença no núcleo central, foram encontradas as evocações *reabilitação, ocupação, funcionalidade e cuidado*. A verificação das palavras presentes na zona de contraste do quadro de quatro casas possibilitou identificar a evocação *inclusão* presente no subgrupo dos acadêmicos dos períodos iniciais, como uma importante representação emergente para esse subgrupo.Esta foi referida como a palavra mais importante evocada, no total das vezes em que foi citada.

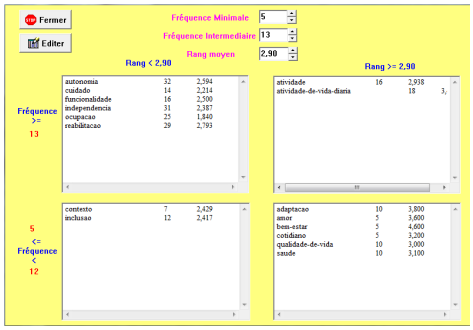


Figura 1: Quadro de quatro casas apresentado pelo programa *Rangfrq-EVOC*.
Fonte: Evocation 2005

CONCLUSÕES

Os acadêmicos e egressos do curso de terapia ocupacional expressam a autonomia e a independência como valores a serem adquiridos da formação do profissional. O desejo de garantir o máximo de autonomia e independência possíveis aos seus clientes, durante suas intervenções, reaparece nas justificativas em que são referidas como os termos mais importantes quando evocados. Este posicionamento emblemático salienta como os grupos estudados expressam a profissão, mediados por representações que definem um caráter mais ideológico para as práticas voltadas ao cuidado, e pouco crítico a respeito da profissão. A inclusão social, que é trazida com grande importância para o grupo dos acadêmicos dos primeiros períodos e, ausente nos grupos de acadêmicos dos períodos finais e egressos, indica quão importante se torna a escolha de disciplinas na estrutura curricular, seja por temática ou período ministrado, ao contribuírem para a objetivação das representações acerca da profissão.

REFERÊNCIAS

1- BRITO,A.M.R.; BRITO,M.J.M; GAZZINELLI, M.F.C.;MONTENEGRO,L.C. Representações sociais de discentes de graduação em enfermagem sobre "ser enfermeiro". Rev Bras Enferm. 2011: 64(3): 527-35
2- EVOC2005. Evocation, 2005. Software.
3- SÁ, C.P. *Núcleo central das representações sociais*. Petrópolis:Vozes;200.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

LA Control: Aplicativo de Plataforma Móvel para Controle Interno de Qualidade em Laboratório de Análises Clínicas

Hilton Lesllie de Oliveira [(1,*)], Fábio Coelho Sampaio [(1)] e Cristiano Grijó Pitangui [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: No Laboratório de Análises Clínicas os procedimentos analíticos (exames) têm uma imprecisão e inexatidão inerentes, sendo que o Controle Interno (CI) pode garantir a confiabilidade dos resultados ao definir os limites aceitáveis para essa variação. Assim, o presente estudo teve por objetivo projetar e desenvolver um protótipo Android (LA Control) para a interpretação do CI em Laboratório de Análises Clínicas. No levantamento dos requisitos funcionais foram realizadas entrevistas com profissionais da área e avaliadas as usabilidades de dois programas comerciais (MultiQC da Marquis-Soft e QualiChart da Biosoft Informática Ltda). O sistema foi desenvolvido utilizando a modelagem orientada a objetos, a linguagem JAVA e a plataforma Android, aplicando-se uma metodologia de desenvolvimento ágil e prototipagem evolutiva. Após a implementação de alguns protótipos, o LA Control está em uma versão com as classes, (Login, Principal, Controle diário, Usuário, Material de controle, Relatórios, Usuário limitado), com a implementação dos seguintes casos de uso: Login, Acesso principal, Gestão de Material de controle, Gestão de Usuários, Aplicação do Controle e Visualização de relatório. Um total de 12 avaliações não sistemáticas, realizadas por stakeholders, definiu o sistema como satisfatório em relação às funcionalidades propostas, apontando adaptações das interfaces e outras mudanças necessárias para a versão final do sistema. A atual versão do sistema apresenta 7 interfaces desenvolvidas e 3 bancos de dados funcional (SQLite), sendo possível executar as 6 regras de decisão básicas (1/2s, 1/3s, 2/2s, 4s, 4/1s, 10X). Assim, o desenvolvimento do LA Control permitiu a obtenção de um protótipo que está culminando em uma versão final que será testada no laboratório piloto de análises clínicas da UFVJM (LAPAC/UFVJM).

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** leslie_tur@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Fatores de risco para ocorrência de úlceras de pressão identificados pela equipe de Enfermagem da Clínica Médica

Robson. R. Botelho [1,*], Thiago. S. Moreira[2], Tatiane. S. Neves [3], Thaís. S. Neves [4]

[1] *Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros – Montes Claros-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Taiobeiras-MG*
[4] *Faculdade de Saúde Ibituruna –FASI, Montes Claros-MG*

***E-mail do autor principal:** robsonjanu@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Úlcera de Pressão (UP) é definida como qualquer lesão causada por uma pressão não aliviada, cisalhamento ou fricção que podem resultar em morte tecidual, sendo frequentemente localizada na região das proeminências ósseas, que além de ocasionar dano tissular pode provocar inúmeras complicações e agravar o estado clínico de pessoas com restrição na mobilização do corpo. Apesar de ser um tema de grande atenção no âmbito do cuidado de enfermagem, estudos mostram que a incidência e prevalência mundial permanecem elevadas, necessitando novas pesquisas com vista aperfeiçoar medidas preventivas e terapêuticas[1].

O estudo teve como objetivo Identificar quais os principais fatores de riscos para ocorrência de úlcera de Pressão são identificados pela equipe de enfermagem da Clínica Médica do Hospital Aroldo Tourinho de Montes Claros-MG.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A escolha do método em que foi realizada a pesquisa considerou-se o problema a ser investigado e o objetivo ao qual o estudo se propôs. A ponderação acerca desses aspectos conduziu ao desenvolvimento de uma pesquisa de campo, transversal, descritiva de caráter quantitativo.

A Imobilidade foi indicada por 100% dos sujeitos da pesquisa como principal fator de risco para (UP) e Cisalhamento por 75% dos sujeitos. Dos indivíduos da pesquisa, 50% assinalaram os fatores de risco idade, estado nutricional alterado, alteração do turgor e elasticidade da pele. Apenas 25% afirmaram que o tempo de internação é fator de risco para UP.

A mobilização do paciente acamado com restrição total ou parcial de movimentos é indicada, com frequência, como medida de prevenção para evitar, reduzir e controlar as UPs, pois, além de favorecer o alívio sobre a proeminência óssea, permitindo o fluxo sanguíneo adequado nessa área, estudos indicam a importância da mudança de decúbito de em intervalos de 2 em 2 horas, em qualquer condição[2].

O Cisalhamento indicado por 75% dos sujeitos é considerado como uma força capaz de destruir tecido, além de danificar os vasos sanguíneos. O cisalhamento ocorre quando o indivíduo desliza na cama, o esqueleto e os tecidos mais próximos se movimentam e a pele continua imóvel. Uma das principais causas do cisalhamento se apresenta quando o paciente se apresenta deitado com as costas apoiada na cabeceira da cama, favorecendo o deslizamento e causando dobras na pele[1].

CONCLUSÕES

No presente estudo, pode-se observar que a imobilidade é o principal fator de risco para o aparecimento de úlceras de pressão nos pacientes internados, pois a imobilização do paciente acamado favorece a pressão sobre as proeminências ósseas, levando ao comprometimento da circulação sanguínea, o que favorece ao desenvolvimento das UPs. Conclui-se, que mesmo após a instalação de uma UP, o tratamento deve ter continuidade.

AGRADECIMENTOS

A FIP-MOC pelo apoio a pesquisa.

REFERÊNCIAS

[1] Medeiros, A. B. F.; Lopes, C. H. A. F. Aptuppe *Reeusp*. 2009, vol.43, n.1.
[2] Smeltzer, S. C.; Bare, B. G. Brunner & Suddarth: Tem-c**.** 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
[3] Costa, I. G. Iupfrrcti. Ribeirão Preto, 2003. 150p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Usp, 2003.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

HOMOFOBIA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

Lucas Horta dos Reis[1,*], Ana Beatriz Guedes Silva[1] e Tânia Regina Riul[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** lucas.horta@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

A homossexualidade durante muitos anos foi vista pela sociedade com outros olhos. Esta, durante algum tempo, foi caracterizada como uma doença, na qual se alegava que o homossexual deveria receber tratamento para se "curar" de tal patologia.

A homofobia é uma forma de preconceito de discriminação direcionada contra os homossexuais. Segundo Borrillo (2009) a homofobia é um fenômeno complexo e variado. Podendo entrevê-la em piadas vulgares que ridicularizam o homem efeminado e/ou a mulher masculinizada; no entanto, ela pode revestir-se também de formas mais brutais, chegando inclusive à exterminação.

Este estudo teve como objetivo abordar sobre a homossexualidade e a homofobia dentro do ambiente acadêmico, analisando-as de forma clara e objetiva buscando trazer o conhecimento sobre essas, pelos demais indivíduos do corpo funcional da UFVJM.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dos 50 questionários distribuídos, foram depositados na urna 48 que serviram de base para os resultados deste trabalho.

Como pergunta base deste estudo, foi verificado que 95,8% dos questionados acreditavam que a homossexualidade é um tema valido a ser discutido dentro do ambiente acadêmico.

Tabela 1. Atos discriminativos contra homossexuais.

	NUNCA	UMA VEZ	ALGUMA VEZ	VÁRIAS VEZES
POR OLHARES	27,2%	9,0%	54,5%	9,0%
COMENTÁRIOS	27,2%	27,2%	27,2%	18,1%
AGRESSÃO FÍSICA	100%	0,0%	0,0%	0,0%
DIFAMAÇÃO	54,5%	9,0%	27,2%	9,0%
ASSÉDIO SEXUAL	91,0%	0,0%	0,0%	9,0%
DISCRIMINAÇÃO	72,7%	9,0%	9,0%	9,0%

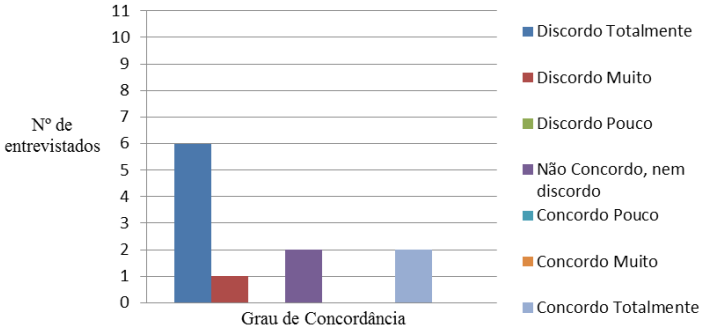


Gráfico 1. Por causa do preconceito contra homossexuais a maioria dos meus amigos heterossexuais não me conhecem verdadeiramente

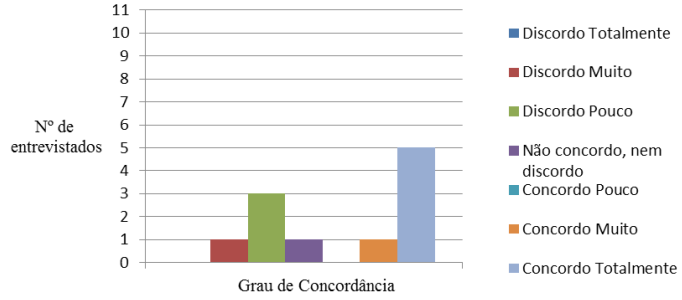


Gráfico 2. A homossexualidade é moralmente aceitável

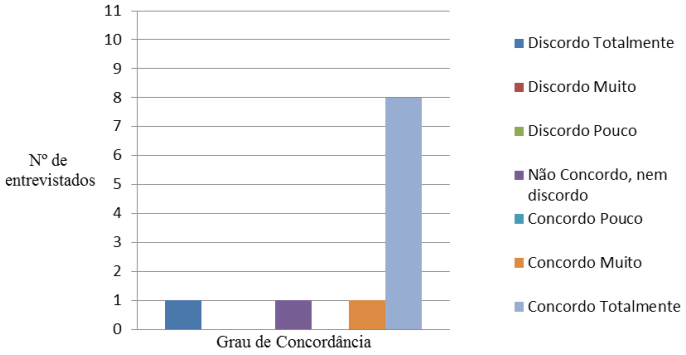


Gráfico 3. Sinto-me à vontade por pessoas em geral conhecerem a minha sexualidade

CONCLUSÕES

Através dos dados analisados, conclui-se que a homossexualidade e a homofobia existem dentro da amostra, mesmo que em pequena quantidade. A educação na luta contra a homofobia consistiria em sensibilizar a população para que deixe de considerar a heterossexualidade como a única sexualidade normal e natural.

REFERÊNCIAS

BORILLO, D. A homofobia. In: LIONÇO, T.; DINIZ, D. (Orgs). Homofobia & educação: um desafio ao silêncio. Brasília: Letras Livres: EdUnB, p.15-46, 2009.

FACCHINI, R.; FRANÇA, I. L.; VENTURI, G. (Orgs.). Sexualidade, cidadania e homofobia: pesquisa 10ª Parada do Orgulho GLBT de São Paulo – 2006. São Paulo: APOGLBT, 2007. [2] Curtis, M. D.; Shiu, K.; Butler, W. M. e Huffmann, J. C. *J. Am. Chem. Soc.* **1986**, *108*, 3335.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Taxa de fertilização e potencial de produção de sementes das sempre-vivas *Comanthera elegans* (Bong.) L.R. Parra & Giul. e *Comanthera bisulcata* (Bong.) L.R. Parra & Giul.

Fernanda Augusta Oliveira[(1,*)]; Yedda Soares Costa[(2)]; Maria Neudes S. de Oliveira[(3)]; Elaine Cristina Cabrini[(4)]

[(1,2)]*Graduandas do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3]*Departamento de Agronomia/FCA - UFVJM*
[4]*Departamento de Biologia/FCBS - UFVJM*

Comanthera bisulcata (chapadeira) e *C. elegans* (pé-de-ouro) são espécies ornamentais de sempre-vivas, cujas inflorescências são predominantemente coletadas em campos nativos, em abril e maio, e comercializadas nos mercados interno e externo, no grupo das Flores secas. A dispersão das sementes dessas espécies ocorre a partir da segunda metade do período de coleta e a coleta precoce (antes da produção e/ou dispersão das sementes) constitui um problema para a conservação, por constarem em lista de ameaçadas. Quando se deseja obter sementes para cultivo, recomenda-se que a coleta seja realizada em julho, quando um maior número de sementes maduras está presente nos capítulos. Avaliou-se o número de flores fertilizadas e não fertilizadas e o número de sementes em inflorescências de *C. elegans* e *C. bisulcata*, e relacionou a taxa de fertilização com o potencial de produção de sementes e a taxa de dispersão. Em 20 capítulos de cada espécie, coletados em julho em duas procedências (Diamantina e Galheiros), e selecionados aleatoriamente de um feixe contendo inflorescências de várias plantas de uma mesma população, avaliou-se o número de sementes. De cinco capítulos de cada grupo avaliou-se o número de flores fertilizadas e de flores não fertilizadas. Como os frutos mantêm-se ligados às flores após a dispersão das sementes, nos capítulos de Galheiros as flores fertilizadas foram separadas em dois grupos: as contendo frutos ainda com sementes e as contendo frutos sem sementes (sementes já haviam dispersado). A média do número total de flores e de sementes para as duas procedências foi de 231 flores e 144 sementes e de 209 flores e 143 sementes, nos capítulos de *C. elegans* e *C. bisulcata*, respectivamente. No entanto, enquanto em *C. elegans* apenas 8,65% (Galheiros) e 5,35% (Diamantina) das flores não foram fertilizadas, em *C. bisulcata* 45,6% (Galheiros) e 27,6% (Diamantina) não fertilizaram. Como a polinização dessas espécies é predominantemente entocórica, a diferença entre o número de flores não fertilizadas nos capítulos de *C. bisulcata* oriundos de Galheiros e de Diamantina pode estar relacionada a diferenças na quantidade ou tipos/espécies de polinizadores presentes em cada localidade. Para as duas espécies, os capítulos coletados em Diamantina produziram mais sementes e apresentaram maior número de flores fertilizadas sem sementes, o que permite inferir que o início da dispersão de sementes varia com a localidade e a dispersão iniciou primeiro em Diamantina. Considerando a média das duas procedências, para *C. elegans* e *C. bisulcata*, respectivamente: a taxa de fertilização foi de 86% e 63%; o potencial de produção de sementes foi de 595 e 395 sementes por capítulo (considerando que cada flor produz um fruto contendo três sementes); no mês de julho, quando os capítulos foram coletados, 75% e 64% das sementes já haviam dispersado (considerando que todos os frutos produziram três sementes).
Palavras-chaves: Eriocaulaceae, manejo, produção, propagação.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O PAPEL DA CLÍNICA ESCOLA DE NUTRIÇÃO NA PERDA DE PESO E GORDURA CORPORAL EM SERVIDORES DA UFVJM.

Ana Luiza S. Rocha [(1*)], Luana G. Viana [(1)] Aillen L. Araújo [(1)], Bruna G.S. Souza [(1)], Ludimila S. dos Santos [(1)], Nayanne O. Soares [(1)], Nilma Nayara Neves [(1)], Tatiani A, da Silva [(1)], Lucas C. Lemos [(1)], Kelly R. Neves [(1)], Ana Carolina S. Silva [(1)], Ivana A. T. Fonseca [(1)], Fernando J.G. Lopes [(1)], Marco Fabrício D. Peixoto [(1)], Daniele F. Silva [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O número de pessoas acima do peso ideal está crescendo, no planeta. E o Brasil é um dos países no topo da lista da obesidade. A mudança radical nos hábitos dos brasileiros nos últimos 30 anos levou o país a ocupar a quinta posição no ranking mundial da obesidade: 60 milhões de brasileiros estão acima do peso. E 22 milhões considerados obesos. Houve um crescimento de 240% nos últimos 33 anos. No mesmo período, a população mundial cresceu 160%. O novo estilo de vida do profissional, geralmente sedentário, devido ao ritmo acelerado de suas vidas e jornada de trabalho de 40 horas semanais associado à má alimentação são fatores que causam esse problema. Tendo em vista essa realidade foi iniciado um programa de reeducação alimentar com incentivo à prática de atividade física na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Campus JK, Diamantina MG. O objetivo do trabalho foi analisar os resultados relacionados ao Índice de Massa Corporal (IMC), percentual de gordura corporal (%GC) obtidos por servidores da UFVJM inseridos em um projeto de reeducação alimentar e incentivo a mudanças comportamentais num período de 3 meses. Participaram do estudo 18 voluntários sendo 10 mulheres e 8 homens. A média de idade foi 39,9 anos. Foram realizada Bioimpedância Tetrapolar, aferição de peso e calculo de IMC nos voluntários no início e 3 meses após serem atendidos na clínica escola de nutrição, sendo oferecido plano alimentar individualizado para perda de peso e acompanhamento quinzenal na clínica escola. Foram obtidos os seguintes resultados: no inicio do projeto os participantes estavam com IMC médio de 32,2kg/m² $\pm$ 5,8, indicando obesidade grau 1. O %GC médio inicial foi de 36,2 $\pm$ 5,7%. Após os 3 meses identificou-se redução do IMC em 13 participantes (72,2%), onde o IMC médio baixou para 31,5 $\pm$ 5,6 kg/m^2. Dois participantes (11,1%), mantiveram o IMC e 3 aumentaram o IMC (16,7%). Dentre os pacientes que diminuíram IMC o valor médio de diminuição foi de 1,03kg/m^2 (mínimo de 1,01kg/m^2 e máximo de 3,5 kg/m^2). Com relação ao %GC final foi observado que a média reduziu para 34,9%$\pm$ 6,1%. Quinze participantes, 83,3% dos sujeitos, apresentaram diminuição do %GC (mínimo de 0,2% e máximo de 5,2%). Apenas 3 sujeitos (16,7%) tiveram um pequeno aumento do %GC (mínimo de 0,1% e máximo de 0,7%). Esses últimos relataram dificuldade em aderir ao plano alimentar e não praticaram exercícios físicos regularmente. De acordo com esses resultados, concluí-se que o acompanhamento contínuo com profissional nutricionista e a prática regular de exercícios físicos orientados geram benefícios à saúde. Destaca-se assim a importância do papel da Clínica Escola de Nutrição da UFVJM na contribuição da melhoria da saúde dos servidores da UFVJM.

Agradecimentos: UFVJM, Departamento de Nutrição, Departamento de Educação Física.

***E-mail do autor principal:** rocha_analuiza@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Verificação das funcionalidades do software Colaborar, o ambiente virtual de aprendizagem da UNOPAR.

Henrique C. F. B. Carvalho[(1,*)],Alan F. S. de Ávila[(1)], João P. F. Machado[(1)], Rafael L. M. Fernandes[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A Educação ao longo das décadas tem sido considerada um dos instrumentos de maior destaque para o desenvolvimento dos países. Desta forma, vem apresentando evoluções consideráveis e cada vez se torna mais procurada pelas pessoas. Um dos progressos na educação foi à criação dos Cursos de Ensino à Distância (EAD), que chegaram ao Brasil em 1904, através dos correios, com o curso de datilografia. Com o surgimento de novas tecnologias foi possível aprimorar as metodologias de Ensino aplicadas na EAD, com o intuito de aproximar os discentes dos docentes, conseguindo assim, romper os limites das barreiras geográficas entre estes, desta maneira, torna-se possível realizar o contato entre os professores e alunos sem a necessidade da presença física de ambos em um mesmo espaço geográfico. A EAD vem se destacando no cenário educacional nos últimos anos, principalmente pelo número de alunos matriculados. Embora seja possível observar um avanço notável no aprendizado a distância, a EAD também apresenta algumas considerações adversas, por exemplo, uma elevada taxa de evasão. Pesquisas na literatura destacam a importância do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para a permanência dos alunos em seus cursos. Objetivou-se através desta pesquisa, realizar uma análise das funcionalidades do AVA da Universidade do Norte do Paraná (UNOPAR). O ambiente explorado, “Colaborar”, é um software que apresenta diversas funcionalidades e é responsável por auxiliar na transmissão dos conhecimentos dos docentes para os discentes, ele fornece para os alunos ferramentas para suprir a ausência do professor no mesmo espaço físico. Para analisar as ferramentas do software, aplicou-se um questionário, do tipo *survey*, aos alunos da UNOPAR. Este método foi escolhido pela facilidade de aplicação, anonimato das respostas, possibilidade de responder o questionário em um momento mais apropriado e por não expor os pesquisados a influencia dos pesquisadores. O questionário foi aplicado para os alunos do quarto período do curso de Ciências Contábeis durante o segundo semestre de 2013, as perguntas possuíam o objetivo de identificar os pontos positivos e negativos das funcionalidades do software. A pesquisa buscava também identificar possíveis erros no AVA em nível de usuário além de avaliar a facilidade de utilização do ambiente, ou seja, a sua usabilidade. Após a coleta e análise das respostas dos questionários foi possível identificar que 80% dos entrevistados consideram o AVA Colaborar confiável, que o mesmo apresenta facilidade de utilização e alta capacidade de armazenamento de informações. Assim, diante as características analisadas na literatura e as respostas apresentadas pelos entrevistados, é possível concluir que o Colaborar é uma ferramenta robusta e com ótima usabilidade, contribuído desta forma com a difusão do conhecimento à distância e ao mesmo tempo não restringe os discentes, não contribuindo diretamente com o aumento da evasão na EAD.

***E-mail do autor principal:** henriquefbc@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PROJETO NEUROTRAUMA: O MELHOR TRATAMENTO É A PREVENÇÃO! AÇÃO VOLTADA A ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Marielle Martins de Carvalho([1]*), Josiane Izamara Souza[(1)],Samara Maria Neves Barbosa [(1)], Andrea Ferreira Lemes de Morais[(1)], Sheyla Gabrielle Alves Ferreira[(1)], Célio Marcos dos Reis Ferreira[(2)], Thais Peixoto Gaiad Machado[(2)], Ana Paula Santos[(2)]

[1]Discentes da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.
[2] Docente do Departamento de Fisioterapia UFVJM, Diamantina-MG.

Resumo: Os neurotraumas, trauma raquimedular (TRM) e traumatismo crânio-encefálico (TCE), são especialmente devastadores uma vez que frequentemente afetam os jovens, e muitas vezes criam danos neurológicos permanentes. Estes traumas criam deficiências graves e complicações secundárias que interferem no trabalho, na produtividade individual e em todos os aspectos sociais e familiares. O presente projeto de extensão trabalha aspectos relacionados à prevenção do neurotrauma com alunos do ensino médio das escolas públicas e particulares de Diamantina. É um projeto voltado a ações educativas, as atividades são realizadas nas próprias escolas, duas vezes por semana. Assuntos referentes ao TRM e TCE como: definição; etiologia; incidência; complicações; mudanças, muitas vezes, definitivas que ocorrem com o indivíduo que sofre a lesão e com a família; e principalmente formas de prevenção, são abordados em aulas expositivas simples e ilustrativas, espaço para discussão e dúvidas sempre é oferecido. Antes do início da referida exposição um questionário que aborda assuntos referentes ao conhecimento sobre como prevenir um neurotrauma e hábitos que aumentam os riscos para um possível TRM e TCE é preenchido para posterior análise e direcionamento da ação extensionista.

Agradecimentos: PROEXC/ PIBEX

***E-mail do autor principal:** mariellemdc@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Breve análise da Formação Pedagógica Docente na UFVJM

Ana Paula A. M. Cunha [1*] e Lucimar D. S. Salvador [2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O rápido avanço tecnológico traz um novo panorama para a educação superior, gerando impacto na produção e socialização dos conhecimentos, bem como na revisão permanente da formação profissional. Os cursos de graduação, anteriormente voltados para a formação profissional específica, se deparam com exigências da sociedade por um profissional mais generalista, com iniciativa e habilidade em resolver problemas diversos, mas também, crítico, reflexivo e ético, capaz de contribuir com a transformação social. As exigências de um perfil diferenciado abrem novas perspectivas de formação profissional, fato que exige das instituições de educação superior a permanente reconfiguração dos currículos, bem como a reflexão sobre as práticas educativas docentes. Nesse cenário de mudanças, a formação dos docentes do ensino superior, no que se refere aos saberes pedagógicos, tem se configurado como necessária e vem sendo discutida nas últimas décadas por importantes autores (Masseto, 2003, Cunha, 2010, Broilo *et al*. 2010). Nesse contexto, e com o objetivo de promover o desenvolvimento permanente do seu quadro docente, a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM instituiu em novembro de 2009, o Programa de Formação Pedagógica Continuada para Docência – Forped. O programa é coordenado pela Pró-Reitoria de Graduação – Prograd e busca estimular reflexões em prol da qualidade de ensino, abrangendo temáticas diversas, tais como: inovações curriculares, utilização de metodologias e ferramentas que favoreçam o processo de ensino aprendizagem, integração entre teoria e prática, uso de tecnologias, exercício da interdisciplinaridade, visando a contribuição destes fatores para redução dos índices de retenção em disciplinas e evasão. O Forped foi implementado na UFVJM no ano de 2010 e, em 2011, recebeu nova formatação, sendo construído de forma colaborativa pelos docentes, em fóruns realizados nas Unidades Acadêmicas. O momento atual revela que a UFVJM se encontra em processo de reestruturação do programa Forped, por meio das ações formativas desenvolvidas no âmbito das Unidades Acadêmicas. Reconhece-se a necessidade de manutenção desse programa e o crescimento de sua abrangência nos últimos três anos, sendo promovidas, aproximadamente, 34 ações de capacitação, entre palestras e oficinas. Entretanto, percebe-se a necessidade de fortalecimento da política de desenvolvimento docente na UFVJM, de forma a ampliar as oportunidades para a formação dos docentes, com vistas à efetivação de práticas inovadoras.

Agradecimentos: Pró- Reitoria de Graduação - PROGRAD/UFVJM

*__E-mail do autor principal:__ anapaula.medeiros@ufvjm.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

MAPAS MENTAIS DE PESSOAS COM CEGUEIRA PARCIAL EM DIAMANTINA

Jeferson L. Miranda[(1,*)], Paulianno Barros[(2)], Ana Ferreira[(2)], Tiago Rodrigues[(2)], Ihara Silva[(2)], Letícia Pádua[(3)] e Humberto Catuzzo[(3)]

[1] *Bolsista Fapemig, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Voluntários do Projeto, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Coordenadores do Projeto, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** Jeffloki@gmail.com

INTRODUÇÃO

À medida que experenciamos o mundo e constituímos o mundo da vida, formamos imagens mentais carregadas de elementos objetivos e subjetivos – objetos e imaginação. Estas imagens são formadas por meio da percepção do ambiente em que vivemos e da intersubjetividade com a qual construímos nossa relação com o outro e com o mundo.

Se por um lado o mapa mental de cada pessoa é único, por outro, há neles algo em comum, que reflete a relação daquele grupo com seu meio. Buscamos, portanto, a essência destas imagens mentais. Este não é um desafio pequeno – uma vez que tentamos "retirar" uma imagem do plano mental a transpô-la para uma representação, podemos encobrir a verdadeira essência. Entretanto, se nos furtamos desta tarefa, perdemos a oportunidade de compreender como pequenos coletivos entendem, se apropriam e lidam com seus ambientes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na Presente pesquisa pretendemos seguir as seguintes etapas metodológicas: Conhecer as teorias e metodologias existentes acerca da percepção do meio ambiente e dos mapas mentais; Identificar um grupo de pessoas portadoras de deficiência (cegueira parcial, congênita ou adquirida) e procurar conversas e entrevistas que permitam conhecer – ainda que parcialmente – sua percepção da cidade; Mapear os pontos levantados por esta população; Discutir as necessidades apontadas, melhorias e intervenções possíveis.

Uma vez entendendo a fenomenologia como um caminho de investigação, é fundamental que os pesquisadores realizem dois processos concomitantes: a redução fenomenológica e a experiência direta de mundo. Ou seja, é igualmente fundamental que os envolvidos no projeto – pesquisadores e bolsistas – possam se colocar em contato com a experiência das pessoas com restrição dos sentidos em uma postura pré-predicativa, livre de concepções a priori. E ainda, a prática do gravador de voz para registro de diário de campo, de modo que pesquisador e bolsista tenham também, registro de sua experiência direta, não mediada, pré-predicativa, sem juízos de valor, para que possa, depois, ser contraposta com as análises científicas possíveis.

CONCLUSÕES

Este trabalho está em andamento e é atrelado a dois outros projetos de pesquisa, neste sentido propomos levantar os mapas mentais de pessoas portadoras de deficiência visual parcial.

Diamantina como cidade histórica, construída há cerca de três séculos, oferece uma série de dificuldades específicas para o deslocamento destas pessoas, a saber, o calçamento irregular das ruas, falta de calçadas, dificuldades de estacionamento, irregularidade do traçado urbano, moradias e prédios públicos com diversos andares e níveis. Como as paisagens e lugares são afetados por estas restrições? Como a cidade se mostra e é recomposta na percepção destas pessoas? São estas as questões fundamentais que buscamos responder.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG, UFVJM, GHuAPO.

REFERÊNCIAS

[1]AMORIM FILHO, Oswaldo Bueno; ABREU, João Francisco de. Imagem, *Representação e Geopolítica*. In: MENDONÇA, Francisco; KOZEL, Salete (Orgs.). *Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea*. Curitiba: Editora UFPR, **2002**, v. 1, p. 233-251.
[2]LYNCH, Kevin. *A imagem da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, **1999**.
[3]PÁDUA, Letícia. *Diagnóstico de viabilidade e sustentabilidade turística do Caminho dos Diamantes – Projeto Estrada Real/MG: os mapas mentais*. **2007**. Dissertação (Mestrado em Geografia – Tratamento da Informação Espacial) Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG

AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS CLIENTES DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO INDUSTRIAL DE SETE LAGOAS-MG

Edna Silva[(1)] , Dora Neumann[(1,*)], Viviane C. Costa[(1)], Nandara S. Marcos[(1)], Jaqueline L. R. Ramos[(1)], Lucilene S. Miranda[(1)], Ivy S. C. Pires[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri- UFVJM, Diamantina- MG*

As informações sobre os níveis de satisfação dos clientes constituem uma das maiores prioridades de gestão nas empresas comprometidas com a qualidade de seus produtos e serviços. Em Unidades de alimentação e nutrição - UAN, um dos poucos casos em que o cliente adquire a mercadoria (produtos e serviços) sem ter a opção de experimentá-la antes, não possui garantia de assistência técnica e com poucas possibilidades de troca ou devolução, é de extrema importância medir e monitorar a satisfação dos clientes obtendo-se informações que subsidiem as ações corretivas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a satisfação dos clientes em uma UAN industrial, de pequeno porte, que serve em média 180 refeições/dia no período do almoço. Foi aplicado um questionário com 23 questões fechadas abordando aspectos de qualidade geral da refeição, sabor, temperatura dos alimentos, oferta de alimentos saudáveis, aspectos de higiene e limpeza da UAN, além de agilidade nos serviços, cortesia e aparência da equipe, entre outros. A cada item, os clientes atribuíam sua opinião entre as opções, excelente, muito bom, bom, regular, ruim. Os dados foram analisados através de freqüência de respostas. Participaram da pesquisa, 75% dos clientes que almoçaram na UAN, no dia de aplicação dos questionários. Agrupando-se os percentuais de respostas atribuídas aos conceitos, excelente, muito bom e bom, verificou-se que mais de 90% estavam satisfeitos com os itens “frescor dos alimentos” e “apresentação dos alimentos”. Seguindo o mesmo critério, mais de 80% estavam satisfeitos com “os serviços em geral”, “qualidade geral da refeição e bebida”, “temperatura dos alimentos”, “oferta de alimentos saudáveis” além de “agilidade dos funcionários no serviço”, “cortesia no atendimento” e “aparência da equipe”. Da mesma forma 60% dos clientes estavam satisfeitos com a ”diversificação e criatividade dos cardápios” e “diversificação das sobremesas”, ressaltando-se que em torno de 40% dos respondentes atribuíram conceitos regular e ruim nestes itens. Quanto à “qualidade global da empresa”, 75,7% dos clientes estavam satisfeitos, embora apenas 58,6% provavelmente ou certamente recomendaria a empresa a algum amigo. Constatou-se em geral, bons índices de satisfação por parte dos clientes que freqüentam o restaurante ressaltando-se a importância de se reavaliar os aspectos de diversificação e criatividade dos cardápios, o que contribuirá para melhorar ainda mais a satisfação por parte das pessoas que utilizam o serviço desta unidade.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ANÁLISES FITOQUÍMICAS DE ERVAS AROMÁTICAS COM PROPRIEDADES ANTIOXIDANTES PARA USO COMO CONDIMENTOS ALIMENTARES DE PRODUTOS CÁRNEOS

Adriana. S. S.[(1*)], Juarez. H. T.G. [(1)], Harriman. A. M. [(2)], e

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Departamento de Ciências Básicas, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri*

Resumo: Em razão da grande expansão e variabilidade de produtos disponíveis ao mercado consumidor, a preocupação com a qualidade e o valor nutritivo dos alimentos tem sido fundamental nos últimos anos. Tudo isto tem levado as indústrias de alimentos a competirem pela obtenção de produtos que atendam às exigências cada vez maiores dos consumidores, oferecendo bons preços e melhoria de qualidade. Por isso, há uma demanda crescente de ingredientes que tenham, além de suas propriedades nutricionais, funções fisiológicas, funcionais e tecnológicas, os quais possam ser consumidos numa dieta habitual, mas que não sejam substitutos da alimentação comum e que, além disso, tragam efeitos benéficos à saúde. Neste contexto, a ingestão de produtos vegetais, incluindo ervas aromáticas e condimentares, contendo compostos antioxidantes capazes de converter os radicais livres em produtos termodinamicamente estáveis, tem sido muito estudado. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar o perfil fitoquímico qualitativo (determinação de açúcares redutores, amido, aminoácidos, esteroides, fenol, flavonoides, glicosídeos cardíacos, saponinas, taninos e terpenos) de extratos aquosos e alcoólicos das ervas desidratadas disponíveis comercialmente: alecrim *(Rosmarinus officinalis)*, camomila *(Matricaria recutita),* cebolinha verde *(Allium fistulosum),* cominho *(Cuminum cyminum)*, manjericão *(Ocimum basilicum)*, orégano *(Origanum vulgare*), salsa *(Petroselinum crispum)* e tomilho *(Thymus vulgaris)*. Pela análise fitoquímica preliminar verificou-se que algumas classes de metabólitos secundários só foram detectados em determinados extratos das ervas estudadas, provavelmente em decorrência da melhor solubilidade e concentração destes compostos nos solventes empregados (água ou etanol). Destaca-se a presença de açúcares redutores em todas as amostras, bem como a ausência de esteroides. A presença de fitoquímicos é amplamente influenciada por diversos fatores, dentre eles, variedade, fatores genéticos, estádio de maturação, condições climáticas e edáficas. Além disso, os compostos bioativos estão susceptíveis às reações de oxidações ocorridas durante o processamento e estocagem de alimentos, uma vez que alguns destes compostos são instáveis. Por outro lado, o maior número de metabólitos secundários foi identificado para os extratos alcoólicos de alecrim, de orégano e de tomilho. Portanto, conclui-se que estas ervas, em virtude da maior quantidade de compostos evidenciados na análise qualitativa, possam apresentar significativa capacidade antioxidante.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** dridossantos03@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Determinação da Concentração Mínima Inibitória de isolados bacterianos à Zinco

Mariana C. Muniz[(1,*)], Janaina M. F.Santos[(1)] ,Clareana G. Ramos[(1)] , Naidilene C. Aguilar[(1)], Jairo L. Rodrigues[(1)], Cleide A. Bomfeti[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** nanacmuniz@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

A aplicação de micro-organismos em processos biotecnológicos com o objetivo de minimizar problemas de poluição por elementos traços, tem se tornado uma busca crescente para a biorremediação de áreas contaminadas. Muitos micro-organismos, incluindo bactérias, possuem a habilidade de remover esses elementos do meio ambiente através de processos como a biossorção e mecanismos de acumulação.

Em um estudo prévio realizado por nosso grupo de pesquisa da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, sessenta e cinco estirpes bacterianas foram isoladas de solos contaminados com arsênio na cidade de Paracatu/MG. Por serem isoladas de solos contaminados com metal tóxico, essas bactérias possivelmente apresentam um alto potencial de resistência a outros elementos como ao zinco. Assim, esse trabalho teve como objetivo investigar a tolerância dessas sessenta e cinco estirpes bacterianas a zinco, através da determinação da Concentração Mínima inibitória dessas estirpes a esse metal.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os testes de resistência a zinco foram realizados com sessenta e cinco isolados bacterianos através da determinação da Mínima Concentração Inibitória (MIC), que é definida como a menor concentração na qual não ocorre a formação de unidades formadoras de colônias visíveis. Foram testadas as concentrações de 0; 1,74; 3,48; 6,97; e 10,45 de sulfato de zinco em meio Luria Bertani (LB) sólido. Para todos os isolados, observou-se uma redução do crescimento com o aumento das concentrações de sulfato de zinco.

No entanto, houve uma faixa de tolerância entre as estirpes que apresentaram MIC entre 1,74 mmol/L e 6,96 mmol/L para $ZnSO_4$ (Figura 01), no qual 19 estirpes cresceram em até 1,74 mmol/L, e 23 dos isolados cresceram até 3,48 mmol/L. Na concentração 10,45 mmol/L (maior concentração testada) nenhuma estirpe apresentou crescimento.

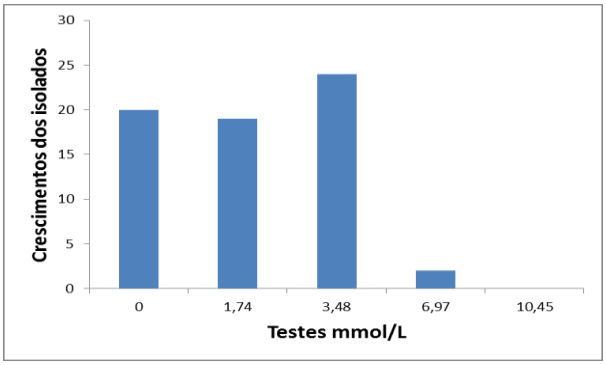


Figura 1. Determinação da Mínima Concentração Inibitória para sessenta e cinco isolados bacterianos crescidos em meio LB sólido acrescido de sulfato de zinco nas concentrações de 0,0; 1,74; 3,48; 6,97; e 10,45 mmol/L.

CONCLUSÕES

Após a verificação dos resultados obtidos pra os testes de determinação do MIC ficou evidente que esses isolados, apresentam tolerância a zinco, podendo ser posteriormente utilizados em programas de recuperação de solos multicontaminados com elementos traço.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, FAPEMIG, CNPq, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto – USP.

REFERÊNCIAS

[1] BLINDAUER, C.A.; HARRISON, M.D.; PARKINSON, J.A.; ROBINSON, A.K.; CAVET, J.S.; ROBINSON, N.J.; SADLER, P.J.; 2001. A metallothionein containing a zinc finger within a four-metal cluster protects a bacterium from zinc toxicity. *Proceedings of Natural Academics Sciences of USA*, v.98, p.9593–9598

[2] TOUJAGUEZ, R.; BUNDSCHUH, J. 2011. Arsenic bioaccessibiloty in a gold mining área: a health risk assessment for children. *Evironmental and Geochemistry Health,* v. 34, p.457-465.Gadd, M. G.; *FEMS Microbiol.* **1992**, *100*, 197.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Festival de Atletismo no ‘’chão da Escola’’: um relato de experiência do PIBID Educação Física.

Paulo Pires[1]*, Leandro Batista Cordeiro[2] e Cláudia Mara Niquini[3].

Resumo: O presente trabalho foi desenvolvido com base em algumas vivências obtidas durante a execução do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, subprojeto da licenciatura em Educação Física da UFVJM. O trabalho foi realizado com o 7º ano do ensino fundamental e ocorreu por meio de atividades desenvolvidas e elaboradas em parceria com o Colégio Tiradentes da Polícia Militar de Minas Gerais – CTPMMG, situado em Diamantina – MG. Tendo em vista a necessidade de proporcionar a vivência do atletismo de forma lúdica no ambiente escolar, as atividades foram divididas em 04 (quatro) estações com diferentes modalidades. Na 1ª estação foi realizado o ‘’arremesso de peso’’, onde os alunos lançavam verticalmente uma bola de iniciação de 2 kg obedecendo às técnicas da modalidade. Na 2ª estação, ‘’salto em distância’’, os alunos corriam um determinado trecho e em um dado momento saltavam a maior distância possível. Já a 3ª estação, ‘’salto em altura’’, havia dois professores segurando uma corda em níveis de altura condizentes com a capacidade de cada aluno, os mesmos corriam por um corredor e em determinado momento saltavam sobre a corda. Por fim, na 4ª estação, ‘’mil metros rasos’’, utilizando a pista de atletismo, os alunos correram a distância especificada. Com a realização desse projeto foi possível notar que mesmo se tratando de um esporte pouco conhecido pelos alunos, eles se mantiveram interessados e empolgados, possibilitando a prática de forma produtiva, o que nos remete para o desenvolvimento regular e frequente desta modalidade esportiva no ambiente escolar.

Palavras-chave: atletismo, lúdico e prática.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***paulopiresdiamantina@yahoo.com.br**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Relação entre estratégias de defesa, tamanho corporal de soldados e as taxas evolutivas de duas subfamílias de cupins (Blattaria: Isoptera)

Camila C. Cruz[1,*], Thiago Santos[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Cupins são insetos sociais que possuem indivíduos morfologicamente e funcionalmente distintos e agrupados em castas: operários, soldados e reprodutores. A razão operários/soldados, o tamanho corporal, o tipo de defesa e a morfologia dos indivíduos variam de acordo com a espécie e determinam a eficiência da defesa e forrageio das colônias. As espécies da família Termitidae, pertencentes à subfamília Nasutitermitinae, possuem defesa exclusivamente química e secretam substâncias que podem ser tóxicas e/ou irritantes. Já as espécies pertencentes à subfamília Syntermitinae possuem defesa mista, ou seja, também possuem mandíbulas funcionais. O aumento no tamanho corporal dos soldados da subfamília Nasutitermitinae, não torna a substância empregada na defesa química mais eficiente, porém, para as espécies de Syntermitinae, o aumento do tamanho corporal garante maior eficiência da defesa mecânica contra os predadores, ou seja, há uma maior amplitude no tamanho corporal dos soldados de defesa mista – entre as diferentes espécies – cuja eficiência não diminui, em comparação com aqueles de defesa química. O trabalho teve como objetivo testar se as taxas de divergência no tamanho corporal das espécies da subfamília Syntermitinae, foram maiores que para os membros da subfamília Nasutitermitinae, pois soldados com defesa química apresentam maiores restrições quanto à variação no tamanho corporal. Para isso, foram levantados a partir da literatura, dados referentes à morfologia de soldados de espécies das duas subfamílias: largura, maior comprimento e menor comprimento da cabeça. As espécies de Syntermitinae, apresentaram em média (± desvio padrão) largura da cabeça igual a 2,456 mm (± 1,710); comprimento da cabeça com naso igual a 3,104 mm (± 1,550) e comprimento sem naso igual a 2,678 mm (± 1,888). Já as espécies de Nasutitermitinae, apresentaram em média, largura da cabeça igual a 0,861 mm (± 0,251); comprimento da cabeça com naso igual a 1,566 mm (± 0,386) e comprimento sem naso igual a 0,941 mm (± 0,219). Para reconstrução da filogenia das subfamílias Syntermitinae e Nasutitermitinae, foram utilizados dois marcadores genéticos mitocondriais: 12S e COII. As taxas de divergência dessas duas subfamílias foram analisadas a partir da estatística "Área sob a curva PSR" ou apenas "Área PSR" (valor maior que 0 indica maior velocidade evolutiva). A largura da cabeça evoluiu mais lentamente para os membros da subfamília Syntermitinae (Área PSR = -0.128) do que para os membros da subfamília Nasutitermitinae (Área PSR = -0.061) e este resultado diverge do esperado pela hipótese deste trabalho. O maior comprimento da cabeça evoluiu mais lentamente para os membros da subfamília Nasutitermitinae (Área PSR = -0.115) que para Syntermitinae (Área PSR = -0.097), o que corrobora a hipótese testada neste trabalho.

Agradecimentos: FAPEMIG

*__E-mail do autor principal:__ kmiladtna@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo Tecnológico do Conjunto Artefatual Lítico do Sítio Cabeças 3 (Lapa dos Meninos), Felício dos Santos, MG

Thiago H. S. Neves ([1]*), Marcelo Fagundes([2])
[1] *Graduando em Humanidades pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e pesquisador no Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem (LAEP).*
[2] *Coordenador do Laboratório de Arqueologia e Estudos da Paisagem (LAEP/UFVJM) e Professor Adjunto III na FIH, Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).*

thiago_neves_23@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O sítio arqueológico Cabeças 3 está implantado em terras do povoado de Cabeças, município de Felício dos Santos, Alto Vale do Araçuaí, Minas Gerais. Trata-se de um sítio multicomponencial, com presença de diferentes ocupações pré-históricas (indígenas), a partir de 7160 anos A.P até 480 anos A.P (^{14}C – Beta Analytic). A escavação teve início em dezembro de 2014, realizada pela equipe do LAEP/UFVJM, sob coordenação do Prof. Marcelo Fagundes. O método utilizado foi o de decapagem por níveis naturais, sendo evidenciados dois pacotes de ocupação. Uma estrutura de combustão foi datada por 14C sendo o resultado de 940 ± 30 anos A.P.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O repertório cultural do sítio Cabeças 3 está constituído, majoritariamente, por material ferramentas (ferramentas de rochas e minerais), localizados na superfície e em profundidade. Além do lítico foi evidenciada uma quantidade significativa de material faunístico e botânico, ambos associados a uma estrutura de combustão, característica que poderá contribuir para a compreensão da dieta de grupos indígenas. A intenção da IC é analisar as etapas de produção das ferramentas líticas, mapeando desde as áreas de captação de matéria-prima, técnicas, uso social e padrão de descarte e/ou perda. Para tanto, tem-se utilizado o método etnográfico de cadeias operatórias, que busca a compreensão integral das técnicas e usos na produção de qualquer cultura material.



Figura 1. Escavação do sítio Cabeças 3. LAEP/2014

CONCLUSÕES

Basicamente pode-se afirmar que a base da indústria lítica do Cabeças 3 é aproveitamento do quartzo, facilmente encontrado localmente, sendo utilizado para uma ampla gama de usos sociais. Pela quantidade de refugos de lascamento, também se pode inferir que o lascamento tenha ocorrido no abrigo. O material continua em estudo que resultará em nossa Iniciação Científica e TCC do Bacharelado em Humanidades. A intenção é poder apresentar todas as etapas do processo produtivo, bem como o uso social para, posteriormente, se traçar um perfil técnico e sistemático sobre ocupações indígenas durante o período na região.

REFERÊNCIAS

[1] ISNARDIS, A. **Entre as Pedras**: As ocupações pré-históricas recentes e grafismos rupestres da região de Diamantina, Minas Gerais. MAE/USP, Janeiro de 2009.
[2] ISNARDIS, A. **Pedras na Areia**. As industrias líticas e o contexto horticultor do Holoceno Superior na região de Diamantina, Minas Gerais. Revista Espinhaço, 2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Educação alimentar e nutricional presente nos livros didáticos do Ensino Fundamental I adotados na rede municipal de Diamantina-MG

Raquel C. Oliveira[1*], Luciana N. Nobre[1], Ana Carolina S Silva[1], Ana P. Gonçalves[1], Virgínia C. Machado[2], Nadja Maria G. Murta[1], Maria de Fátima G. Silva[1], Agnes Maria G. Murta[1].

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2]*Universidade Federal da Bahia – UFBA, Salvador- BA*

Resumo: A promoção da alimentação saudável no ambiente escolar tem sido foco de políticas públicas nas áreas de saúde e de educação. Nesta perspectiva, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação estabeleceu diretrizes que incluem a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) no currículo escolar do ensino fundamental I. Esse estudo tem por objetivo examinar se e como a EAN está sendo abordada nos livros didáticos adotados no ensino fundamental I da rede municipal de Diamantina-MG. Este é um estudo descritivo da análise dos livros anteriormente citados. Para esta análise foi utilizado um instrumento construído especialmente para este fim. A avaliação dos livros foi realizada segundo o seu conteúdo de EAN. Para tal foi verificado se os livros didáticos traziam informações relacionadas à Nutrição, Alimentação, Alimentos e nutrientes num contexto em que a relação com EAN era evidente. Foram avaliados 49 livros, desses 35 (71,4%) traziam informações num contexto de EAN, sendo estas citadas 47 vezes, aparecendo em maior número nos livros de ciências. Tais citações mencionaram a alimentação como fator de proteção ou risco à saúde. Conclui-se, portanto que a maioria dos livros didáticos adotados no ensino fundamental I na rede municipal de Diamantina aborda EAN em suas unidades. Tal abordagem encontra-se em maior número nos livros de ciências, o que indica maior necessidade de se atentar para a questão de EAN dever ser trabalhado de forma interdisciplinar.

Agradecimentos: CNPq

***** rakelkhrys@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Consumo de Substancias Psicoativas entre Universitários dos Cursos da Saúde

Dominick D. M. Santos[1,*], Emerson C. Bodevan [2] ,Denise P. Resille [3] , Melissa M. Guimarães[2] e Marcos L. P. Pinheiro [2]

[1*] *Discente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Docente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Secretaria Municipal de Saúde de Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** d.danil@hotmail.com

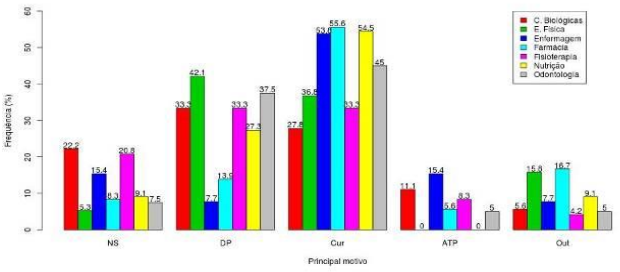
INTRODUÇÃO

O ingresso na universidade pode se tornar um período crítico, de maior vulnerabilidade para o início e a manutenção do uso de álcool e outras drogas [(1)], portanto, conhecer o padrão e consumo da população universitária é essencial à implantação de programas de prevenção. A pesquisa teve por objetivo traçar o perfil dos usuários de substâncias psicoativas (SPA) entre os universitários da área da saúde da UFVJM. Os dados foram coletados a partir de um questionário e analisados através da estatística descritiva [(2)].

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram do estudo 567 universitários distribuídos, nos cursos de Ciências Biológicas (n= 76), Educação Física (n=73), Enfermagem (n= 49), Farmácia (n= 102), Fisioterapia (n=98;), Nutrição (n=67) e Odontologia (n=102). As SPA mais prevalentes no estudo foram álcool (88,4%; n= 501), tabaco (29,5%; n=167), maconha (20,3%; n=115) e cocaína (4,8%; n=27). Esses dados corroboram com estudos realizados no Brasil [(2)]. Em relação às principais influências que levaram ao consumo de drogas pela primeira vez, os entrevistados de todos os cursos indicaram os amigos. A figura 1 demonstra os principais motivos que influenciaram a experimentação das substâncias pela primeira vez pelos cursos pesquisados.

Figura 1. Motivos que levaram ao consumo das substâncias psicoativas pela primeira vez, por curso.



Legenda: NS- Não sei; DP- Diversão e prazer; Cur-Curiosidade; ATP: Alívio da Tensão Psicológica; Out-Outros.

A influência dos amigos no consumo de SPA foi descrita em investigações recentes, fundamentadas na premissa de que jovens procuram seguir o comportamento do grupo ao qual estão inseridos, buscando, dessa forma, status e a sensação de pertencimento, motivados pela busca da diversão, prazer, quebra de rotina e redução da ansiedade e estresse [(1)]. Para a maioria das drogas ilícitas o consumo é prevalente entre graduandos do curso de Odontologia (Figura 2).

Figura 2. Frequências de uso das Substâncias por curso.

Substância/Curso	CB	Enf	Ed.F	Far	Fis	Nut	Odo
Álcool	84,2%	91,8%	84,9%	87,3%	92,9%	89,6%	87,4%
Tabaco	27,6%	10,2%	30,1%	29,4%	27,5%	22,4%	40,2%
Maconha	22,3%	14,2%	21,9%	20,6%	16,3%	12,0%	29,4%
Cocaína	2,6%	-	10,9%	4,9%	2,0%	4,5%	5,9%
Crack	1,3%	-	-	-	-	-	1,9%
Tranquilizantes	11,7%	20,4%	6,8%	15,6%	20,4%	9,0%	19,6%
Inalantes	5,2%	18,3%	12,3%	17,6%	10,2%	12,0%	26,5%
Alucinógenos	-	4,0%	5,6%	6,8%	3,0%	2,9%	18,6%
Ecstase	1,3%	4,0%	9,5%	3,9%	4,0%	4,5%	14,7%

Legenda: CB-Ciências Biológicas; **Enf**-Enfermagem; **Ed.F**-Educação Física; **Far**-Farmácia; **Fis**-Fisioterapia; **Nut**-Nutrição; **Odo**-Odontologia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo revela que o uso de SPA entre os universitários é expressivo, sugerindo o desenvolvimento de projetos na área da prevenção.

REFERÊNCIAS

[1] Peuker AC, Fogaça J, Bizarro L. Expectativas e beber problemático entre universitários. Psicol: Teoria e Pesq. 2006; 22(2):193-200.

[2] Brasil. Presidência da República. Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas. I Levantamento Nacional sobre o Uso de Álcool, Tabaco e Outras Drogas entre Universitários das 27 Capitais Brasileiras / Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas; GREA/IPQ-HC/FMUSP; Andrade GA; Duarte PCAV; Oliveira LG. – Brasília: SENAD, 2010. 284 p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Conjuntos líticos dos sítios Canoas, São Gonçalo do Abaeté, MG.

Landerson Gomes Galvão (1,*), Marcelo Fagundes(2)
[1] Bacharelado em Humanidades, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2] Docente Faculdade interdisciplinar em Humanidades da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (FIH-UFVJM), coordenador do Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem (LAEP-UFVJM).

landersongg@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O estudo da tecnologia lítica é extremamente importante para pesquisas de grupos ágrafos e extintos, uma vez que nos traz informações valiosas de como essas populações viviam, o que comiam, sua mobilidade e relações com ambiente circundante. Na região do Vale de São Francisco, em território da cidade de São Gonçalo do Abaeté, Minas Gerais; foram identificados doze sítios arqueológicos, sendo nomeados por Canoas sendo que foram coletados seiscentos e cinquenta peças (650). Entre os achados arqueológicos, o que se apresentou em maior número foram as ferramentas líticas (de pedras), sobretudo confeccionais em arenito silicificado, quartzito, quartzo e sílex. Esses sítios arqueológicos encontram-se a céu aberto, alguns em áreas de pastagem de pouca vegetação e outros em morros que não apresentam vegetação, sendo que em alguns houve impactos antrópicos degradando os sítios. Cabe destacar que a grande maioria estava assentada em neossolo litólico, sem sedimentação, e, portanto, em superfície.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na análise laboratorial dos conjuntos líticos foi possível identificar diferentes categorias de artefatos, tantos os de curadoria (mais bem trabalhados, feitos em antecipação ao uso) e os expeditos ou expedientes (feitos para solucionar um problema ocasional, momentâneo). O objetivo desse trabalho, nesse ínterim, é apresentar os resultados preliminares de nossa IC, com foco na análise da cadeia operatória lítica desses conjuntos artefatuais, de modo que se possa compreender as diferentes etapas de produção, uso e descarte dos mesmos. A justificativa para tal intento é a possibilidade de garimpar dados inequívocos acerca da tecnologia lítica e suas relações diretas com a organização social de populações humanas na pré-história do vale do São Francisco. Por meio desta análise, sabe-se da enorme importância dos conjuntos líticos para os estudos arqueológicos e, portanto, se espera como resultado a compreensão de maneira mais assertiva os gestos técnicos que propiciaram a produção do conjunto artefatual, bem como seu uso social, cooperando sensivelmente para os estudos de tecnologia da pré-história mineira. A pesquisa está em seu início, mas regionalmente outros sítios já foram estudados (FAGUNDES *et al*, 2015), fato que pode ajudar nos estudos comparativos. Até o momento pode se inferir que se trata de uma indústria típica de horticultores ceramistas associados à tradição Aratu-Sapucaí, caracterizada pela produção de ferramenta sobre seixo, geralmente com poucas modificações.



Figura 1. Ferramentas, sítio Canoas.

CONCLUSÕES

A pretensão é realizar uma nova abordagem no estudo deste material e, ao final da pesquisa, realizar um estudo comparativo com outros conjuntos artefatuais distribuídos regionalmente.

AGRADECIMENTOS

Ao LAEP/UFVJM.

REFERÊNCIAS

FAGUNDES, M. *et al. Conjuntos líticos de horticultores ceramistas associados à tradição Aratu-Sapucaí: estudo de caso dos sítios Mato Seco e Canoas, médio Vale Do São Francisco, Minas Gerais.* **Tarairiu,** 1 (9), 2015.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PROJETO HORTA SUSPENSA NA ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA AYNA TÔRRES: uma prática de ensino transversal elaborada pelo PIBID Geografia

Keyla Karla Fernandes Ferreira [1,*], Ilziane Carmem Martins[2] Débora Helena Freitas Leite Rodrigues [3] Danielle Piuzana[4]

[1] *Bacharel em Humanidades e graduanda em Licenciatura em Geografia pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e bolsista do PIBID Geografia.* *(keylaferf@gmail.com)

[2] *Bacharel em Humanidades e graduanda em Licenciatura em Geografia pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e bolsista do PIBID Geografia.*

[3] *Graduanda em Licenciatura em Geografia na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e bolsista do PIBID Geografia.*

[4] *Professora de Geografia da Faculdade Interdisciplinar em Humanidades e coordenadora do Subprojeto PIBID Geografia da UFVJM.*

INTRODUÇÃO

As questões ambientais têm se tornado cada vez mais importantes e recorrentes nas abordagens escolares das últimas décadas. A preocupação com a preservação ambiental é eminente, e a educação é vista como principal instrumento para mudar o comportamento da sociedade atual em uma sociedade sustentável. Assim, criou-se a Educação Ambiental que, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, deve perpassar transversalmente as disciplinas dos diferentes níveis escolares. Neste contexto, foi criada pelos alunos de Geografia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, bolsistas do PIBID, uma prática de ensino ligada à Educação Ambiental voltada para alunos do ensino médio da Escola Estadual Ayna Tôrres, vinculada a disciplina de Geografia. A atividade consistiu em um projeto de horta suspensa, a qual teve como principal intuito apresentar uma prática ambiental de reutilização de garrafas pet, assim como a possibilidade de agricultura para manutenção da escola e do grupo familiar, além de também contribuir para a socialização entre os alunos, e estes com os membros da equipe do Pibid.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A atividade foi desenvolvida com duas turmas de primeiros anos de ensino médio. Os materiais utilizados para a confecção da horta foram: Garrafa *Pet*, tesoura, tinta látex e guache, cordão, terra e sementes. Os recipientes foram preparados dias antes, e a semeadura foi realizada no dia 09 de Outubro de 2014, na Feira de Ciências da escola. Dentre as sementes plantadas destacam-se as de chás e temperos, como cebolinha, salsinha, pimenta e etc. Durante toda a oficina setenta e duas pessoas visitaram as exposições. Ao fim do evento, alguns alunos expuseram sua satisfação diante do projeto e empolgação para atividades futuras.



Figura 1. Confecção a horta suspensa pelos alunos.

Após a execução do projeto foi possível notar a importância das atividades práticas no ensino-aprendizagem, uma vez que os alunos demonstraram ter apreendido o conteúdo da atividade, como também foi notável uma contribuição para a socialização entre os alunos e a equipe do Pibid.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a toda equipe do Pibid Geografia, de modo especial a Manoel e Cecília. A todos os funcionários e alunos da Escola Estadual Ayna Tôrres. Ao apoio da CAPES e UFVJM.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Apresentação dos Temas Transversais, Ética. Brasília: MEC/SEF, 146 p., 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro082>.pdf. Acesso em: 07 fev. 2015.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Territorialização da área de atuação da ESF Sempre Viva em Diamantina - MG

João V. S. Peixoto[1,2*], Luciana F. A. Leite[1,2,], Gabriel B. I. Kassab[1,2], João O. A. M. Ambrósio[1,2], Matheus B. R. da Costa[1,2], Patrícia R. Chaves[1,2], Rayane C. Vieira[1,2] e Vítor A. de A. Câmara[1,2].

[1]Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2]Faculdade de Medicina de Diamantina – FAMED, Diamantina-MG

INTRODUÇÃO: A Estratégia de Saúde da Família (ESF) é o atual método que auxilia no fortalecimento e na consolidação da atenção primária como porta de entrada da população na saúde pública no Brasil. Ela compreende a assistência à saúde por meio da promoção, da prevenção e reabilitação, aproximando comunidade e equipe de saúde. Dessa forma, a territorialização faz parte do processo de trabalho da ESF. Seu objetivo é permitir que as necessidades e os problemas dos grupos sejam definidos, possibilitando o estabelecimento de ações mais apropriadas e resolutivas. Trata-se de uma maneira de levantar os dados de onde vive a população, suas questões físicas e sociais. Em outras palavras, é uma ferramenta básica para a aplicação dos princípios de integralidade, universalidade, equidade e participação popular. No território, isto é, no espaço geográfico limitado por ação de um grupo social, é possível observar os Determinantes Sociais de Saúde (DSS) que interferem diretamente sobre a saúde local. Os DSS são as condições sociais em que as pessoas vivem e trabalham. São fatores que influenciam a ocorrência de problemas de saúde na população, podendo ser sociais, culturais, econômicos, étnico-raciais, comportamentais e psicológicos. OBJETIVOS: Realizar o processo de territorialização da ESF Sempre Viva, nos bairros da Palha e Consolação, visando conhecer e identificar os Determinantes Sociais de Saúde para um diagnóstico da situação da área de abrangência da ESF. METODOLOGIA: O processo de territorialização foi executado através de levantamento de informações sobre a área, realizando caminhadas para conhecimento do local e entrevistas com moradores considerados informantes-chaves, com as instituições de ensino e as entidades religiosas da comunidade. RESULTADOS: A ESF é comumente dividida em 6 micro áreas para facilitar a atuação da equipe de saúde. Pode-se verificar algumas diferenças entre elas, mostrando que cada micro área tem suas peculiaridades e deve-se ter uma maior atenção aos problemas mais destacados em cada uma delas. A grande quantidade de idosos na micro área 1, que também se destaca pela quantidade de pessoas hipertensas e diabéticas. A quantidade de gestantes, principalmente adolescentes na micro área 3. A violência e o grande volume de tráfico de drogas na micro área 5. E a concentração de recursos sociais que atendem toda a área de abrangência da ESF na micro área 6. Essas diferenças levam a uma abordagem mais precisa da população de cada micro área. CONCLUSÃO: A realização do processo de territorialização torna-se fundamental na Atenção Primária a Saúde para que possa ser conhecida a área de atuação da equipe de saúde da família, possibilitando o diagnóstico dos principais problemas enfrentados em cada micro área com enfoque nos DSS.

Agradecimentos: UFVJM, FAMED e UBS Sempre Viva.

*__E-mail:__joavict@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Lugar da saúde infantil também é na escola!

Gustavo. R. Valverde[1,*], Lívia S. N. Ferreira[1], Lucirléia A. M. Pierucci[1], Nadia V. Halboth[1], Bábara C. Ferreira[1] e Guilherme N. M. Oliveira[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Introdução: a saúde e a educação são pontos chaves a serem abordados na melhoria dos indicadores sociais brasileiros. Apesar de avanços nos estudos e estratégias educacionais e de saúde, essas melhorias não estão acessíveis à maioria das escolas e serviços de saúde brasileiros, especialmente fora dos grandes centros urbanos. Muitas vezes negligenciados por acesso insuficiente aos serviços de saúde e por desconhecimento de pais e professores, os transtornos externalizantes (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade, Transtorno Desafiador Opositivo e Transtornos de Conduta) muitas vezes só são manejados em situações limites, quando sua gravidade dificulta ainda mais sua abordagem. Objetivos: o presente Projeto visa capacitar pais e cuidadores de alunos vulneráveis a problemas de conduta em escola da rede pública de Diamantina-MG para melhor abordagem de problemas comportamentais através de estratégias envolvendo a leitura. Métodos: são propostas oficinas literárias, educação de pais para manejo de problemas comportamentais, oficinas de contação de estórias, feira de livros e criação de biblioteca infantil acessível a toda comunidade. As 170 crianças do 1 ao 5 ano do ensino fundamental da Escola Estadual José Augusto Neves serão triadas para problemas comportamentais, através do Questionário de Capacidades e Dificuldades (Strengths and Difficulties Questonnaire, SDQ). Os pais dos alunos rastreados serão convidados para entrevista clínica para confirmação do Transtorno de Conduta e levantamento de outros eventuais problemas de saúde. Serão realizados Grupos compostos por 4-8 pais/cuidadores, com duração de 2 horas por semana. As crianças não serão vistas nesta etapa, caso se suspeite de quadro comportamental grave com ou graves comorbidades psiquiátricas, as crianças serão encaminhadas para avaliação especializada por profissional de saúde da rede pública. Vinte e oito semanas de intervenção serão oferecidas em três etapas: um programa comportamental de 12 semanas seguido de um programa de leitura de 10 semanas e, finalmente, uma revisão de 6 semanas. Os grupos de intervenção serão avaliados posteriormente com a mesma bateria a fim de avaliar a efetividade das intervenções aplicadas. Além disso, será proposta a “Biblioteca infantil itinerante”, que proporcionará à comunidade de Diamantina-MG um acervo literário infantil acessível a toda a população como forma de estimular a leitura desde a infância. Resultados Esperados: em consonância com outros estudos da literatura, esperamos que a capacitação de pais e cuidadores melhore as habilidades de leitura, reduza hiperatividade e problemas de conduta dos seus filhos. A participação e mobilização social para o estímulo da leitura e melhoria e utilização dos espaços públicos pode permitir uma reflexão e propostas na melhoria da realidade atual para crianças, sua saúde e lugar não só na escola, mas principalmente na comunidade.

Agradecimentos: Equipe da Escola Estadual José Augusto Neves, em Diamantina - MG

*__E-mail do autor principal:__ guverde@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ANÁLISE DE CUSTOS E RISCOS VINCULADOS A UTILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA NÃO ESPECIFICADA NAS EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

Samuel E. Cordeiro[1,*] e Stênio C. Cabral [2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
*samuelcordeiro01@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Com intuito de melhorar a qualidade técnica e de execução das obras de engenharia civil, existe a necessidade de buscar formas de diminuir os custos e riscos no canteiro de obras, este trabalho adota técnicas investigativas em cada etapa construtivas de uma construção observando e analisando os desperdícios, e ao mesmo tempo buscando soluções viáveis para minimizar estes custos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em 1993, a editora PINI divulgou uma tabela de custos unitários de edificações, que toma por base porcentagens de custo relativo, das partes da obra sobre o custo total, onde agrupou as etapas construtivas quanto à possibilidade de ocorrência ou não de desperdício. Das etapas levantadas, 49,59% envolvem possibilidade de desperdício.

Tabela 1. Possíveis desperdícios das etapas construtivas.

	Etapa Construtiva	% custo	Possibilidade desperdício
01	Infra e Superestrutura	31,16	Má execução de retirada fôrmas, desnivelamentos, cortes de aço e etc.
02	Vedação	3,10	Má qualidade dos materiais utilizados, falta de técnica de aplicação.
03	Forros	0,16	Diferenças de vãos e módulos dos materiais.
04	Revestimento de tetos e paredes	10,69	Preparação de superfície: 42% Aplicação dos revestimentos: 58%
05	Pisos Internos	4,48	A distribuição da etapa é igual ao do item 04, sendo que a preparação representa 35% do custo da etapa.
Soma		**49,59**	

fonte: Adaptado YAZIGI, 2009.

O estudo de campo foi realizado com visitas e conversas com colaboradores braçais e de organização no canteiro de obras de construtoras da cidade de Teófilo Otoni- MG. Podemos observar que muitos erros construtivos são decorrentes de vícios adquiridos com tempo, onde a técnica é deixada de lado, sobrepondo sobre toda a metodologia construtiva a prática conseguida nos trabalhos informais.

CONCLUSÕES

Após estudos realizados pode-se notar que nas construções e obras de engenharia civil em geral, o custo de uma obra tem ficado muito auto isto por motivos da falta de mão de obra especializada em todas as etapas inclusive na gestão das obras, demostrando neste trabalho que para se melhorar o custo e diminuir os riscos de uma obra é necessários investir na qualificação da mão-de-obra, seja ela operacional/execução ou de gestão. Dessa forma, as construtoras poderão aumentar sua margem de lucro em seus empreendimentos, bem como aumentaria o nível de satisfação de seus funcionários por desempenharem suas funções com segurança.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG- Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais;
Pró- Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação – PRPPG;
Instituto de Ciência, Engenharia e Tecnologia da UFVJM;
Construtoras de Teófilo Otoni.

REFERÊNCIAS

[1] AGOPYAN, V. et al. Pesquisa alternativas para a redução de desperdício de materiais nos canteiros de obras. Relatório final – volume 4 – Resultados e análises: aço, concreto usinado, blocos/tijolos. EPUSP/FINEP/ITCQ, 1998.

[2] AZEREDO, Hélio Alves de. O edifício e sua cobertura. São Paulo: Edgard Blücher, 1977. 182p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Diagnóstico dos Resíduos Sólidos Urbanos no lixão - Teófilo Otoni-MG.

Lorena M. Coelho [1,*], Fernanda R. C. Santos[2], Igor Rios[3], Marcos V. Rossi[4] , Bruna A. Oliveira [5], Aruana R. Barros [6] e Alessandra P. Carli [7] .

[1,2,3,4,5,6,7] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni -MG*

Resumo: Os resíduos sólidos ou semi-sólidos são resultado de atividades originadas do setor industrial, doméstico, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços ou de varrição. A dificuldade de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos causam impactos inestimáveis ao meio ambiente e à sociedade. Segundo Carlos Silva Filho, presidente da Abrelpe (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais), cerca de 1.569 dos 5.570 municípios brasileiros ainda fazem uso de lixão, o que implica em uma péssima gestão de tratamento e armazenamento dos resíduos sólidos no país. Assim, o presente trabalho visa diagnosticar a disposição final dos resíduos sólidos no município de Teófilo Otoni, Minas Gerais. Após visitas no período de seis (6) meses ao lixão de Teófilo Otoni e realização de questionários com os catadores informais, constatou que a disposição final dos resíduos sólidos urbanos é feita de maneira inadequada, destacando os resíduos da construção civil o qual é usado na compactação do lixão. Os resíduos de saúde são depositados no solo sem nenhum cuidado. Os resíduos eletrônicos também são descartados no solo causando a contaminação do mesmo. Além das irregularidades na disposição final dos resíduos, constatamos a presença de animais, como cachorros e urubus, atraídos pelo odor e a presença de catadores trabalhando de forma precária e sem o uso de equipamento individuais de proteção (EPI). É valido ressaltar que o lixão localiza-se próximo a BR 166, e ao aproximarmos do mesmo observamos uma placa na qual referia ao mesmo como sendo um aterro sanitário. Conclui-se, portanto, que a elucidação da percepção ambiental sobre os resíduos é necessária visando minimizar possíveis riscos nos ambientes de armazenamento dos resíduos sólidos urbanos para preservação da saúde dos trabalhadores e da população. Além da necessidade de diminuição da geração de resíduos e da criação de iniciativas para que seu armazenamento seja feito de forma correta.

***E-mail do autor principal:** lorenacoelho94@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo das louças do Porto de Santa Clara, Nanuque, MG

Allan Ferreira Cabral [1,*], Marcelo Fagundes [2]

[1] *Graduando em Bacharelado em Humanidades da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)*
[2] *Professor Adjunto II da Faculdade Interdisciplinar em Humanidades da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (FIH/UFVJM)*

allan.cabral16@gmail.com

INTRODUÇÃO

A "Colônia Santa Clara" foi fundada por Teófilo Otoni na segunda metade do século XIX, pela "Companhia de Comércio e Navegação do Mucuri", com o intuito de facilitar o contato e a comercialização de mercadorias, entre o litoral e o interior de Minas Gerais. Foi nessa colônia que se instalaram famílias de várias nacionalidades, como italianos, alemães, chineses e portugueses. Ao passar das décadas, entrou em declínio, e acabou sendo abandonada e dividida em pequenas propriedades rurais. O objetivo desta comunicação é apresentar as análises das louças e faianças recuperadas nas escavações do Porto Santa Clara, atual cidade de Nanuque, Vale do Mucuri, MG, de modo que possibilite a compreensão dos processos produtivos desta cultura cultural, sua origem e dispersão pelo território brasileiro, buscando o entendimento das trocas comerciais e do modo de vida da sociedade brasileira durante o século XIX.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise das louças envolve o estudo de diferentes atributos técnicos, dentre os quais: tipo de pasta, esmalte, técnica decorativa, estilo/motivo/padrão, etc. Logo, a pesquisa pretende mapear estas características de forma a responder os questionamentos e o próprio objetivo geral. Nem todos os fragmentos puderam ser identificados devido à ausência da marca do fabricante ou até mesmo alguma referência documental que pudessem identificar de onde vieram. A maioria das louças indica procedência europeia, contando com apenas um exemplar da "Companhia das Índias". Em sua grande parte é de origem Britânica e outra parte deriva de países como Bélgica, França e da Holanda. Ainda foram encontrados poucos exemplares de louça vidrada, possivelmente vindos da fábrica de Saramenha, localizada na região de Ouro Preto.



Figura 1. Exemplos de faianças europeias. A direita, faiança fina padrão faixas e frisos. À esquerda padrão chinoserie

CONCLUSÕES

O material encontrado no Porto de Santa Clara encontra-se tombado, alguns em exposição no prédio de Núcleo de Geociências, e ainda em fase de estudo. Com o término das pesquisas espera-se encontrar a origem dessas faianças, seu modo de produção, utilidade e qual era seu destino, para que assim se possa compreender um pouco melhor como era a dinâmica da sociedade oitocentista da Colônia de Santa Clara, em terras do município de Nanuque, MG.

REFERÊNCIAS

DECINA FILHO, Breno et al. **Colônia de Santa Clara:** A História do Primeiro Núcleo de Ocupação do Nordeste de Minas Gerais. Belo Horizonte: Limiar Engenharia, 2005.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Sequência didática: uma proposta pedagógica para o ensino de leitura e produção de gêneros textuais diversos na Escola Estadual São Domingos

Dalva R. Vieira, *Eliana A. J. Ribeiro, Janaína S. Ferreira e Luiz Otávio Costa Marques

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
elianaernane@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Esta comunicação tem como objetivo apresentar os resultados do trabalho com sequências didáticas, na produção de gêneros textuais diversos, realizado na Escola Estadual São Domingos, situada na Comunidade Cansanção, município de Virgem da Lapa, Minas Gerais. Segundo Zabala (2007, p. 18 apud Brum e Schuhmacher, p.67, 2013), uma sequência didática é "um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecido tanto pelos professores como pelos estudantes". As sequências didáticas foram organizadas, com o objetivo de possibilitar aos estudantes desenvolver habilidades de leitura e produção de textos, ampliar seu repertório acerca dos gêneros textuais, refletir, por meio dos textos abordados, sobre assuntos da sua realidade e desenvolver seu senso crítico. Os gêneros textuais trabalhados abordavam assuntos sobre problemáticas das comunidades em que esses estudantes estão inseridos, quais sejam: consumismo, lixo, desenvolvimento sustentável e alcoolismo. Essas problemáticas foram diagnosticadas por meio da realização de grupos focais realizados com as famílias dos discentes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Percebeu-se que os estudantes apresentam dificuldades em relação à leitura e produção dos textos e possuem poucos conhecimentos acerca da estrutura, formato e características dos gêneros textuais trabalhados. Todavia, foram trabalhadas várias estratégias de leitura e produção de textos que têm contribuído para que os discentes superem os obstáculos.

Figura 1.



Figura 2.



CONCLUSÕES

Conclui-se que a sequência didática é uma metodologia eficaz no ensino aprendizagem da leitura e produção de textos, pois permite abordar gêneros textuais diversos e, durante sua aplicação, utilizar várias estratégias de leitura que contribuem para tornar os discentes leitores mais competentes.

AGRADECIMENTOS

A Capes, a Escola Estadual São Domingos e Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri.

REFERÊNCIAS

BRUM, Wanderley Pivatto; SCHUHMACHER, Élcio. I*SSN 1982-4866, Revista Dynamis. FURB, Blumenau, v.19, n. 2, p. 62-71, edição especial. 2013.*

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DO ÍON SULFATO (SO_4) NO POÇO PIT1318 LOCALIZADO EM NATAL - RN

Lara M. Alves[1,*] e Carmem S. P. de Oliveira[2]

[1,*] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis-SC*

***E-mail do autor principal:** larayasha@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O sulfato (SO_4) é um dos íons mais abundantes na natureza. Em águas naturais, sua fonte é a dissolução de solos e rochas, e pela oxidação de sulfeto. As principais fontes antrópicas de sulfato nas águas são as descargas de esgotos domésticos e efluentes industriais. Para a realização deste trabalho foram realizadas coletas semestrais no período de 2009 a 2012 no poço PIT1318 (nomenclatura IGARN/CAERN) da bacia hidrográfica Potengi. Técnicos e estagiários do Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte (IGARN) realizaram as coletas, cujas amostras foram encaminhadas para laboratórios específicos, sendo posteriormente analisadas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram acuradas variações pouco significativas das concentrações do íon sulfato e todas estavam de acordo com os padrões estabelecidos no Art.37 da Resolução CONAMA nº 396/2008. Obtivemos os seguintes valores por coleta: 2009.1 (1,56), 2009.2 (0,93), 2010.1 (0,99), 2010.2 (2,9252), 2011.1 (2,4906), 2012.1 (2,4067) e 2012.2 (3,241); e estes não são significativamente diferentes. Porém é de grande importância monitorar essas concentrações, visto que seu pequeno aumento – que pode ser associado ao desenvolvimento da cidade – pode chegar a se tornar significante e necessitar de medidas remediadoras urgentes, até porque seu uso é domestico.

Tabela 1. Valores do íon sulfato encontrados.

Data	SO_4 (mg/L)	V.M.P. CONAMA 396/08
2009.1	1,56	5,00* (mg/L)
2009.2	0,93	5,00* (mg/L)
2010.1	0,99	
2010.2	2,9252	
2011.1	2,4906	
2012.1	2,4067	
2012.2	3,241	

*Valor de LQP (limite de quantificação praticável)

CONCLUSÕES

A partir do estudo realizado pudemos concluir que é importante o controle do sulfato na água tratada, pois a sua ingestão provoca efeito laxativo, causando assim possíveis riscos à saúde humana. Já no abastecimento industrial, o sulfato pode provocar incrustações nas caldeiras e trocadores de calor. Na rede de esgoto, em trechos de baixa declividade onde ocorre o depósito da matéria orgânica, o sulfato pode ser transformado em sulfeto, ocorrendo a exalação do gás sulfídrico, que resulta em problemas de corrosão em coletores de esgoto de concreto e odor, além de ser tóxico.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos toda a equipe do Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte (IGARN) pela viabilidade dos estudos e trabalho em questão.

REFERÊNCIAS

[1] CONAMA. **Resolução 396 de 03/04/2008.** 11p.

[2] OLIVEIRA, C. S. P.; BARBOSA, R. F. M.; ALVES, L. M. **QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS NAS REGIÕES DA GRANDE NATAL.** Trabalho apresentado ao 7º Encontro Internacional das Águas, Recife, 2013.

[3] ZOBY, J. L. G. **Panorama da qualidade das águas subterrâneas no Brasil.** Revista Águas Subterrâneas, Natal, Supl. XV Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 2008.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Desenvolvimento de metodologia para determinação do antibiótico etionamida por voltametria de pulso diferencial com eletrodo de carbono vítreo

Bruna L. Batista [(1,*)], Bruno R. L. Ferraz [(1)], Fernando R. F. Leite[(1)], Andréa R. Malagutti[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Este trabalho descreve um estudo por voltametria cíclica (VC) e o desenvolvimento de uma metodologia eletroanalítica para quantificação de etionamida (2-etilpiridina-4-carbotioamida) (ET), utilizando a voltametria de pulso diferencial (VPD). A ET é um antibiótico utilizado no tratamento da tuberculose multirresistente (MDR-TB), definida como a tuberculose causada pela bactéria *M. tuberculosis* resistente aos antibióticos isoniazida e rifampicina. É um fármaco de índice terapêutico baixo, podendo atingir níveis tóxicos com extrema facilidade gerando efeitos colaterais graves como distúrbios gastrointestinais, hepatite e distúrbios mentais. Assim, é necessário um controle rigoroso do teor de ET em formulações farmacêuticas para garantir a eficácia e segurança no tratamento de pacientes com esta droga. As análises voltamétricas foram realizadas utilizando um potenciostato/galvanostato PGSTAT 128 N (Autolab) e com uma célula eletroquímica contendo três eletrodos: o eletrodo de referência de Ag/AgCl (3,0 mol L^{-1} de KCl), o eletrodo auxiliar de placa de Pt de 1,0 cm^2 e o eletrodo de trabalho de carbono vítreo (GC). As medidas foram registradas em tampão Britton Robinson (BR) 0,1 M, sendo o pH avaliado no intervalo de 2,0 a 8,0. Os resultados do estudo do pH da solução de ET 2,70 x 10^{-4} mol L^{-1} por VPD mostraram que uma maior sensibilidade de corrente foi obtida em pH 6,0 e neste valor de pH a ET apresenta um pico de redução bem definido com E_p = -0,92 V. Também foi observado que o potencial de pico (E_p) de redução da ET desloca-se 0,048 V para valores mais negativos em função do aumento do pH. O estudo da variação da velocidade de varredura por VC da solução de ET em pH 6,0, mostrou a ausência de pico na varredura reversa e também que a corrente de pico (I_p) aumenta de forma linear com a raiz quadrada da velocidade de varredura ($v^{1/2}$) e que o potencial de pico (E_p) desloca-se 30/αn mV para cada década de aumento da velocidade de varredura, mostrando que a redução da ET é um processo irreversível. No desenvolvimento da metodologia para a determinação de ET os parâmetros analíticos otimizados foram: tampão BR 0,1 mol L^{-1}, pH 6,0, velocidade de pulso de 30 mV s^{-1} e amplitude de 40 mV. Após a otimização dos parâmetros, a concentração de ET foi variada no intervalo de 2,48 x 10^{-5} a 27,0 x 10^{-5} mol L^{-1}, e foi construída uma curva analítica que mostrou que a corrente de pico apresenta uma correlação linear (R=0.999) com a concentração de ET em todo o intervalo estudado. Os limites de detecção (LD) e de quantificação (LQ) calculados foram de 3,036 µmol L^{-1} e 10,12 µmol L^{-1}, respectivamente. A repetibilidade e reprodutibilidade da metodologia desenvolvida foram avaliadas a uma concentração de ET de 7,30 x 10^{-5} mol L^{-1} e os valores de desvio padrão relativos (RSD) obtidos foram de 3,66 % (*n*= 6 medidas) e 4,65% (*n*= 3 medidas), respectivamente, mostrando que a metodologia apresenta boa precisão e pode ser aplicada na determinação de ET em formulações farmacêuticas.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes.

***E-mail do autor principal:** brunalb29@hotmail.com

Características agronômicas da rama da mandioca (*Manihot escuelenta*) no período das águas e da seca.

Juscilene. A. S. Pacheco[(1*)], Italo. M. Biondini[(1)], Josiane. A. S. Barboza[(1)], Rafaela. C. Rodrigues[(1)], Caroline. S. Bonfá[(1)] Gustavo. H. F. Castro[(1,2)],.

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina/MG*
[2] *Coordenador do projeto, docente do departamento de Zootecnia/ UFVJM, Diamantina/MG*

*__E-mail do autor principal:__ ju.ufvjm@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O Brasil ocupa a segunda posição no cenário mundial na produção de mandioca com aproximadamente 12,7% do total mundial. Este tubérculo é cultivado em todas as regiões brasileiras para uso industrial, na alimentação humana e animal (EMBRAPA, 2009). Nesse cenário, a parte aérea da mandioca (rama) caracterizada como resto cultural, é desperdiçada durante a colheita, coproduto este que poderia ser aproveitado como alimento de alto valor proteico. Dessa forma, foram coletadas as partes aéreas da planta da mandioca (20 cm acima do solo) contendo haste e folha (pecíolo e lamina foliar) em nove propriedades na comunidade de Tombadouro no município de Datas /Minas Gerais no período das águas (Janeiro) e da seca (Agosto) com o objetivo de avaliar as características agronômicas deste coproduto direcionando sua utilização para a alimentação animal. Utilizou-se para isso um delineamento inteiramente casualizado, sendo tratamento o período do ano e repetições as propriedades com nível de significância de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na tabela 1 são apresentados os resultados encontrados para folhas (F), haste(H), matéria seca da folha(MSF), matéria seca da haste(MSH), matéria seca da planta inteira(MSPI), peso da matéria natural(PMN), peso da matéria seca(PMS), peso haste da matéria seca(PHMS) e peso folha da matéria seca(PFMS). Observou-se maior percentual de F no período das águas, ao contrário de H que teve melhor desenvolvimento na época da seca ($P<0,05$). Com relação a MSF, MSH, MSPI não foram constatadas diferenças significativas ($P>0,05$). Para PMN, PMS, PHMS e PFMS verifica-se que todas apresentam maior produção no período das águas ($P<0,05$).

Connor et. al (1981) relatam que quando a planta é submetida a condições de deficiência, há alteração de crescimento de forma a propiciar maior economia de energia na formação de novas estruturas. Dessa forma, em condições de estresse hídrico a planta diminui a taxa de emissão de folhas, consequentemente, ocorre redução do acúmulo da matéria seca da sua parte aérea. Esse fato reflete no desenvolvimento da planta em relação à época do ano, resultando em alterações na relação folha e haste, altura e densidade volumétrica. (EMBRAPA, 2006).

Tabela 1. Valores médios das características agronômicas e produtivas da parte aérea da planta da mandioca.

Período	Janeiro (águas)	Agosto (Seca)
F (%)	23,70ª	7,17b
H (%)	76,30b	92,83a
MSF (%)	33,90	32,48
MSH (%)	35,85	37,78
MSPI (%)	35,27	36,49
PMN (Kg)	5712ª	3627b
PMS (Kg)	1983ª	1335b
PHMS (Kg)	2018ª	1735b
PFMS (Kg)	1377ª	254b

F - folha; H – haste; MSF - matéria seca folha; MSH - matéria seca haste; MSPI - matéria seca planta inteira; PMN- peso matéria natural, PMS - peso matéria seca, PHMS - peso haste matéria seca e PFMS - peso folha matéria seca. Letras diferentes nas linhas representam diferença estatisticamente significativa ($P<0,05$), teste T.

CONCLUSÕES

No período das águas há maior produção aérea de biomassa da planta da mandioca com maior proporção de folhas, possibilitando maior potencial para geração de alimento de maior valor nutricional para alimentação de ruminantes.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao FAPEMIG, CNPq e UFVJM pela contribuição para execução do projeto.

REFERÊNCIAS

[1] ALVES, José Renato; COSTA, Érique Pedro da Silva. **Importância do uso da mandioca na alimentação do gado leiteiro.**
[2] CONNOR, D.J. & COCK, J.H. Response of cassava to water shortage. II. Canopy dynamics. Fld Crops Res., 4-96,1981.
[3] Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária- EMBRAPA, 2009.
[4] Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária- EMBRAPA, 2006

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

DISTRIBUIÇÃO LOG-NORMAL COM TRÊS PARÂMETROS: UMA APLICAÇÃO EM GERAÇÃO DE SÉRIES SINTÉTICAS DE VAZÕES

Luiz Gustavo Melo Aleixo [(1,*)], Ricardo Luis dos Reis [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Este trabalho utiliza a metodologia *Bootstrap* para a construção do intervalo de confiança para o parâmetro de deslocamento da distribuição Log-Normal com Três Parâmetros e a aplica em um estudo sobre geração de séries sintéticas de vazões anuais. Neste estudo, consideram-se séries históricas anuais das usinas hidrelétricas de São Simão e Sobradinho. Para cada série, ajusta-se um modelo autoregressivo com a ordem *p* selecionada segundo o critério de análise da função de autocorrelação parcial. Em uma primeira etapa, obteve-se o intervalo de confiança *Bootstrap* assintótico. Após esta etapa, o processo é reiniciano selecionando apenas as estimativas do parâmetro que pertençam ao intervalo de confiança *Bootstrap* assintótico. Com as B estimativas do parâmetro, calcula-se o intervalo de confiança *Bootstrap* desejado. De acordo com os resultados obtidos, ficou evidente que se deve tomar cuidado com o estimador do parâmetro r que o procedimento de seleção das séries geradas com base no intervalo de confiança Bootstrap mostra-se válido para implementação de um sistema de geração de série sintética anual.

Agradecimentos: ICT/REUNI - PIBIC/UFVJM – COTA REUNI

***E-mail do autor principal:** lgmaleixo@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Na linha do tempo: um resgate das intervenções do PIBID/Pedagogia na Escola Municipal de Sopa.

Andressa C. Da Silva [1,], Carla M. R. Monteiro [2], Ivana de F. Pereira[3], Lucas E. F. Cunha[4] e Rebeca W. Chamorro [5]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[4] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[5] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo:

O presente trabalho objetiva apresentar, através de uma linha do tempo, as várias intervenções pedagógicas realizadas pelo PIBID/Pedagogia na Escola Municipal de Sopa (localizada no distrito de Sopa, Diamantina-MG) desde de agosto de 2012 até o presente momento. Para tanto, foi realizado um levantamento das metodologias utilizadas nas intervenções, bem como seus resultados. Dada a necessidade de reconhecimento do distrito de Sopa e da escola, em agosto de 2012, os 15 bolsistas que compunham o PIBID/Pedagogia construíram, através de pesquisas e entrevistas, um histórico do local e caracterização da escola. Divididos em 3 grupos, os pibidianos percorreram a comunidade com vistas a resgatar sua história. Após a construção e escrita do histórico, as intervenções passaram a ser realizadas por meio de observação em sala de aula e acompanhamento junto aos alunos, auxiliando nas atividades. Ao término do ano de 2012, após avaliação, percebeu-se a necessidade de alteração nas intervenções, uma vez que os resultados esperados não haviam sido obtidos. Dessa forma, no primeiro semestre de 2013, as intervenções passaram a ser realizadas com alunos selecionados pelos professores (aqueles que apresentavam maior dificuldade de aprendizagem) no contra turno de suas aulas. Com a entrada de uma voluntária no projeto, os pibidianos se dividiram em 4 grupos, onde 2 estudantes ofereciam atividades de Matemática e outros dois de Língua Portuguesa. Para melhor execução das atividades propostas, os grupos trabalhavam em dias alternados. Já no segundo semestre de 2013, marco da redução dos pibidianos na escola de 15 para 5 bolsistas, somou-se à observação em sala a elaboração de atividades culturais, ficando 1 bolsista por turma na observação e toda a equipe envolvida na execução das oficinas. O ano de 2013 terminou com uma avaliação positiva dos alunos, bolsistas, supervisora e coordenadora. No ano de 2014, o grupo ainda formado por 5 pibidianos e 1 supervisora trabalhou a partir de oficinas relacionadas principalmente à Língua Portuguesa e Matemática, que tinham como estratégia de intervenção a ludicidade. Ao longo do ano, os alunos se mostravam mais interessados e estimulados a aprender. Percebeu-se também um aumento no desempenho e rendimento dos mesmos. Em 2015, através da utilização da linguagem fotográfica, pretende-se promover uma maior conscientização e reflexão por parte dos estudantes do seu próprio ambiente e comunidade. Fotografar é um modo de questionar uma imagem e auxilia nas descobertas do indivíduo, tanto de si mesmo, quanto do ambiente em que está inserido: uma maneira de comunicar e informar. Consolidar a fotografia como meio de expressão e experimentação pode contribuir para o fortalecimento da identidade dos mesmos. Nesta direção, as próximas oficinas se orientarão pela seguinte pergunta: até que ponto a fotografia, sendo utilizada como estratégia didática na escola, é eficaz na contribuição da percepção do sujeito e o cotidiano que o circunda?

Agradecimentos: Capes e à Escola Municipal de Sopa

andressa_bikas@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Mapas Mentais de Cegos em Diamantina

Paulianno Barros[(1,*)], Ana Ferreira [(2)], Jeferson Miranda[(2)], Ihara Silva[(2)], Tiago Rodrigues[(2)], Letícia Pádua[(3)], Humberto Catuzzo[(3)].

[1] *Bolsista do projeto de Mapas Mentais de Cegos Diamantina – Pibic/Cnpq – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Voluntários – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Coordenadores do projeto – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*__E-mail:__ pauliannobarros@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A geografia é parte constituinte do ser do homem. Não há sociedade que prescinda de uma geografia, não há homem que não a pratique. À medida que experienciamos o mundo e constituímos o mundo da vida, formamos imagens mentais carregadas de elementos objetivos e subjetivos – objetos e imaginação. Estas imagens são formadas por meio da percepção do ambiente em que vivemos e da intersubjetividade com a qual construímos nossa relação com o outro e com o mundo. Podemos chamar estas imagens de mapas mentais. White (1978, p.55) conceitua a técnica dos mapas mentais, como “a busca pela imagem espacial que as pessoas carregam”, e podem ser realizados de forma direta (solicitando ao entrevistado que desenhe um mapa), ou indireta (solicitando que uma série de elementos sejam rankeados em termos de um atributo, e o pesquisador, então representa os resultados em forma de mapa).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Escolhemos elaborar os mapas mentais de pessoas portadoras de deficiência visual. Diamantina é apenas um apanágio, entretanto, como cidade histórica, construída há cerca de três séculos, ela oferece uma série de dificuldades específicas para o deslocamento destas pessoas, a saber, o calçamento irregular das ruas, falta de calçadas, dificuldades de estacionamento, irregularidade do traçado urbano, moradias e prédios públicos com diversos andares e níveis. Como as paisagens e lugares são afetados por estas restrições? Como a cidade se mostra e é recomposta na percepção destas pessoas? São estas as questões fundamentais que buscamos responder neste trabalho. Nossa metodologia é eminentemente fenomenológica, de ordem qualitativa, portanto, coletamos a experiência destes indivíduos por meio de conversas livres, com roteiros pouco específicos – a única imposição é falarmos sobre o temário da relação da pessoa com o meio em que ela vive. As conversas trazem, sobretudo, a percepção deles com o seu ambiente e as experiências vividas no ambiente.

CONCLUSÕES

A pesquisa se encontra na fase inicial sobre a abordagem de mapas mentais de cegos, pois tem como enfoque a experiência, percepção e sensação dos sujeitos sobre sua realidade ambiental que está sendo obtida pelas conversas. Tentamos, portanto, aprender com esses indivíduos através da articulação e seu conhecimento adquirido, especialmente daquilo que está configurado e presente por meio dos objetos que se encontram difundidos no espaço e que tendem a dar experimentação ao ser/sujeito lançado no mundo.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento ao Pibic/Cnpq da Universidade Federa dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.

REFERÊNCIAS

WHYTE, Anne V. T. **La perception de l’environnement: lignes directrices méthodologiques pour les etudes sur le terrain.** France: UNESCO, 1978.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Plantas medicinais: Medicina alternativa no Alto Vale do Jequitinhonha

Eriane F. de Souza[(1,*)], Polliane R. Da Cruz Moraes[(2)]

[1] *Instituto de Ensino Superior em Pesquisa – INESP/UEMG, Divinópolis-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A busca por tratamentos naturais de saúde, está cada vez mais frequente em pessoas de classe média e alta seja através de plantas medicinais, homeopatia ou técnicas de tratamentos orientais. No Vale do Jequitinhonha alguns desses tratamentos foram herdados pelos índios ou trazidos pelos nossos colonizadores. Entre eles, as plantas medicinais continuam sendo usadas principalmente nas comunidades tradicionais mesmo diante do desenvolvimento tecnológico e o fácil acesso a biomedicina. Por meio da história oral, esta pesquisa nos mostra algumas plantas medicinais tanto “selvagens” quanto domesticadas usadas para tratamento e prevenção de diversos males físicos e sobrenaturais. As plantas para males fisicos são: Mangaba para tratar diabetes, pressão alta e limpar o sangue; Papaconha para pneumonia, gripe forte e chiado; Cipó Podre para limpeza do sangue e “mal de estômago”; a Calunga para “mal de estomago” e depurativo do sangue; Pé de Perdiz para os rins e o sangue; Pustemeira que é Anti-inflamatório e depurativo do sangue; Canguçú, Caboclo e Jurema é para tratamento de picada de animais venenosos. Males sobrenaturais: Espada de São Jorge para macumba; Arruda para inveja e olho gordo; Guiné para inveja e olho gordo. O uso destas plantas se dá das mais diversas formas, algumas podem ser preparadas como garrafada na cachaça e/ou na agua, outras só como chás ou moídas para ingestão com água. Os tratamentos para males sobrenaturais são feitos com banhos e/ou com auxilio de benzeções. Os entrevistados ressaltam que os tratamentos de saúde com as plantas medicinais principalmente as do cerrado devem ser cautelosos e feitos por quem tem experiência, lembrando que seu preparo exige conhecimento até para coletar as plantas, levando em consideração a passagem da lua e horário, pois, ambos podem influenciar no efeito do remédio, além de alguns tratamentos exigirem repouso dos enfermos. Desta forma podemos dizer que a medicina tradicional popular é baseada em experiência e vivência de um povo que possui modo de vida específico e conhecimentos cumulativos.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** erianefs@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo da reação de esterificação do glicerol com ácido oxálico por espectroscopia na região do infravermelho.

Luisa I.Santos [(1,*)], Juan P. B. Roa[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** luisa.iglesias13@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Atualmente o glicerol vem sido produzido em grande escala, excedendo sua demanda no mercado. Isso gera um desequilíbrio na oferta e procura, afetando consequentemente seu preço. Motivando e criando oportunidades de pesquisas para o desenvolvimento para novas aplicações.[1,2] Neste trabalho foi realizada a síntese de compostos a partir da glicerina P.A. (Dinâmica, Diadema, SP) e do Ácido oxálico P.A.(Synth, Diadema, SP) avaliando a quantidade de ácido sulfúrico (Synth, Diadema, SP) como catalisador e caracterizadas por espectroscopia na região do infravermelho - FTIR (Nicolet 6700 – Thermo Scientific com acessório ATR).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os produtos foram obtidos reagindo partes iguais em massa de glicerina e ácido oxálico, variando a quantidade de catalisador entre 1 e 10 % em massa. Após 4 horas de reação à temperatura de 50ºC as amostras foram analisadas por FTIR. Os resultados das análises podem ser observados na Figura 1.

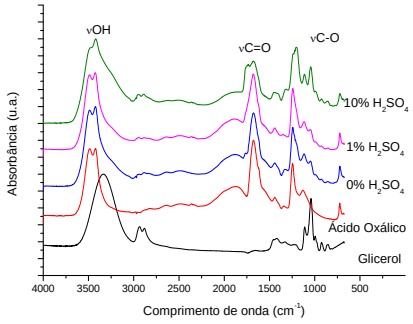


Figura 1 - Espectro na região do infravermelho dos sistemas estudados

O surgimento da banda em 1750 cm^{-1} no sistema contendo 10% de H_2SO_4 juntamente com o alargamento da banda referente ao estiramento OH, indicam a formação de novos ésteres no sistema. O aumento da intensidade das bandas próximas a 2900 indicam ainda o aumento dos grupos metilênicos e, portanto, aumento da cadeia carbônica dos produtos formados indicando a formação de oligômeros.

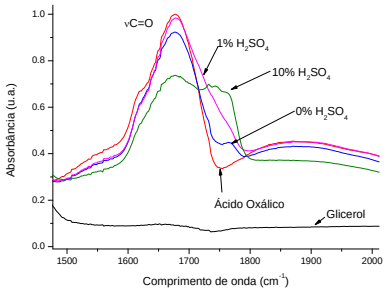


Figura 2 - Espectro na região do infravermelho, entre 1500-2000 cm^{-1}.

Ampliando a região da carbonila, Figura 2, se observa que a nova banda formada é larga e está dentro da faixa que caracteriza a C=O de ésteres (1750-1735 cm^{-1}). Modificações nessa região estão presentes em todos os sistemas estudados, mais evidente no sistema contendo 10 % de catalisador ácido.

CONCLUSÃO

A reação entre glicerol e ácido oxálico ocorreu em todos os sistemas estudados. A adição do H_2SO_4 favoreceu a formação de ésteres e possivelmente oligômeros no sistema contendo maior quantidade de catalisador. Análises complementares são necessárias para a determinação dos produtos formados.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento a PIBIC CNPq, ICT e UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1] RODRIGUES, G. E. **Valorização do Glicerol por oxidação catalítica.** 2008. Dissertação. Universidade de Porto. Portugal.
[2] MORITA, R. Y**. Síntese de acrilatos de glicerina e aplicação como agente de reticulação para obtenção de copolímeros com metacrilato de metila**. 2011. Dissertação. Universidade Federal do Paraná. Curitiba.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Prevalência de indivíduos com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica da cidade de Diamantina-MG - Resultados preliminares

Maria Gabriela A. Chaves[(1,,*)], Vanessa K. S. Lage[(1,)], Camila D. C. Neves[(1,)], Liliana P. Lima[(1,)], Aline A. Soares [(1,)], Guilherme P. da Silva [(1,)], Ana Cristina R. Lacerda[(2)] ,Vanessa A. Mendonça[(1,2)].

1- Laboratório de Inflamação e Metabolismo – LIM – UFVJM, Diamantina- MG
2- Departamento de Fisioterapia – UFVJM, Diamantina- MG

Resumo: A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é caracterizada por uma obstrução crônica do fluxo aéreo, não totalmente reversível. Possui caráter progressivo e está associada há uma resposta inflamatória anormal de pulmões e vias aéreas, à inalação de partículas e gases tóxicos. Atualmente, a DPOC constitui um grave problema de saúde pública com estimativa em 2020, de terceira causa de morte em todo o mundo. Com maior prevalência em indivíduos com idade superior a 40 anos. **Objetivo:** Verificar a prevalência de indivíduos com DPOC na cidade de Diamantina/MG. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal em andamento, na cidade de Diamantina/MG. Como estratégias para a seleção da amostra até o momento foram utilizados panfletos, jornais impressos de circulação na cidade, cartazes, rádio, lista de espera para atendimento com pneumologista, além de visitas *in loco* nos seguintes locais: consultórios médicos, clínicas de fisioterapia e no Centro Especializado em Reabilitação (CER) Foi feita a leitura dos prontuários e fichas dos pacientes e foram excluídos os que não residiam na cidade de Diamantina e sem o diagnóstico médico de DPOC. Este estudo foi aprovado pelo CEP-UFVJM (649.332). **Resultados:** Como resultados preliminares, foi obtido no levantamento 38 indivíduos no total, sendo, 26 indivíduos de ambos os sexos (F=15 e M=11) com média de idade de 70 (12,8) anos, obtidos por meio de consultórios médicos, e 08 indivíduos (F:2; M:6) com média de idade de 69,8 (7,6) anos por meio de cartazes, panfletos, jornais e rádio; e 04 indivíduos (F:02; M:02) com média de idade de 73,3 (10,4) anos nas clínicas de fisioterapia da cidade. Dentre as comorbidades mais comuns, 65,4% dos pacientes apresentaram hipertensão arterial; 42% dislipidemia; 19,2% cálculo renal; 23% diabetes e 23% artrose de joelho. Com relação à história de tabagismo,, 80% dos pacientes apresentaram exposição ao fumo ao longo da vida, com média de 45 (24,6) anos-maço, sendo que, 15% destes pacientes permanecem fumando mesmo após o diagnóstico da doença. Além disso, 46% dos pacientes relataram exposição à fumaça de lenha ou carvoaria. A prevalência de fatores de risco comumente indicados na literatura encontradas nos participantes foi: exposição ao fumo, fumaça de lenha e de carvoaria e exposição à poeira (pedreiro e lapidador de pedras). Com uma população total de 45.880 hab. na cidade de Diamantina (IBGE, 2010), os indivíduos com DPOC representam aproximadamente 0,82% da população total e 2,79% da população com idade igual e/ou superior a 40 anos de idade. **Conclusão:** Os resultados obtidos até o momento possibilitaram estimar a prevalência dos indivíduos com DPOC em Diamantina, bem como, registrar algumas características clínicas da população avaliada. No entanto é necessária a finalização do levantamento em outros locais, como as Estratégias de Saúde da Família (ESF), para o cálculo da prevalência da doença na cidade de Diamantina.

RESTO-INGESTA E SOBRAS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE UMA CIDADE DO INTERIOR DE MINAS GERAIS

Jaqueline L.R. Ramos[(1)], Dora Neumann[(1,*)], Nandara S. Marcos[(1)], Viviane C. Costa[(1)], Edna Silva[(1)], Lucilene S. Miranda[(1)], Ivy S. C. Pires[(1)]

[1] *Universidade Federal dos vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Um dos vilões para o bom gerenciamento em unidades de alimentação e nutrição (UAN) é o desperdício, cujo monitoramento é um indicador de qualidade do serviço. O desperdício ocorre por parte de quem produz a refeição, que pode ser mensurado pelo fator de correção e o índice de sobras ou por parte dos clientes, medido pelo índice de resto-ingesta, definido como % da quantidade de alimentos devolvida no prato ou bandeja pelo cliente em relação à quantidade distribuída. O objetivo deste trabalho foi analisar os índices de resto-ingesta e de sobras em uma Unidade de Alimentação e Nutrição industrial de Sete Lagoas-MG que serve em média 420 refeições/dia, distribuídas em balcões térmicos, utilizando-se pratos e bandejas lisas com atendimento misto: porcionado (carnes) e self-service (demais alimentos). Durante 10 dias foram realizadas pesagens do total de alimentos preparados, de sobras aproveitáveis, de sobras não aproveitáveis e de alimentos devolvidos no prato, calculando-se o índice de resto-ingesta, dado pelo percentual de alimentos devolvidos em relação ao total de alimento distribuído. Foi calculado o percentual de sobras e o número de pessoas que poderiam ser alimentadas com os restos e sobras. As pesagens de alimentos foram realizadas em balança eletrônica com capacidade para 15 KG e os restos em balança Filizzola com capacidade para 150 kg. Verificou-se uma média de resto-ingesta de 7,5%, considerada elevada, embora abaixo de 10%, percentual acima do qual considera-se inaceitável. Observou-se um índice de sobras aproveitáveis de 13,0%, e de sobras não aproveitáveis de 2,2%, também elevados. Observou-se um consumo médio em torno de 640 g de alimento por comensal/dia. O desperdício de alimentos na UAN mostrou que em média 102 pessoas poderiam ser alimentadas com as sobras e restos por dia. Com os resultados obtidos conclui-se que é necessária a realização de campanhas educativas com os comensais e treinamentos com os colaboradores da UAN para o combate ao desperdício.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Aplicação do modelo SWAT (*Soil and Water Assessment Tool*) no ensino de Manejo de Bacias Hidrográficas

Nathalia Drummond M. Silva [(1,*)] e Cristiano Christofaro [(1)]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

*nathalia.florestal@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A escassez da água tem chamado atenção por afetar as atividades humanas, levando a conflitos de uso. Nesse contexto, os modelos hidrológicos têm sido uma ferramenta valiosa no manejo dos recursos hídricos, pois possibilitam prever impactos da ocupação antrópica e de alterações climáticas sobre a disponibilidade hídrica[1]. Geralmente, o Manejo de Bacias Hidrográficas é tratado no âmbito de disciplinas de graduação com um enfoque conceitual, resultando em dificuldades na visualização de aplicações do conteúdo pelos discentes. A implantação de modelos e simulações hidrológicas no âmbito da graduação pode contribuir para a dinamização do processo de ensino, incentivando o desenvolvimento de novas habilidades pelos discentes. Assim, o objetivo do trabalho foi testar a viabilidade do uso do modelo SWAT (*Soil and Water Assessment Tool*) no aprendizado de Manejo de Bacias Hidrográficas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação do SWAT exige o preparo de uma série de dados a serem utilizados como entrada no modelo. Inicialmente, delimitou-se uma sub-bacia do rio Araçuaí-MG, considerando estação fluviométrica em Carbonita como exutório. Para representação do relevo e hidrografia, foi utilizado um modelo digital de elevação a partir de mosaico de imagens SRTM[2].

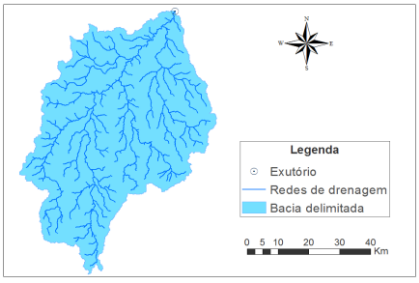


Figura 1. Delimitação da sub-bacia do Rio Araçuaí e rede de drenagem gerada a partir de Modelo Digital de Elevação.

Os dados de entrada do modelo incluem ainda os tipos de solo e a precipitação na região, obtidos em órgãos do governo. A caracterização do uso e ocupação do solo será efetuada por meio da análise de imagens de satélite. Uma das dificuldades iniciais de utilização do modelo foi a necessidade de se encontrar uma projeção espacial adequada para as imagens de satélite, sendo a projeção EPSG: 3785 definida como ideal. Apesar das dificuldades na preparação dos dados, verifica-se que o modelo apresenta grande potencial de uso em atividades de ensino, já que essa preparação pode ser antecipada às aulas. A partir dos dados de entrada, o modelo estima o escoamento superficial em toda bacia. Assim, a adoção do SWAT permite a inclusão de práticas que demonstrem o efeito de alterações do uso do solo e/ou alterações climáticas na vazão dos cursos d'água de bacias hidrográficas. Além disso, o uso do modelo contribui para o aprendizado ao possibilitar o manuseio de múltiplas variáveis e o exercício da tomada de decisão pelos discentes.

CONCLUSÕES

Embora apresente complicações relacionadas à preparação dos dados, o SWAT mostrou-se promissor no ensino da disciplina. O modelo apresenta grande potencial de contribuição para a participação dos discentes na resolução de problemas hídricos e, consequentemente, na sua formação profissional.

AGRADECIMENTOS

Ao PROAE (PROGRAD/UFVJM)

REFERÊNCIAS

[1] Blainski, E., Garbossa, L. H. P. Estimativa do regime hidrológico em uma bacia hidrográfica com base na modelagem hidrológica dinâmica e distribuída. In: XVIII SBRH. Campo Grande/MS. Brasil. 2009

[2] Miranda, E. E.; (Coord.). Brasil em Relevo. Embrapa Monitoramento por Satélite, 2005. Disponível em: <http://www.relevobr.cnpm.embrapa.br>.

[3] Castro, K.B. Avaliação do modelo SWAT na simulação da vazão em bacia agrícola do cerrado intensamente monitorada. 2013. 141 f. Dissertação (Mestrado) –UnB, Brasília/DF. 2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Contribuições das Artes Teatrais para o Ensino da língua Inglesa

Valdeni da Silva Reis[1*], Yedda. Soares da Costa[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** valdeni.reis@gmail.com

INTRODUÇÃO

Sendo conhecido como uma das artes mais primitivas do mundo, o teatro é bastante conceituado por permitir transformações baseadas nos elementos e seres do espaço universal, desenvolvendo a criatividade e a sensibilidade daqueles que o praticam. Diante de todas as suas contribuições para o aprimoramento da comunicação, o teatro tem sido utilizado no campo da educação como técnica pedagógica desde as primeiras civilizações, dada sua importância expansiva, emotiva e multicultural. Na segunda metade do século passado, com os movimentos sociais pela arte, o teatro adentra o ensino da Língua Inglesa (LI) como uma tentativa de aperfeiçoar as capacidades comunicativas dos alunos, além de lhes proporcionar conhecimentos a respeito de outra cultura. O presente trabalho objetiva apresentar uma pesquisa que investigou os impactos e desdobramentos do ensino da Língua Inglesa (LI) via teatro e suas técnicas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados indicam que houve aprimoramento e desenvolvimento do vocabulário e da pronúncia dos participantes da pesquisa. Além disso, os resultados nos revelam que a metodologia do ensino da língua inglesa via teatro e suas técnicas, contribuiu para que os alunos perdessem o medo (de errar) e de se arriscar a falar, havendo, a partir daí, consideráveis deslocamentos identitários dos envolvidos. Também constatamos que os métodos utilizados em aula provocaram nos alunos, maior desejo de continuar a aprender.



Figura 1. Alunos em apresentação pública.

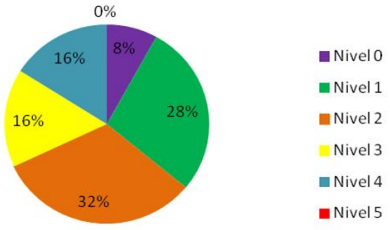


Gráfico 1. Nível Linguístico dos alunos no início da intervenção.

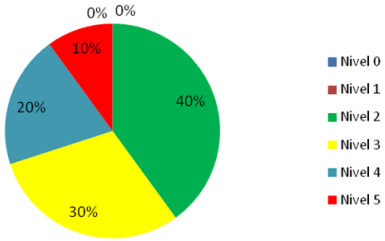


Gráfico 2. Nível Linguístico dos alunos ao final da intervenção.

CONCLUSÕES

Ensinar inglês via teatro teve uma boa aceitação pela comunidade acadêmica, tendo em vista que mais de 50% dos alunos chegaram a concluir o curso. Mais que isso, o ensino da LI via teatro e suas técnicas, revelou-se como um valioso instrumento ao promover não apenas o desenvolvimento linguístico do aluno-participante, mas também o desenvolvimento de aspectos de sua subjetividade. Pode-se concluir, portanto, que o uso do teatro como estratégia pedagógica para o ensino da LI é uma técnica que contribui de forma decisiva no processo de aprendizagem, de motivação e de interesse do aluno.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O efeito da compactação dos solos nas deformações e forças internas simuladas em software de Elementos Finitos.

Manoel. O. Q. Salomão[1,*], András Mahler[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
[2] *Universidade Tecnológica e Econômica de Budapeste – BME, Budapeste - Hungria*
***E-mail do autor principal:** manoelotavio9@gmail.com

INTRODUÇÃO

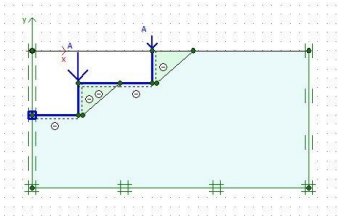
Nas obras de Engenharia Civil quase sempre há a necessidade de alteração do solo do local da obra, tanto retirando como acrescentando material, para que as estruturas das edificações façam o descarregamento de forças ao solo de maneira eficaz. Muitas vezes temos que compactar o solo para que ele tenha a resistência necessária. Mas qual o nível necessário de compactação?

O método dos elementos finitos consiste no uso de Equações Diferenciais Parciais para a determinação do estado de tensão e de deformação de um objeto sobre ação de forças exteriores (Azevedo, 2013). Desse modo, se faz possível a análise do comportamento de estruturas em contato direto com o solo. Esse trabalho utilizou-se da ferramenta Plaxis 2D, largamente utilizada para a resolução desse tipo de problema ao redor do mundo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após configurar o software com o desenho do prédio, com as propriedades do solo, com as relações solo/prédio, com as etapas de construção e com os carregamentos podemos executar a simulação.

Figura 1. Modelo de prédio e sua interação com o solo.



Foram feitas simulações com 4 tipos diferentes de compactação de um mesmo solo: Muito pouco compactado (γ=17,36 kN/m³), pouco compactado (γ=18,73 kN/m³), compactado (γ=20,6 kN/m³) e muito compactado (γ=21,5 kN/m³). Após a realização desse procedimento, o software nos retorna os dados de Momento Fletor e das Deformações. Com esses dados em mãos foram montados gráficos no Excel 2010.

Figura 2. Resultado do Momento Fletor na laje superior.

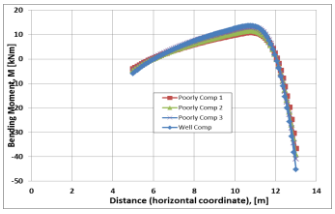
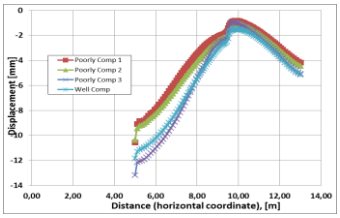


Figura 3. Resultado Deformação na laje superior.



CONCLUSÕES

Conclui-se então que a compactação desse solo em relação a robustez da estrutura não causou nenhuma considerável diferença. No entanto, se faz necessário o uso de instrumentos como o software e outras ferramentas já usadas de verificação do solo a cada novo empreendimento para saber o real comportamento da estrutura.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a CAPES, a BME e a UFVJM pela oportunidade de pesquisa.

REFERÊNCIAS

[1] Azevedo. A. F. M; *Método dos Elementos Finitos, Universidade do Porto.* **2003**, *1ª Edição.*

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Distribuição espacial da Leishmaniose visceral em humanos e cães no município de Araçuaí, Minas Gerais, Brasil (2007 - 2013).

Renata L. Ursine[(1,*)], João V. L. Dias[(1)] , Harriman A. Morais[(1)] e Herton H. R. Pires[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A Leishmaniose Visceral (LV) é uma doença infecciosa causada por protozoários do gênero *Leishmania*, sendo a *Leishmania chagasi (= L. infantum)* a principal espécie envolvida com a transmissão no Brasil. Nas áreas urbanas, o cão é considerado um importante hospedeiro e fonte de infecção para os vetores, sendo um dos alvos nas estratégias de controle. Segundo dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), o município de Araçuaí apresenta elevado número de casos de LV, sendo considerado como área de transmissão intensa. Neste contexto, o presente estudo buscou analisar a distribuição espacial dos casos da LV em humanos (2007 – 2013) e em cães (2013) na área urbana do município a fim de identificar as áreas com maior ocorrência da infecção. Dados de notificação dos casos de LV humana foram adquiridos a partir do SINAN e dados da infecção canina foram coletados em livros de registros da Superintendência Regional de Saúde de Diamantina. Em seguida, os casos foram georreferenciados por meio de um aparelho de Sistema de Posicionamento Global (*Global Positioning System* - GPS) de navegação (Garmin Oregon™). Os casos de LV humana foram analisados unitariamente, tendo como ponto de referência a unidade domiciliar da pessoa infectada, ao passo que os casos da infecção canina foram referenciados com base nas quadras em que ocorreram, conforme croquis do serviço de saúde do município, tomando o centroide das mesmas como referência. A distribuição espacial dos casos humanos e caninos foi analisada quanto aos padrões de distribuição espacial por meio de estimadores de densidade de Kernel e da função K. Houve a notificação de 19 casos da infecção canina no ano de 2013 e 25 casos de LV humana na área urbana do município de Araçuaí, entre os anos de 2007 a 2013. A distribuição espacial dos casos de LV humana e canina na área urbana do município exibiu um padrão agregado, com agrupamentos estatisticamente significativos a distâncias superiores a 350 metros, no caso da LV humana, e agrupamentos estatisticamente significativos a distâncias maiores que 75 metros no caso da infecção canina. A análise exploratória por meio do estimador de Kernel apontou para maior ocorrência de casos da infecção humana e canina na área central da cidade, o que indica que nesta área há condições propícias para a manutenção do ciclo de transmissão da *L. chagasi*. Os locais de ocorrência da infecção humana por *L. chagasi* no ano de 2013, em geral, coincidiram com as áreas com presença da infecção canina, o que evidencia a importância epidemiológica dos cães na manutenção do ciclo de transmissão da *L. chagasi* neste município. A notificação de cães infectados em quase todas as quadras da cidade reforça a necessidade de desenvolver trabalhos de prevenção em todo o município.

Agradecimentos: PRPPG/UFVJM e a Fundaepe.

*__E-mail do autor principal:__ renata.ursine@ufvjm.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Desenvolvimento de Oficina de arte afro-brasileira

Luciano de Paula[1*], Renan Fonseca[1] Ana Paula de Souza[1] Daniel Alencar [1] Jonathan Souza[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

O trabalho aqui apresentado tem como objetivo analisar e discutir atividades desenvolvidas no subprojeto PIBID-História na Escola Estadual Joviano Aguiar, na cidade de Gouveia. O dia da Consciência Negra, 20 de novembro, faz memória à figura do negro em nosso país. Esta data tem a intenção de ressaltar as dificuldades que os negros passam há séculos no Brasil. A escolha da data foi em homenagem a Zumbi, o último líder do Quilombo dos Palmares, em consequência de sua morte. Antecedente a atividade descrita fizemos um estudo aprofundado sobre as diversas formas de expressão artístico-cultural dos negros ao longo do desenvolvimento de nossa região. Apresentamos a pesquisa em forma de aula para os alunos do 8º ano, utilizando recursos presentes na escola, como Data Show e computadores. A aula tinha o intuito de levar os alunos a compreender, de forma mais aprofundada, a influência cultural dos negros em nossa sociedade. A participação foi dinâmica e interativa; os alunos puderam expressar seus conhecimentos prévios sobre o tema e participar ativamente da aula ministrada. Em um segundo momento, desenvolvemos atividades artísticas como fabricação de máscaras africanas e outros instrumentos típicos, presentes no cotidiano do nosso povo. Estas atividades foram realizadas para compreender a riqueza da cultura afro-brasileira presente no nosso dia-a-dia e na cultura do Vale do Jequitinhonha. Os objetos confeccionados pelos alunos foram colocados em exposição, aberta ao público, na escola, em um sábado.

PALAVRAS-CHAVE: Afro-brasileiro; PIBID; História.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal: lfpluciano@yahoo.com.br**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Segurança do paciente: Uma visão holística do "ecológico".

Alessandra C.F.F. Serrano[1,*]

[1] *Graduada em Enfermagem - UNINCOR, Pós-graduanda do programa Saúde, Sociedade e Ambiente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

Introdução: Um dos maiores desafios dos hospitais do século XXI é acompanhar a evolução tecnológica e científica que ocorre no âmbito da assistência. No entanto, não só os serviços de saúde mudam ao longo do tempo, mas também a gravidade das doenças. A mudança desses perfis requer que o cuidado ao paciente esteja relacionado à incorporação de novas tecnologias em saúde, bem como às intervenções terapêuticas e à utilização de medicamentos complexos nos tratamentos, estas alterações favorecem a ocorrência de eventos adversos **Objetivo:** Abordar os questionamentos relacionados a segurança do paciente acerca dos sistemas de saúde como sistemas vivos, tecnologicamente complexos e crescentemente vulneráveis, que necessitam urgentemente de consertos ecológicos. **Metodologia:** Foi realizada uma breve revisão de literatura baseando-se em uma abordagem mulltidmensional em todas as áreas da pesquisa sobre a segurança do paciente. **Resultados e discussão:** Devido às grandes transformações socioeconômicas e tecnológicas, houve uma mudança na prestação de serviços médico-hospitalares. Estima-se que no mundo cinco milhões de pessoas morrem por ano vítimas de erros na prescrição e ou na administração de medicamentos, além de outras intercorrências no hospital. Dessa forma, resolver esse problema exige mudança na cultura do cuidado em saúde nos quais os erros não devem ser percebidos como o resultado da incompetência da ação humana, mas, sobretudo, como oportunidades para melhorar o sistema de saúde. Este conceito tem sido motivo de discordância por representar a saúde de forma pouco realista, uma vez que o completo bem-estar não é atingível. A saúde tem a tarefa desafiante de romper com o modelo cartesiano, biomédico e tecnicista, que focalizava as causas individuais das doenças, para assim compor um modelo de cuidado pautado nos referenciais sociais, humanistas, culturais e ambientais, embasados na promoção da saúde. A medicina ocidental centraliza suas atenções na doença e na medicina alternativa, a atenção é voltada para o doente. A doença e o doente são entendidas como sintoma de um desequilíbrio mais amplo, hoje chamado de "ecológico". Pelo menos parte dessa peculiaridade da assistência à saúde se relaciona com a questão da autonomia dos médicos, a qual necessita ser revisada para que não se constitua um obstáculo ao aumento da segurança do paciente. **Conclusão:** Através de um pensamento ecológico espera-se que o conhecimento gerado nos revitalize e fortaleça nossos ambientes clínicos avariados de hoje. Mais especificamente, esperamos aprender como usar recursos finitos de maneira mais eficiente, reduzir padrões de consumo/desperdício, identificar e mitigar os efeitos de poluentes culturais e materiais e outras ameaças, e administrar flexivelmente com vistas a alcançar e manter sistemas e habitantes saudáveis.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ alessandracffserrano@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Textura e cor de queijo produzido com goiabada

Macedo V.C.Lopes[1*], Rocha S. C. Oliveira[2], Rocha L. Oliveira[3], Marcondes D. Coelho[4], Melo R. Miranda[5], Figueiredo S. Pereira[6], Dumond M. Almeida[7], Boari C. Boari[8]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[8] Coordenador do projeto, docente do Departamento de Zootecnia/UFVJM, Diamantina-MG

***virginiazootecnia@gmail.com**

INTRODUÇÃO

Define-se por queijo o produto fresco ou maturado obtido pela coagulação das proteínas do leite por atividade do coalho. O queijo pode veicular constituintes alimentares não lácteos, como o doce de goiabada. Considerando-se o exposto, esta pesquisa foi conduzida com o objetivo de avaliar a textura e cor de queijo produzido com goiabada.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a produção da goiabada foram utilizados procedimentos padrão a este fim. Para o queijo foram realizados os processos convencionais do queijo Minas padrão. A goiabada foi adicionada ao queijo durante a enformagem. Para tanto, aproximadamente 250 gramas da massa coagulada foi prensada e manualmente enformada com o intuito de se criar um espaço central com borda de aproximadamente 1cm no qual foram adicionados 100 gramas de goiabada (20% p/p em relação ao total da massa de queijo). Posteriormente foram enformadas mais 250 gramas da massa. Para a produção do queijo controle (sem doce) a massa foi enformada em formas com capacidade de 500 gramas. Foram feitas analises com o uso do aparelho colorimetro, para determinar a firmeza, luminosidade, cor e outros fatores presente nos queijos com doce e sem o doce que são evidenciados nas tabelas a seguir.

Queijo	Tempo (dias)					CV (%)	R^2	Equação de regressão
	0	15	30	45	60			
Firmeza (N) na superfície (5mm)								
C	4,66	4,78	5,32	5,93	5,96	2,1	81,50	F = 4,55 + 0,0042T
G	4,74	4,89	5,59	5,82	5,89		79,21	F = 4,81 + 0,0092T
Firmeza (N) no centro (20mm)								
C	3,46 a	3,55 a	4,58 a	4,04 a	4,92 a	2,7	83,66	F = 3,75 + 0,012T
G	1,91 b	2,61 b	2,74 b	2,56 b	2,97 b		80,12	F = 2,31 + 0,013T

Tabela 1 - Firmeza do queijo controle e de queijo com goiabada, em diferentes tempos de armazenamento

Queijo	Tempo (dias)					CV (%)
	0	15	30	45	60	
Luminosidade (L^*)						
C	77,19 b	77,28 b	77,82 b	76,13 b	76,59 b	3,75
G	79,11 a	79,51 a	80,23 a	79,41 a	80,21 a	
Intensidade de verde (módulo a^*)						
C	2,92	3,19	3,08	3,01	3,16	4,32
G	2,73	2,66	2,84	2,98	2,86	
Intensidade de amarelo (b^*)						
C	13,65	15,96	14,61	15,53	15,91	5,17
G	14,98	15,85	15,15	15,44	15,35	
Matiz (H°)						
C	77,66	78,70	78,10	79,03	78,77	4,56
G	79,67	80,47	79,38	79,08	79,45	
Croma (C)						
C	13,67	16,28	14,93	15,82	16,22	5,51
G	15,23	16,07	15,41	15,72	15,61	

Tabela 1 - Firmeza do queijo controle e de queijo com goiabada, em diferentes tempos de armazenamento C: queijo controle sem goiabada. G: queijo com goiabada. CV: coeficiente de variação. R^2: coeficiente de determinação. F: firmeza. T: tempo de armazenamento. Médias em colunas seguidas por letras distintas diferem-se entre si conforme o teste de Tukey em probabilidade de 5%.

CONCLUSÕES

A utilização de goiabada, adicionada ao eixo central dos queijos em proporção de 20% (p/p) durante a enformagem da massa, proporcionou a obtenção de produtos com menor firmeza na região central e maior luminosidade.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG

REFERÊNCIAS

CHALITA, M.A. O consumo de queijo como referência para a análise do mercado de qualidade do produto. Revista de Economia e Sociologia Rural, v.50, n.3, p. 545-562, 2012.
FERREIRA, C.L. Produção de queijo Minas Padrão, Prato e Provolone. Viçosa: UFV/CTP. 2005. 126p.FOX, P.F. Cheese: overview. Encyclopedia of Dairy Sciences. 2th Edition. Elsivier. 2011, p. 533-543.MENEZES, C.C; BORGES, S.V.; CIRILLO, M.A FERRUA, F.Q. Caracterização física e físico-química de diferentes formulações de doce de goiaba (*Psidium guajava* L.) da cultivar Pedro Sato. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v.29, p.618-625, 2009.RAMOS, D.P.; SILVA, A.C.; LEONEL, S.; COSTA, S.M.; DAMATTO, J.E.R. Produção e qualidade de frutos da goiabeira 'Paluma', submetida à diferentes épocas de poda em clima subtropical. **Revista Ceres**, v.57, n.5, p.659-664, 2014.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Interação do Ensino de Engenharia com Ensino Médio da Sociedade Diamantinense

Amanda Isabella Abreu (*), Brenda Rodrigues Nogueira, Caroline Duarte, Frederico Sapucahy Lafetá Oliveira, Lany Nolle, Libardo Andres Gonzales Torres, Paulo Henrique R. Coelho e Tiago Mendes.

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo:

O projeto de extensão proposto possuía como meta a integração da Engenharia Mecânica com as disciplinas lecionadas no ensino médio. Para isso, utilizou-se como veículo a equipe Baja Espinhaço, que é constituída por alunos e professores do curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia e Engenharia Mecânica da UFVJM.O Baja é um dos projetos desenvolvidos na universidade que mais se identifica com o curso de Engenharia Mecânica, sendo o mesmo um ótimo laboratório para correlacionar as disciplinas de exatas do ensino médio, com esse curso de engenharia. Portanto o objetivo foi exemplificar os conceitos das disciplinas de exatas do ensino médio, com aplicações práticas de engenharia desenvolvidas na equipe Baja Espinhaço, além de divulgar o trabalho dessa equipe e fomentar o interesse por parte dos alunos que irão prestar vestibular, pelo curso de Engenharia Mecânica de nossa instituição. Nesse contexto, este projeto de extensão apresentou o desenvolvimento de um conjunto de metodologias para a realização de palestras e laboratórios que conseguissem despertar vocações para a área tecnológica, tendo como principal foco os alunos de ensino médio da cidade de Diamantina. Além também de divulgar o projeto desenvolvido pela equipe Baja Espinhaço para sociedade diamantinense, com intuito de incentivá-los a ingressar em nossa instituição de ensino.

Agradecimentos: UFVJM e PROEXC

***E-mail do autor principal:** amanda.isabella.abreu@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO: Contribuições para as estratégias do setor de Panificação

Henrique Rosario Carvalho Esteves[(1,*)],Donizete Rodrigues da Costa[(2)] , Ivana Carneiro Almeida[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Campus Mucuri*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Campus Mucuri*

Resumo: Os grandes desafios e as mudanças que o setor de panificação enfrenta, denota uma necessidade latente de inovação, pelos empreendedores ou por seus colaboradores. Destarte, profissionalizar a gestão do negócio se torna cada vez mais urgente, não cabendo o amadorismo na direção e na equipe, isso é necessário para se alcançar um diferencial competitivo no mercado. A Indústria de Panificação da cidade de Teófilo Otoni, no Estado de Minas Gerais possui uma grande significância industrial dando aporte de mão de obra para a região. Entretanto, há uma carência de pesquisas científicas sobre esse setor, principalmente envolvendo empreendedorismo e inovação nessa área, por isso, o foco deste estudo busca preencher esta lacuna, identificando como as características particulares dos empreendedores do setor de panificação da cidade contribuem para a adoção de estratégias de inovação. Foi realizado um estudo descritivo, com abordagem quantitativa, utilizando dados primários obtidos por meio de levantamento com aplicação de questionário semiestruturado aos empreendedores locais. A análise dos dados permitiu constatar que a grande maioria dos empresários introduziu novos produtos na sua linha de comercialização, redirecionaram o foco do mercado, convertendo suas padarias de um modelo tradicional para o modelo de conveniência. Como principal fonte de recursos do processo de inovação, encontrou-se a própria capacidade e personalidade do empreendedor. O empreendedor define claramente aonde quer chegar e tem habilidade para tornar sua visão uma realidade. Para isso, estão dispostos a enfrentar possíveis riscos, que são minimizados pelo conhecimento, pela dedicação ao negócio e pela ambição em atingirem aos objetivos. Já o processo de geração e implantação de inovações contínuas, parte do próprio empreendedor sendo motivado pela busca por vantagens competitivas, as quais são consideradas essenciais para conquistar e fidelizar seus clientes. Este processo tem como principal fonte de recursos à própria capacidade do empreendedor, a partir de seu conhecimento, ambição, visão, otimismo e propensão em lidar com os riscos inerentes às inovações.

Agradecimentos: FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** henriqueestevesccb@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Eletrônica embarcada da equipe baja espinhaço

João Paulo de Figueiredo da Silva[1,*], Orlindo Wagner Soares Pereira[1], Matheus Carlos Macedo Benfica [1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo:

O projeto Baja consiste em desenvolver veículos *Off-road,* ou seja, veículos projetados para andar fora do asfalto. O atual trabalho consiste em apresentar o sistema elétrico/eletrônico da equipe baja espinhaço. Atualmente o sistema eletrônico é constituído do sistema de temperatura do motor e velocímetro digital. Dessa maneira oferecendo ao usuário segurança e conforto durante o uso do veículo obtendo assim parâmetros reais do funcionamento dos sistemas. Já o sistema elétrico é constituído de uma luz de freio traseira, uma bateria selada de 12V/7Ah e um fusível oferecendo segurança para o sistema elétrico/eletrônico, evitando uma possível queima de componentes.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ joaopfigueiredo@outlook.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ELABORAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PROTOCOLOS ASSISTENCIAIS NA ATENÇÃO BÁSICA NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA/MG

Liliane da Consolação Campos Ribeiro [(1)], Mirtes Ribeiro [(1)], Paulo Henrique da Cruz Ferreira [(1)], Taysa Sant Ana Ferreira [(1,*)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O trabalho visa à elaboração dos Protocolos da Atenção Primária a Saúde no município de Diamantina/MG. Os protocolos são instrumentos que visam direcionar a atenção à saúde dos usuários, apresentando características voltadas para ações preventivas, promocionais e educativas, são considerados importantes instrumentos para o enfrentamento de diversos problemas na assistência à saúde e na gestão dos serviços. É um instrumento normativo do processo de intervenção técnica e social, que visa orientar os profissionais no processo de realização de suas funções, tendo como base conhecimentos científicos e práticos do cotidiano do trabalho em saúde, de acordo com cada realidade, respeitando os preceitos éticos e legais. Tem o objetivo de elaborar e implantar os protocolos assistenciais para a Atenção Primária à Saúde no município de Diamantina/MG. No primeiro momento, de elaboração a população alvo será a equipe multiprofissional da atenção básica, que possua e exerça cargo de nível superior e gestores do município de Diamantina/MG, No segundo momento o qual será implementado os protocolos a população alvo será a residente no município, que deverá ser beneficiada com a implementação dos mesmos, pois visa à melhoria no atendimento e na resolução dos problemas trazidos pelos usuários. A escolha pelos profissionais inseridos em algum momento na rede de atenção a saúde do município se deu pelo fato desses terem vivenciado a realidade do local e do trabalho, o que visa facilitar a elaboração dos protocolos voltados para a realidade, para que se tornem eficazes e se obtenha uma qualidade dos serviços prestados. A elaboração dos protocolos da Atenção Primária à Saúde tem o propósito de uma melhoria no atendimento prestado ao usuário, colaborar para organização dos serviços da rede pública de saúde, estabelecendo fluxos no sentido de agilizar e qualificar a assistência. Será utilizada uma revisão documental dos cadernos do Ministério da Saúde, linhas guias do estado de Minas Gerais, protocolos já publicados e artigos científicos, para embasar a elaboração dos mesmos. Ressalto que os protocolos servem para ajudar a definir, padronizar organização do serviço as ações no serviço e revisar continuamente a maneira de processar a atenção direta à saúde, portanto, devem atender a problemas dos mais variados graus de complexidade, porém devem atender a princípios e diretrizes– integralidade, eficácia e eficiência, qualidade e incorporação de evidências científicas, integração de serviços e profissionais. Almeja que haja uma melhoria do serviço e na qualidade da assistência prestada ao usuário.

Agradecimentos: Programa Mestrado Profissional Ensino em Saúde

***E-mail do autor principal:** taysa_sf@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

JOGO DIDÁTICO: UNO DAS FUNÇÕES ORGÂNICAS

Renê Muller Gonçalves de Souza Braga [(1,*)], Paula L. Moura [(2)], Milene M. Macedo [(3)], Cristina F Diniz [(4)], Angélica O Araújo [(5)], Erik R. Pinto [(6)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Essa atividade foi desenvolvida pelo PIBID – QUÍMICA da UFVJM com a colaboração e orientação do Professor supervisor bem como do CTPM (COLÉGIO TIRADENTES DA POLÍCIA MILITAR) DIAMANTINA. Esta parceria Universidade/Colégio vem com o intuito de trazer atividades diferenciadas para os alunos do colégio bem como aperfeiçoar a formação docente dos alunos da Universidade. Nesta proposta de atividade, foi elaborado jogo Uno de Funções Orgânicas, onde o foco principal foi o aprendizado do conteúdo, funções orgânicas, proporcionando aos alunos um dinamismo em relação a tal conteúdo, visando também desmitificar a questão da "decoreba", reforçando o aprendizado individual e o trabalho em equipe. As cartas do jogo UNO foram confeccionadas contendo quatro funções orgânicas distintas, sendo estas: ácidos carboxílicos, cetonas, aldeídos e álcoois. Nas cartas continham a estrutura da molécula e sua nomenclatura abaixo. No baralho existiam algumas cartas alternativas que davam maior dinâmica ao jogo; tendo as funções de carta coringa, inversão da ordem do jogo, pegar 4 ou 2 duas cartas no monte. As regras estavam descritas em um roteiro, o qual foi entregue a cada aluno, e também foram explicadas pelo professor. O jogo foi aplicado durante a aula de Química, em duas turmas de terceiro ano do ENSINO MÉDIO contendo quarenta alunos ao todo. No começo da aplicação do jogo percebeu-se uma maior dificuldade por parte dos alunos, mas logo os mesmos com maior familiarização com o jogo lúdico se mostraram interessados e participativos, aqueles alunos com maior dificuldade foram acompanhados pelos próprios colegas, gerando uma grande colaboração e entusiasmo por parte dos grupos. Os alunos se mostraram bastante empolgados com a atividade, solicitando outras atividades paralelas, justificando pelo conteúdo cansativo e algumas atividades experimentais desconexas com a realidade dos mesmos dificultando o aprendizado. Após a aplicação de atividades e da avaliação sobre o assunto proposto no jogo, constatou-se que a maioria dos alunos obteve um retorno no aprendizado o que refletiu nos resultados quantitativos, sendo que o jogo proporcionou de uma forma diferenciada o direcionamento do conhecimento aos alunos gerando bons resultados quanto à sua aplicação no momento de avalia-los.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

rene-braga@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise sensorial e aspecto externo de frutos de mamoeiro em sistema de produção de base agroecológica

Joyce G. Damascena(1,*), Adriana R. Lima(2), Igor S. Alves(1), Aline F. rocha(1) Evander A. Ferreira(1)

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Montes Claros-MG*

***E-mail do autor principal:** Joyce_gomesdamascena@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O Brasil é o segundo maior produtor de mamão do mundo, com uma produção de 1,85 milhão de toneladas em 2011, representando 16% da produção mundial (FAO, 2013). O que determina a qualidade e o consumo dos frutos são as características sensoriais,e o sabor decisivo na compra. A produção de orgânicos tem seu produto final mais valorizado pelo mercado e, no caso do mamão, chega a ter valor quatro vezes superior ao convencional e 80% da produtividade (PORTAL, 2013). Diante do exposto acima, o objetivo desse trabalho foi avaliar a qualidade sensorial e aceitação comercial de frutos de mamão oriundos de sistema de produção de base agroecológica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conforme avaliações realizadas neste trabalho a vitamina de mamão orgânico apresentou para os atributos, aparência geral, cor e aroma, maior porcentagem da melhor nota (nota 1), as quais foram, 40%, 53,3% e 43,3%, respectivamente, se igualando ao convencional no atributo sabor com 23,3%.Já para o fruto o mamão orgânico se sobressaiu, obtendo a melhor nota, onde 66% das pessoas disseram gostei muito para aparência geral e para cor do fruto; 73,3% para sabor; e 56,66% para aroma. Resultados que podem ser atribuídos ao nutriente potássio que é um dos mais requerido pelo mamoeiro, sendo exigido de forma constante e crescente, durante todo o ciclo da planta, o que é realizado em cultivos orgânicos com mais freqüência que o convencional, onde os intervalos de tempo para essas adubações são maiores. Além disso, no cultivo convencional, o mamoeiro tem de 4 a 5 aplicações de produtos químicos por semana, o que pode afetar a produção de sólidos solúveis, dentre outros, diminuindo seu brix e com isso, a qualidade do sabor do fruto. solúveis totais (melhor qualidade do fruto). Ao potássio é atribuído a responsabilidade da concentração de açúcares e sólidos solúveis, o que reflete na qualidade do fruto. Os adubos orgânicos mais utiizados, possuem boa relação N/ K2O próximas a 1. Para o questionamento, se compraria o fruto produzido em sistema de base agroecológica, 83,3% das pessoas disseram sim, 16,6% disseram que não comprariam. Dos frutos produzidos em sistema convencional, apenas 40% das pessoas disseram que comprariam o produto.

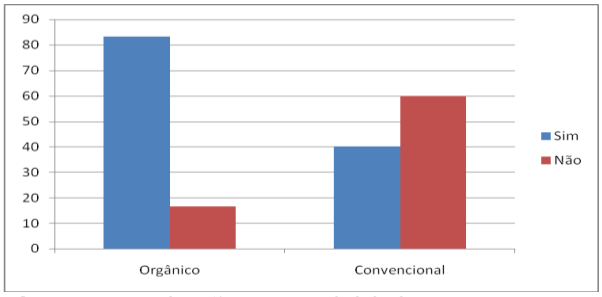


Figura 1. Aceitação comercial (%)

CONCLUSÕES

Os frutos de mamão produzidos em sistema de base agroecológica são mais aceitos que os frutos produzidos em sistema convencional quanto aos aspectos sensoriais e externos em Janaúba, MG.

AGRADECIMENTOS

CNPq/MDA pela concessão de bolsa e pelo apoio financeiro NERUDA.

REFERÊNCIAS

[1]FAO. **Food and Agriculture Organization of the United Nations**. FAOSTAT. Disponível em:<http://www.cnpmf.embrapa.br >. Acesso em: 01 de março de 2014.

[2]**PORTAL** dia de campo. Disponível em :>http://www.douradosnews.com.br/economia/agricultura mamao-organico-e-4-vezes-mais-valorizado>. Acesso em : 01 de março de 2014.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise da regeneração natural de um fragmento de Cerrado *sensu stricto* através do banco de sementes

Bárbara L. Borges[(1,*)], Rosana de C.C. Martins[(1)], Inaê Mariê de A. Silva[(1)] e Jéssica C.B. Ferreira[(1)]

[1] *Universidade de Brasília – UnB, Brasília-DF*

Resumo: Para reverter o processo de degradação do Bioma Cerrado a regeneração natural por intermédio do banco de sementes é uma alternativa indicada. Dessa forma, objetivou-se analisar o potencial de contribuição nos processos de sucessão e regeneração natural do banco de sementes do solo de um fragmento perturbado de Cerrado *sensu stricto* (localizado na Universidade de Brasília - UnB/Brasília-Brasil), através da análise do número de sementes germinadas, em dois períodos distintos do ano (seco e chuvoso). Foram lançadas 15 parcelas aleatórias na área e o levantamento do banco de sementes foi feito a partir da coleta de unidades amostrais de 0,25 x 0,25 x 0,05 m do centro de cada parcela, em duas épocas do ano, no final do período seco e no final do período chuvoso. Ao longo de 90 dias (13 semanas) foram realizadas avaliações por meio da contagem das plântulas que emergiram do solo coletado. Após este período procedeu-se com peneiração e a contabilização das sementes que restaram no solo e que não haviam germinado. Os dados de emergência foram submetidos a testes de normalidade e homocedasticidade e posteriormente, sofreram transformação logarítmica para então serem submetidos ao teste t pareado para comparação das amostras. Foi observado maior número de sementes de gramíneas germinadas do que de herbáceas/sublenhosas nos períodos em estudo (seco e chuvoso). Nas duas épocas avaliadas, contabilizou-se um número significativo de sementes que não germinaram. Em função do predomínio de gramíneas, o banco de sementes em estudo tem potencial para contribuir na regeneração natural da área, embora não apresente capacidade para o restabelecimento da riqueza de espécies do local a curto prazo. Logo, outras práticas complementares devem ser aplicadas, visando acelerar a restauração da área em estudo.

Agradecimentos: CNPq e Capes

*__E-mail do autor principal:__ bab.loureiro@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ANÁLISE COMPUTACIONAL DO ESTADO DE TENSÕES E DEFORMAÇÕES NA MAXILA DURANTE A MASTIGAÇÃO E APÓS A APLICAÇÃO DA EXPANSÃO RÁPIDA

João V. P. Pedrosa[1,*], Fábio H. Carlos[1], Libardo A. G. Torres[1], Larissa C. T. Serpe[2], Estevam B. Casas[2].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte - MG*

Resumo: A ortodontia é um ramo da odontologia que se especializa na prevenção e tratamento de irregularidades dentoesqueléticas. Uma dessas irregularidades é a atresia maxilar, um problema comum que pode culminar na chamada mordida cruzada posterior (dentes posteriores superiores posicionados internamente em relação aos dentes inferiores quando em contato). A expansão rápida da maxila (ERM) é um dos tratamentos clínicos mais reconhecidos na prática ortodôntica para a correção de palato atrésico. Algumas ferramentas de engenharia, como a modelagem computacional pelo método de elementos finitos (MEF), têm sido utilizadas para realizar análises biomecânicas da ERM. O tratamento da ERM utiliza um aparelho disjuntor, que exerce forças axiais ao palato na direção vestibular com o objetivo de romper a resistência mecânica oferecida principalmente pela sutura palatina mediana (SPM), a fim de aumentar a sua seção transversal. A SPM é a articulação entre a maxila esquerda e a maxila direita, preenchida por tecido conjuntivo, rompido durante a ERM. Evidências experimentais indicam que os estímulos mecânicos têm grande importância no processo de diferenciação celular, que ocorre em vários processos regenerativos, tais como o que ocorre durante a reparação da SPM. As tensões geradas na mastigação e por carregamentos ortopédicos são absorvidas e transmitidas pelas suturas craniais, modulando o crescimento sutural de acordo com sua intensidade e frequência. Diante disso, este estudo tem o intuito de estimar e analisar as tensões e deformações na maxila durante a mastigação e após a ERM, principalmente na SPM, por meio de um modelo computacional de EF. Para tal a geometria tridimensional usada foi obtida por meio de tomografia computadorizada do crânio de um paciente de 12 anos. Todos os tecidos foram considerados materiais elásticos lineares, usando propriedades mecânicas reportadas na literatura. Considerando as forças de mastigação para a faixa etária de 6 a 12 anos e os pontos de suas concentrações encontrados na literatura, aplicou-se uma força de 35 Newtons ao segundo pré molar e ao primeiro molar do hemiarco superior, na direção do longo eixo de cada dente. Após a simulação computacional conclui-se que as tensões principais máximas estão concentradas no osso zigomático (região onde se localiza o músculo masseter), osso alveolar acima dos dentes onde foram aplicados os carregamentos (segundo pré-molar e primeiro molar), e na incisura lacrimal. Já as tensões principais mínimas estão concentradas na região posterior do osso zigomático, osso alveolar, na cavidade nasal óssea, e na face do osso frontal dentro da cavidade orbital. Além disso, podemos concluir que as deformações na SPM durante a mastigação são de 0,1% a 7,3%, valores que, de acordo com as teorias de diferenciação celular, são próximos aos valores que estimulam a síntese de osso. No entanto, é necessário realizar outros estudos que aprimorem os modelos utilizados para chegar a conclusões mais precisas.

Agradecimentos: Os autores agradecem à FAPEMIG, ao CNPq e a PRPPG da UFVJM pelo suporte financeiro para o desenvolvimento deste projeto; e ao professor Ricardo Rocha do curso de odontologia da UFVJM por suas contribuições.

***E-mail do autor principal:** joaovictorpinheiropedrosa@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise de Livro Didático para a Educação do Campo: A Coleção Girassol

Paulina B. de Sousa[(1,*)], Wellington de Oliveira[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) trata-se de uma política pública e tem como foco central subsidiar o trabalho pedagógico dos professores por meio da distribuição das coleções didáticas escolhidas por professores, coordenadores pedagógicos e diretores escolares. O primeiro Edital de Convocação para o processo de inscrição e avaliação das obras didáticas para o Programa Nacional do Livro Didático do Campo (PNLD Campo) surgiu em 2011, que era para a escolha do Livro Didático (LD) do Campo para a utilização dos alunos e professores. O foco da investigação aqui proposta está no material didático utilizado na educação do campo, centrado no primeiro LD adotado pelo Ministério da Educação (MEC), por meio do PNLD Campo. Refiro-me à Coleção Girassol: saberes e fazeres do campo. Este livro foi escolhido por meio deste Edital do PNLD Campo, que é lançado a cada três anos. Investigamos como o LD de Letramento e Alfabetização da Coleção Girassol - 1º ano faz parte das interações no processo de alfabetização do cidadão campesino. Para tanto, tomamos como objeto o LD bem como as legislações que normatizam e regulamentam as edições do mesmo. O LD é um instrumento de destaque no ensino brasileiro, sendo também fonte de (in)formação e pesquisa para o professor, tornando-se comum o seu uso nas escolas (SILVA, 2012; BATISTA, 2002). Oliveira (1990) e Tagliani (2009) acreditam que, em muitos casos, o livro didático ser uma "tábua de salvação" para professores despreparados e/ou com sobrecarga de trabalho, assumindo o papel de sujeito no processo de ensino-aprendizagem. O uso de LDs, por ser uma ferramenta comum às escolas, em muitos casos, facilita sobremaneira a vida do professor, assumindo papel central no processo educacional. Ele representa, em muitos casos, a única possibilidade de leitura tanto no ambiente escolar quanto no ambiente familiar do aluno (TAGLIANI, 2001, p. 137), mesmo sabendo que o trabalho com o LD "não pode prescindir do professor" (BRASIL, 2007, p. 19), cabendo ao professor adequar prática pedagógica à realidade educacional em que está inserido. A Dissertação é dividida em três capítulos. No primeiro capítulo há uma reflexão do LD enquanto produto cultural e comercial, discutimos o conceito de ideologia na perspectiva de Chauí(2000), apresentamos algumas concepções de linguagens presentes no LD e discutimos também os conceitos de letramento e alfabetização segundo Soares (1990, 2003, 2004), Mortatti (2004), Perez (2008), Ferreiro & Teberosky (1986), discutimos aqui também a concepção de métodos e metodologias de alfabetização. No segundo capítulo, propomos um estudo do Edital 05/2011 do PNLD Campo e do Guia Nacional do LD do Campo. No terceiro e último capítulo, fazemos uma breve apresentação das autoras do LD e retomamos às ferramentas teóricas anteriores partindo então para a análise de conteúdo. Encerramos a dissertação propondo uma discussão se o LD atende (ou não) a população campesina.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** paulinadtna@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo da viabilidade de linfócitos do sangue periférico tratados com diferentes concentrações de DMSO

Angélica Dehone Parada[(1,*)], Vinícius César Maciel Silva[(1)], Daniel Almeida Freitas, Ronaldo Luis Thomasini[(1)], Gustavo Eustáquio Alvim Brito-Melo[(1)], Bethânia Alves de Avelar-Freitas[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** angelica.dparada@gmail.com*

INTRODUÇÃO

O dimetilsulfoxido (DMSO), uma molécula com fórmula $(CH3)_2SO$, possui domínio altamente polar, caracterizado pelo grupo sulfinilo e dois grupos metil polares, o que confere a molécula características anfipáticas. Sendo assim, o DMSO tem a capacidade de solubilizar substâncias polares e apolares e assim, transpor barreiras hidrofóbicas, como a membrana plasmática (Cornell, 1986[1]). Por isso, o DMSO é o solvente de escolha para diversas aplicações, utilizado para solubilizar várias drogas de aplicação terapêuticas e estudos in vitro. Porém, poucos estudos avaliaram a capacidade do DMSO em alterar parâmetros celulares. O objetivo deste, é avaliar a viabilidade dos linfócitos tratados com diferentes concentrações de DMSO com incubação de 24 horas e 5 dias. Foram avaliadas diferentes concentrações do DMSO sendo elas 20%, 10%, 5%, 2,5% e 1% v/v.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O resultados indicaram que o tratamento com até 5% v/v de DMSO em cultura celular não altera a viabilidade dos linfócitos. Já a concentração de 10% v/v se mostrou tóxica aos leucócitos (Figura 1). Diferente dos nossos resultados, Kloverpris e colaboradores (2010)[2] indicaram o solvente DMSO pode ser utilizado até a concentração de 10% v/v por uma hora para o tratamento de células do sangue periférico, sem alterar a viabilidade da cultura. Após cinco dias de cultura a concentração de 5% v/v já exibe um efeito tóxico. O que demonstra que com maior tempo de incubação das células com o DMSO a toxicidade é aumentada (Figura 2). Além disso, nota-se que a concentração de 10% v/v já apresenta um valor máximo de toxicidade, não sendo observada diferença significativa entre a morte causada pelos percentuais de 10 e 20% v/v.

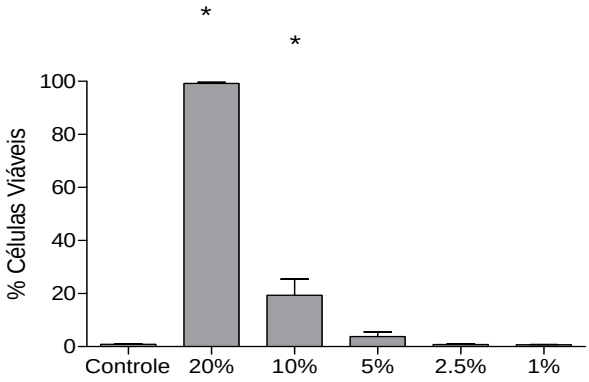


Figura 1: Viabilidade celular após incubação com concentrações de DMSO por 24 horas, n=5.

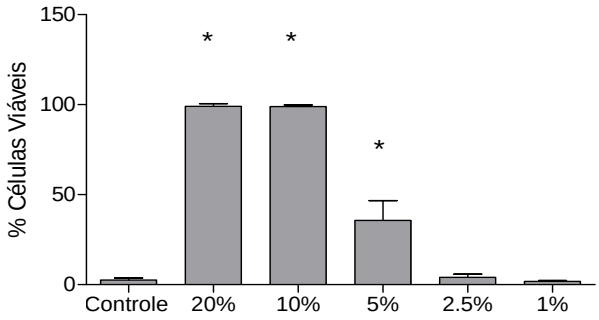


Figura 2: Viabilidade celular após incubação com concentrações de DMSO por 24 horas, n=5.

CONCLUSÕES

O DMSO em concentrações iguais ou inferiores a 10% com incubação de 24 horas e concentrações iguais ou inferiores a 5% com incubação de 5 dias não é tóxico aos linfócitos do sangue periférico humano.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG, CNPq e UFVJM

REFERÊNCIAS

[1] CORNELL, V. *Brayton CF.* 1986, 76, 61.

[2] KLOVERPRIS, H.; FOMSGAARD A.; HANDLEY, A.; J Immunol Methods 2010, 356, 70.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Descrição microscópica comparativa do intestino inicial de duas espécies de peixes nativos.

Leonardo. C. Diniz [1, *], Ray C. Silva[1], Tulio T. Yoshinaga[2] Carlos A.K. Komeno[2] e Alex S. D. Machado[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Unaí - MG*
[2] Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, Unaí - MG

***E-mail do autor principal:** leonardo-wen1@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objetivo contribuir para o conhecimento da morfofisiologia do intestino inicial de duas espécies de peixes nativos de água doce. As espécies estudadas foram traíra (*Hoplias malabaricus*) e o peixe-cachorro (*Acestrorhynchus lacustres*) tipicamente carnívoros e/ou piscívoros.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os peixes utilizados nesse estudo foram coletados sob a licença ambiental IEF183/2014. No intestino inicial das duas espécies, encontraram-se diferenças morfológicas (Figura 1). O lúmen intestinal da traíra é evidente e central enquanto que no peixe-cachorro não existe um lúmen central, sendo este, reconhecido apenas como espaços entre as pronunciadas vilosidades intestinais. As vilosidades intestinais também apresentam diferenças entre as espécies estudadas, sendo a lâmina própria que sustenta o epitélio absortivo mais abundante na traíra que no peixe-cachorro. Da mesma forma a camada muscular que circunda o intestino é mais espessa na primeira espécie. O epitélio intestinal é simples cilíndrico em ambas as espécies.

Sabendo-se que as vilosidades intestinais relacionam-se com o aumento da área de absorção do intestino [(1)] e que isso está relacionado ao tamanho da partícula a ser digerida [(2)] é provável que na traíra, ao chegar ao intestino, o quimo apresente um tamanho de partícula menor que no peixe-cachorro. Tal fato correlaciona-se a diferenças na cavidade oral das duas espécies, sendo que no peixe-cachorro existe apenas uma fileira de dentes pequenos em cada mandíbula e maxila, enquanto que na traíra os dentes são numerosos caniniformes, desiguais fortes e pontiagudos [(3)], permitindo que o alimento esteja mais triturado ao deixar a cavidade oral. Isto explicaria também em uma menor necessidade de superfície absortiva no intestino da traíra.

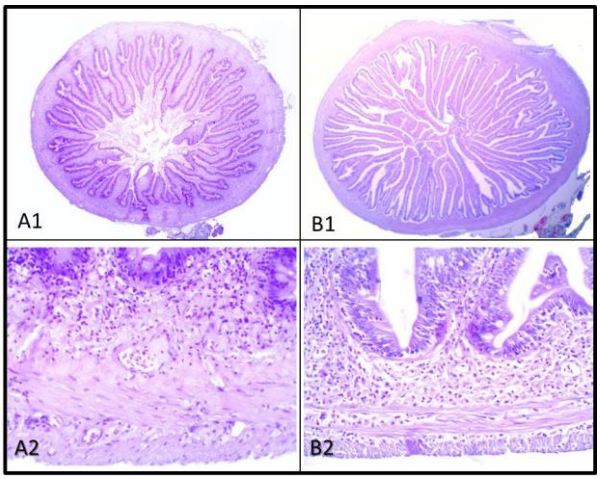


Figura 1. Fotomicrografias dos intestinos da Traíra (A1 (aumento 40x) e A2 (aumento 400x)) com o Peixe-Cachorro (B1 (aumento 40x) e B2 (aumento 400x)).

CONCLUSÕES

Concluímos que a morfologia intestinal e a capacidade de absorção nestes animais relacionam-se ao tamanho das partículas do quimo quando esse atinge o intestino inicial. Estudos adicionais devem ser realizados para analisar a capacidade de trituração do alimento na boca e ação de ácidos e enzimas no estômago de cada uma das espécies estudadas.

REFERÊNCIAS

[1] Ribeiro, PAP; Melo, DC; Costa, LS; Teixeira,EA. Manejo nutricional e alimentar de peixes de água doce. *Em www.vet.ufmg.br/DOWNLOAD.php?o=7&i=20131002140549 acessado em 19.03.2015.*

[2] Moraes, MFPG; Barbola, JF. Hábito alimentar e morfologia do tubo digestivo de *Haplias malabaricus* da Lagoa Dourada, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. Acta Biol. Par.Curitiba 24(1,2,3,4) 1-23, 1995.

[3] *Pessoa, EKR; et al. Morfologia comparativa do trato digestório dos peixe Haplias malabaricus e Hypostomus pusarum do Açude Marechal Dutra, Rio Grande do Norte, Brasil. Biota Amazonia.V3.n.1, p.48-57, 2013.*

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Pingo D'Água – Renascentes do Itambacuri

Carlos Daniel Ribeiro Santos [(1,*)], Valéria Cristina da Costa[(1)], Luís Ricardo de Souza Corrêa [(1)], Artemiza Oliveira Souza [(1)] Eliete Ramalho Gomes[(1)], Gresiane Soares Lima[(1)], Katia Maria da Silva[(1)], Patrícia Jeane Queiroz de Souza[(1)]

[1*] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG 1.*

Resumo: Este projeto tem, como principal objetivo, a promoção de Educação Ambiental envolvendo estudantes, familiares e professores de escolas das redes municipal e estadual de ensino de Itambacuri, MG. A motivação para a elaboração deste projeto surgiu a partir de uma pesquisa realizada em dezenove comunidades rurais de Itambacuri, no período de novembro de 2011 a abril de 2012, em que se verificou que estas comunidades são afetadas pela escassez deste recurso natural. Pretende-se que, por meio das ações de Educação Ambiental propostas neste projeto, haja uma melhor gestão da água no município. A promoção de Educação Ambiental é algo extremamente importante pois, de acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental, ela é um "componente essencial e constante da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal" (BRASIL, 1999). Este projeto foi submetido também a um processo de seleção realizado pelo Conselho Estadual de Defesa de Direitos Difusos (CEDIF) da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social (SEDESE) de Minas Gerais e foi contemplado com a quantia de 25 mil reais do Fundo Estadual de Defesa de Direitos Difusos (FUNDIF). Serão organizadas e realizadas dez oficinas de Educação Ambiental no município de Itambacuri, sendo uma por escola selecionada. A seleção das escolas será feita de forma a atender o maior número possível de estudantes. Um questionário estruturado será aplicado aos participantes das oficinas, com o intuito de conhecer o perfil socioeconômico/social/cultural dos mesmos. As informações coletadas serão processadas com o uso do software SPSS Statistics v.18.0 Serie: 10190858. Nas oficinas, serão discutidos temas relacionados aos recursos hídricos tais como: a importância da água; o ciclo hidrológico; as interferências humanas no ciclo hidrológico; a Política Nacional de Recursos Hídricos; o uso racional da água; estratégias para preservação dos recursos hídricos. Para um maior alcance dos objetivos do projeto, outra ação prevista será a preparação de um programa de rádio a ser veiculado na cidade. Outro ponto importante será a preparação de cartilhas informativas e formativas. Também será realizado um concurso de vídeo sobre o tema Recursos Hídricos. Ainda neste projeto, serão realizadas três visitas de intercâmbio em local que tenha passado por processo de recuperação de áreas degradadas e/ou nascentes. Para a participação nesta atividade, serão sorteadas 105 pessoas que sejam agricultores ou técnicos agrícolas. Após a seleção do local a ser visitado pela equipe, haverá divulgação nas rádios locais e os interessados poderão se cadastrar na Prefeitura do município, para o posterior sorteio, que será público e realizado durante uma reunião do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável. Enfim, será elaborado um relatório final contendo todas as informações levantadas e a análise da metodologia realizada no projeto.

Agradecimentos: PROEXC/UFVJM, Ministério Público de Minas Gerais; Prefeitura Municipal de Itambacuri.

***E-mail do autor principal:** carlosdimteo@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE ACIDEZ DO ÓLEO DA POLPA DE MACAÚBA

Eliane S. Gomes[(1,*)], Ana Clara P. de Freitas[(1)], Elisiane D. Rocha[(1)], Thaís D. F. Silva[(1)], Ludmila R. Dayrell[(1)], Lays F. N. Dourado[(1)], Alice S. Caldeira[(1)], Juan Pedro Bretas Roa [(1).]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** *ellyanesantana@gmail.com

INTRODUÇÃO

Com a crescente busca por fontes alternativas de energia, a macaúba é indicada como uma matéria-prima em potencial para a indústria de biodiesel, devido à sua produção de grandes quantidades de óleo por unidade de área, somado ao fato de que esta espécie oleaginosa é encontrada praticamente em quase todo território nacional, principalmente no estado de Minas Gerais. Este trabalho objetiva determinar o índice de acidez do óleo da polpa de macaúba através de titulação ácido-base.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O óleo da polpa da macaúba (FIG. 1) apresenta coloração alaranjada devido à presença de carotenoides, sendo um óleo do tipo oleico/palmítico composto majoritariamente por ácido oleico (Nunes, 2013).



Figura 1. Óleo da Polpa de Macaúba

Pesou-se, em triplicata, 2 g de óleo em um erlenmeyer e adicionou-se 25 mL de solução de éter etílico: álcool etílico (2:1). Titulou-se com solução padrão de hidróxido de sódio 0,1 mol/L na presença de fenolftaleína a 1% como indicador da titulação. O cálculo do índice de acidez foi feito através da Equação (1), em que IA é o índice de acidez (mg KOH/g), V é o volume (ml) da solução de hidróxido de sódio a 0,1 N gasto na titulação, f é o fator da solução de hidróxido de sódio e P é a massa (g) da amostra.

$$IA = \frac{(V \cdot f \cdot 5{,}61)}{P} \qquad (1)$$

A média encontrada para o IA do óleo da polpa da macaúba (TAB. 1) foi de 88,05 mg KOH/g de óleo.

Tabela 1. IA do óleo da polpa de macaúba

	Índice de acidez (mg KOH/g)
Amostra 01	86,9208
Amostra 02	87,3663
Amostra 03	89,8569
Média	**88,05**

Melo (2010), obteve como IA, 82 mg KOH/g. A acidez encontrada no mesocarpo, em Melo (2012), foi de 78,20 mg KOH/g. Este elevado IA indica, portanto, que o óleo está sofrendo quebras em sua cadeia, liberando seus constituintes principais: os ácidos graxos (ALVES et al, 2009). Este teor elevado pode ser relacionado com o grau de maturação e condições de armazenagem dos frutos, bem como também à ação de micro-organismos que leva a hidrólise de lipídios, devido principalmente, ao alto teor de água da polpa, que favorece a atividade enzimática.

CONCLUSÕES

O óleo extraído da polpa da macaúba apresentou um excesso de ácidos graxos livres consequentes principalmente da sua extração, coleta e armazenamento impróprio.

AGRADECIMENTOS

À Deus, Grupo de Pesquisa Polímeros do Vale e UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1]Alves, R. F.; Guimares, S. M.; Abreu T. C.; Silva, R. D. **Índices de Acidez Livre e de Peróxido.** 2009.
[2]Melo, P. G. **Produção e Caracterização de Biodieseis obtidos a partir da oleaginosa Macaúba (Acrocomia aculeata).** Mestrado. 2012.
[3]Melo, M. A. M. F. **Avaliação das Propriedades de Óleos Vegetais visando a Produção de Biodiesel**. Mestrado. 2010.
[4]Nunes, Ângela A. **Óleo da Polpa de Macaúba (*Acrocomia aculeata* (Jacq) Lood. ex Mart.) com Alta Qualidade: Processo de Refino e Termoestabilidade.** Mestrado. 2013

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

As Políticas Públicas da Agricultura Familiar no Território Alto Jequitinhonha- MG

Simone. R. Martins[(1)], Andressa.S.Santos[(2*)], Luiz.Henrique.A.Silvestre[(3)]

[1] *Assessora Territorial de Gestão Social(NEDET),*
[2] *Bolsista de extensão(NEDET) e discente do curso de zootecnia da UFVJM,*
[3] *Coordenador do NEDET e Docente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

Resumo: O Território Alto Jequitinhonha foi criado em 2003 pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) como uma estratégia de desenvolvimento rural sustentável que extrapola os limites municipais, baseado na gestão social. É um dos territórios mais extensos de Minas Gerais, composto legalmente por 20 municípios, constituído por membros da sociedade civil e do poder público. Nesse trabalho objetivamos caracterizar os programas públicos que integram o Plano Safra da Agricultura Familiar (Microcrédito, os Projetos de Infraestrutura e Serviços em Territórios Rurais – Proinf; Programa de Aquisição de Alimentos – PAA; o Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE), seus avanços e dificuldades. Os resultados mostraram que o Pronaf B (Microcrédito), por ser menos exigente em termos de garantias, é considerado essencial para os agricultores economicamente mais frágeis, com consideráveis impactos sobre a renda das famílias. Em contrapartida, o PAA possui demanda incipiente devido o preço oferecido para aquisição dos produtos da agricultura familiar, considerados abaixo do preço de mercado (há apenas um contrato vigente); Quanto ao PNAE, é executado em praticamente todos os municípios do Território, pois garante a compra dos produtos dos agricultores, possibilitando o trabalho planejado a médio prazo, contribuindo de forma marcante na renda e no fortalecimento dos hábitos alimentares regionais. No que tange ao Proinf, programa que cria estrutura e promove a inclusão produtiva, apesar de ser bem distribuído (28 projetos de investimento concluídos, com valor total de R$ 3.559.137) desde 2003 no território, apenas 4% dos projetos estão em funcionamento, apresentando como os principais problemas, a gestão ou necessidade de adequações, a ineficiência na regulação fundiária, a falta de administração e envolvimentos políticos partidários. Assim concluímos que alguns programas funcionam de maneira satisfatória atendendo as demandas da população enquanto outras ainda passam por dificuldades. Diante desse cenário o território busca estratégias de acompanhamento e avaliação a fim de melhorar o acesso e efetividade dessas políticas públicas.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG, UFVJM, Capes e Território Alto Jequitinhonha

***E-mail do autor principal:** andressa500@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Oportunidades do Vale: uma orientação aos alunos do ensino médio de Diamantina para as oportunidades de trabalho na região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

Milla C. Gomes [(1,*)], Libardo A. G. Torres[(2)] e Tiago Mendes[(3)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Em Diamantina e região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri existe um histórico de baixo nível de formação e especialização da mão de obra, já que essa região fica distante dos grandes centros e somente nos últimos anos houve a consolidação da UFVJM. Acredita-se que essa cultura de não formação e especialização ocorre devido à inexistência de estímulos e a falta de exemplos adequados e/ou necessários para a população. Portanto, o presente trabalho possui como uma de suas metas promover um maior diálogo entre a universidade e a comunidade. Para isso, o trabalho evidencia as oportunidades de atuação para vários níveis de formação (nível de colaborador, técnico e graduado) em Diamantina e região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, para os alunos do ensino médio de uma escola pública de Diamantina, a fim de construir um mapa com as oportunidades, necessidades e com os potenciais para o desenvolvimento humano dessa região. A proposta utilizou como veículo as áreas da Engenharia Mecânica, já que a atuação no mercado de trabalho por parte da mão de obra da região, desde o nível de colaborador ao graduado é muito bem representada pelas disciplinas dessa engenharia. Para obter o levantamento das necessidades de mão de obra do mercado, foram realizadas pesquisas por meio da internet. As regiões pesquisadas foram: Alvorada de Minas, Araçaí, Bocaiúva, Capelinha, Conceição do Mato Dentro, Curvelo, Diamantina, Dom Joaquim, Dores de Guanhães, Gouveia, Guanhães, Itamarandiba, Jaboticatubas, Matozinhos, Minas Novas, Montes Claros, Papaguaios, Paraopeba, Pirapora, Pompéu, Serro, Sete Lagoas e Três Marias. Que possuem várias indústrias em diferentes ramos, como: indústria alimentícia, de construção civil, têxtil, mineradoras, olarias, retíficas, entre outras. Ao evidenciar as oportunidades da região aos alunos do ensino médio, o trabalho “Oportunidades do Vale” se propôs promover e despertar os interesses dos alunos do ensino médio para as oportunidades nas áreas tecnológicas em diversos níveis de formação oferecidas na região para assim ampliar os horizontes da juventude Diamantinense, ajudando a elevar o nível de conhecimento dos alunos e assim estimular os mesmos a buscar algum nível de formação ao mostrar as oportunidades da região na qual estão inseridos.

Agradecimentos: PROEXC da UFVJM e a UFVJM.

***E-mail do autor principal: millagomes15@yahoo.com.br**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Influência da adubação de cobertura com sulfato de amônio no crescimento de um híbrido de eucalipto

Douglas P. de Oliveira[(1*)], Ari M. Braga Neto[(1)], Ramony C. Lima[(1)], Bruno O. Lafetá [(1)], Márcio T. Sugawara[(1)] e Jadir V. da Silva [(2)]

[1] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG, São João Evangelista-MG*
[2] *Planejamento Florestal e Meio Ambiente – SADA Bio-energia e Agricultura Ltda, Carbonita-MG*

***E-mail do autor principal:** douglaspires79@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A adubação de cobertura é uma fertilização efetuada após o plantio, fornecendo às mudas nutrientes como Nitrogênio (N) e Potássio (K)[1]. Pode ser realizada ao redor das mudas ou de modo contínuo ao longo da linha se plantio.

O nitrogênio é um nutriente essencial para o crescimento de mudas e estabelecimento de plantações de eucalipto em campo. A obtenção de povoamentos com alta produtividade requer conhecimentos sobre a nutrição de plantas e como devem ser realizadas as fertilizações.

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a influência da adubação de cobertura com sulfato de amônio no crescimento em altura e diâmetro de um híbrido de eucalipto.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado em março de 2014 utilizando-se um híbrido de *Eucalyptus urophylla* S. T. Blake x *E. grandis* W. Hill ex Maiden sobre Latossolo Vermelho em relevo plano em área do IFMG – São João Evangelista.

A adubação de plantio foi realizada com aplicação de 150 g/cova de NPK 6-16-6. Adotou-se DBC com quatro blocos, sendo os tratamentos constituídos pelas seguintes doses de sulfato de amônio (21,0 % de N) aplicadas em cobertura e de modo localizado: (T1: 0,0; T2: 18,0; T3: 36,0 e T4: 54 g/cova). Esta adubação de cobertura foi realizada aos 6 meses após o plantio. Cada unidade experimental foi constituída por duas linhas de plantio com 4 plantas sob o espaçamento de 3,0 x 3,0 m, totalizando 128 unidades.

Aos 7 meses de idade mensuraram-se a altura total (H, m) e o diâmetro à altura do solo (DAS, cm) de todas as árvores.

Os dados foram submetidos à análise variância a 5% de significância de estatística.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O efeito estatístico pelo teste F para as doses de sulfato de amônio não foi observado. As doses estudadas não influenciaram o crescimento em H e DAS das plantas. As médias e desvios-padrões destes atributos são apresentados na Tabela 1. Este fato provavelmente foi resultado do curto período de avaliação (1 mês após aplicação do adubo de cobertura), que pode não ter sido suficiente para expressar diferenças no desenvolvimento vegetal.

Tabela 1. Médias e desvios-padrões da altura total (H) e diâmetro à altura do solo (DAS)

Atributos	Médias	Desvios-padrões
H (m)	0,93	0,13
DAS (cm)	14,13	2,49
CV_{exp} (%)	12,34	18,21

CV_{exp} = coeficiente de variação experimental.

Mais informações sobre exigências nutricionais de espécies e híbridos do gênero *Eucalyptus* ainda devem ser esclarecidas, uma vez que cada material genético apresenta uma demanda de nutrientes diferenciada. Os resultados do presente trabalho fornecem subsídios para futuras pesquisas sobre a adubação de cobertura em espécies florestais.

CONCLUSÕES

A adubação de cobertura com as doses de sulfato de amônio estudadas não influenciaram o crescimento em altura total e diâmetro à altura do solo do híbrido *E. urophylla* x *E. grandis* aos 7 meses de idade.

AGRADECIMENTOS

Ao IFMG - *Campus* São João Evangelista-MG por todo apoio logístico e infraestrutura.

REFERÊNCIAS

[1] STAPE, J. L. Definição do período e localização de cobertura de *Eucalyptus grandis* em função da dinâmica do crescimento radicular. **IPEF**: Circular Técnica nº 174, 1990, 6p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O papel do marketing de serviços na contabilidade contemporânea

Alane Sebastiana Oliveira Ramos [1*]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

Resumo: A sociedade vive em constantes mudanças e no mercado de trabalho as transformações também ocorrem com freqüência. Para acompanhá-las é necessário mais do que apenas um aprimoramento técnico profissional, atualmente é preciso desempenhar um trabalho voltado para o marketing. Na contabilidade não é diferente, e este estudo visa demonstrar como o marketing contábil auxilia a comunicação e divulgação entre o contador e o cliente, proporcionando a maior eficácia nos serviços prestados e destacando o profissional contábil no mercado de trabalho. O marketing sempre esteve presente na sociedade, contudo foi a partir da segunda metade do século XX que se torna uma ferramenta indispensável para aqueles que desejavam se destacar. Para entender como o marketing pode auxiliar nos serviços de contabilidade é necessário apresentar uma definição para o mesmo, Peter Drucker define o marketing como “o processo pelo qual a economia é integrada à sociedade para servir as necessidades humanas”. É possível verificar como o marketing é importante, no que tange a prestação de serviços, neste aspecto é indispensável verificar duas vertentes para esclarecer como ele pode estar nos escritórios de contabilidade e de forma específica para o profissional contábil. O contador deve apresentar-se como um profissional confiável e aplicar o marketing de serviços, para oferecer seu serviço. De acordo com a interpretação de Bertozzi sobre o marketing ele pode ser especificamente aplicado à contabilidade, pois “o marketing contábil bem realizado deve na realidade influir como os clientes percebem o profissional. O marketing de serviços tem se destacado e representa uma parcela expressiva na economia mundial. No Brasil isso não é diferente, desde a década de 1950 passou a participar de nova realidade mercadológica, destacando-se nos últimos anos. O contador que deseja alcançar o sucesso profissional tem que desenvolver uma marca eficiente e uma prestação de serviço diferenciada que conquiste o cliente , considerando as quatro principais características do marketing de serviços (intangibilidade, inseparabilidade, variabilidade e perecibilidade). Segundo Kotler alguns pontos devem ser considerados na aplicação do marketing contábil, pois fazer marketing significa eleger o mercado de atuação do escritório contábil, tipo tamanho, ramo de atuação do futuro cliente. O escritório contábil, muitas vezes, pode se tornar especialista em um determinado ramo de atividade comercial. O marketing contábil é uma nova ferramenta que passa a fazer parte da realidade e da atuação dos contabilistas e de seus escritórios. Diante de toda a complexidade do novo mercado de trabalho e de clientes cada vez mais exigentes é necessário que o profissional contábil que pretende se destacar na profissão e obter sucesso em seu negócio adote uma nova postura. Para isso é importante que utilize o marketing contábil como ferramenta para construir uma marca forte.

Agradecimentos: DEUS, UFVJM

***E-mail do autor principal:** alaneramos1806@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação das distâncias máximas de carregamento da produção de madeira de eucalipto para três finalidades no Alto Vale do Jequitinhonha, MG

Josimar S. Souza(1), Rogger M. Coelho(1) Karine R. Santos(1) * e Ângelo M. P. Leite(1)

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

josimarsesouza@gmail.com

INTRODUÇÃO

Minas Gerais é o estado brasileiro com maior Área de plantio de eucalipto do Brasil, com cerca de 6,66 milhões de hectares plantados, segundo dados da Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas[1].

O Alto Vale do Jequitinhonha foi a região onde no começo de 1970 iniciou-se os plantios de eucalipto, como parte de um programa governamental de incentivo fiscal ao reflorestamento, que visava abastecer a indústria siderúrgica nacional com carvão vegetal[2].

Atualmente observa-se na região um crescente número de pequenos e médios produtores de eucalipto[2]. Porém poucos são os estudos que relacionam a viabilidade econômica de se produzir madeira na região, com a distância máxima que esse produto poderia ser entregue, sem que haja prejuízo ao produtor. Dentro desse contexto, objetivou-se com esse trabalho avaliar a distância máxima de carregamento para três finalidades de uso da madeira (Carvão, Serraria, Construção Civil).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A distância máxima de transporte será estimada pela equação "Lucratividade da atividade = VPL da atividade sem custo de transporte – (Preço do frete/KM X Distância)", que relaciona a lucratividade da atividade com o seu respectivo preço de frete. Considerou-se também a inclusão dos impostos ICMS (Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços) e taxa florestal sobre a receita. Após igualarmos a equação a 0, simulando uma situação onde o produtor não tenha prejuízo e, considerando-se os valores de VPL e preço do frete calculados, chegou-se aos valores de distância máxima de carregamento apresentados na tabela 1.

Observou-se que as maiores distâncias máximas de transporte, são obtidas para construção civil e madeira serrada, em virtude do seu maior preço de venda, gerando consequentemente maior lucratividade.

Tabela 1. Distância máxima de transporte em função do VPL e preço do frete considerando ida e retorno.

Finalidade	VPL s/ custo de transporte (R$)	Frete/ Km (R$)	Distância máxima de carregamento (Km)
Carvão vegetal	827,44	1,73	478,45
Construção civil	7852,57	1,73	4540,58
Serraria	6396,07	1,73	3698,39

Esses resultados indicam a possibilidade de expansão para mercados consumidores mais distantes das áreas de produção, para as finalidades construção civil e serraria. Com relação ao carvão vegetal, verifica-se que esta atividade é muito pratica na região, mesmo com distância máxima menor do que as outras atividades. Nota-se isso em virtude de um mercado consumidor bem estabelecido e próximo as áreas de produção. Entretanto tem-se observado na região que o pouco uso das finalidades construção civil e serraria, mesmo com a possibilidade de atingir mercados mais longínquos, deve-se em virtude do pouco conhecimento de produção e comercialização para estes fins.

CONCLUSÕES

A produção de madeira de eucalipto para construção civil e serraria foram as atividades mais rentáveis e, consequentemente, podem ser produzidas a maiores distâncias de transporte. No entanto, é necessário realizar análises de mercado para se verificar a viabilidade de comercialização destas alternativas.

REFERÊNCIAS

[1] ABRAF, **Anuário Estatístico ABRAF 2013 – Ano base 2012.** Disponível em :http: /www.abraflor.org.br/estatísticas/ABRAF13-BR.pdf. Acessado em 22 de janeiro de 2015.

[2] SILVA, D. F. **Sistemas agrários e agricultura no Alto Jequitinhonha, Minas Gerais**. 241p. Dissert. (Doutorado Extensão Rural) – Universidade Federal de Santa Maria, **Santa** Maria, 2014.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Teor de manganês na folha, raiz, caule e parte aérea de candeia (*Eremanthus incanus* (*Less.*) *Less*)

Fillipe V. de Araújo[1*], Ana K.C. Peixoto [1], Enilson B. Silva[1], Maurício S. Barbosa[1], Bárbara O. Nardis[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** fillipe-vieira@oi.com.br

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento econômico intensificou a industrialização, a agricultura, a urbanização e os impactos negativos no ambiente, como o aumento da poluição do solo devido ao descarte incorreto dos resíduos, nos quais, comumente, são encontrados metais pesados. Os níveis tóxicos dos metais pesados para as plantas ainda não são conhecidos. As concentrações de diversos metais pesados, consideradas tóxicas no tecido vegetal vêm sendo sugeridas[1]. Desta forma, o objetivo deste trabalho é avaliar o teor de Mn para *Eremanthus incanus* nas diferentes partes da planta.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com os coeficientes lineares das equações de regressão ajustadas (Figura 1), pode-se notar que o maior teor de Mn na matéria seca ocorreu nas folhas, seguido de caule e raiz. Os teores de Mn aumentaram linearmente em todas as partes da planta em função das doses crescentes desse elemento aplicadas ao solo. Nota-se que os maiores acréscimos no teor de Mn na matéria seca ocorreram na maior dose. Para a MSF, o teor de Mn variou de 332,2 mg kg^{-1} para a dose testemunha e 8512,5 mg kg^{-1} para a maior dose, já para a MSC o teor variou de 31,1 mg kg^{-1} para 3773,2 mg kg^{-1} , e para a MSR o teor variou de 6,22 mg kg^{-1} para 752,3 mg kg^{-1}.

.

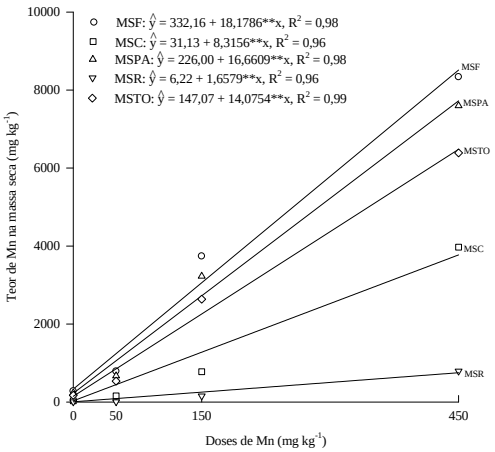


Figura 1. Teor de Mn na massa seca de folhas (MSF), de caule (MSC), da parte aérea (MSPA), de raízes (MSR) e total (MSTO) em função das doses de Mn aplicado em Latossolo Vermelho Distrófico típico.

CONCLUSÕES

A candeia foi incapaz de limitar a absorção e translocação de Mn acarretando em fitoxidez, devido aos altos teores de Mn encontrado nas diferentes partes da planta.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPQ, CAPES e UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1] MARQUES, T. C L. L. S. M.; MOREIRA, F. M. S; SIQUEIRA, J. O. Crescimento e teor de metais de mudas de espécies arbóreas cultivadas em solo contaminado com metais pesados. Pesquisa Agropecuária. Brasileira, Brasília, v.35, n.1, p.121-132, 2000.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Produtividade na safrinha de maracujazeiro-amarelo em diferentes espaçamentos

Rosana M. C. Fernandes [(1)], Adriene M. dos Santos [(1)], Jéssyca Rhayanne S. de Souza[(1)], Renata A. Moreira [(2)], Rodrigo A. Moreira[(1)] e Maria do Céu M. Cruz[(1)], Heloisa M. Ferreira[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS, Muzambinho, MG*

***E-mail do autor principal:** rosanafernandesagro@gmail.com*

INTRODUÇÃO

O maracujazeiro-amarelo possui um forte caráter social, visto a alta empregabilidade que gira em torno de 7 a 8 trabalhadores por hectare. No entanto, a baixa produtividade ocasionada por diversos problemas como pragas, doenças, alto custo de implantação, dentre outros, vem desestimulando o pequeno produtor a investir nesta cultura.

Desta forma, a redução do espaçamento de plantio, pode vir a contribuir com o aumento da produtividade principalmente na safrinha, período que o produtor precisa de recursos financeiros para custear o manejo da cultura.

Assim, o trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar a produtividade do maracujazeiro-amarelo em diferentes espaçamentos, na região do Alto Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi observado maior produtividade de frutos e de suco nos maracujazeiros (figura 1A) com o menor espaçamento (2 m x 3 m). Comportamento semelhante foi averiguado por Chavichiolli et al. (2014) com produtividade de 14,5 t ha^{-1} reduzindo-se o espaçamento para 3,2 m x 1 m dessa cultura.

Para a produção por planta ocorreu aumento de 72,8% no espaçamento estimado de 4,5 m x 3 m em relação às plantas do espaçamento 2 m x 3 m (figura 1B). A baixa produção por planta em espaçamentos menores pode ser explicado pela menor quantidade de ramos produtivos, devido as frequentes podas. Entretanto, a medida que aumenta o espaçamento, a planta é conduzida com maior número de ramos produtivos, o que possibilita produção maior. No espaçamento de 6 m x 5 m a produção menor pode ser atribuída ao maior crescimento das plantas e à menor diponibilidade de nutrientes, pois a adubação foi realizada com as mesmas quantidades nas plantass de todos os espaçamentos.

Esse resultado de produção por planta é semelhante ao obtido por Manica et al. (1994) em Guaíba-RS, na safrinha, com 13,72 kg planta^{-1} no espaçamento de 2,5 m x 5,0 m.

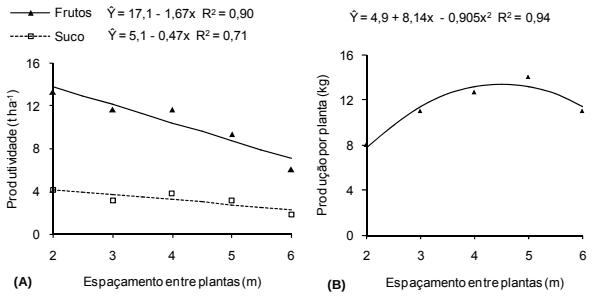


Figura 1. (A) Produtividade de frutos e suco (t ha^{-1}) e (B) produção por planta (kg) de maracujazeiro-amarelo em função do espaçamento entre plantas.

Vale ressaltar que, embora a redução do espaçamento promova queda na produção por planta, ocorre aumento na produtividade de frutos e suco por hectare. Esse fato é desejado, pois com manejo adequado da cultura pode-se conseguir aumento de rentabilidade.

CONCLUSÕES

A redução do espaçamento do maracujazeiro-amarelo para 2 m entre plantas e 3 m entre linhas proporcionou aumento da produtividade na safrinha.

AGRADECIMENTOS

À FAPEMIG pelo auxílio financeiro e à Capes pela concessão de bolsa de estudo.

REFERÊNCIAS

Cavichioli, J. C.; Kasai, F. S.;, Nasser, M. D. *Rev. Bras. Frutic.* 2014, 36, 243-247.
Manica, I.; Fioravanço, J. C.; Barradas, C. I. N.; Kist, H. G. K. e Kist, H. *Pesq. Agropec. Bras.* 1994, *29*, 1715-1722.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Tamanho de seção na cubagem rigorosa para determinação do volume

Anna Carolina Souto Oliveira [(1,*)], Marcio Leles Romarco de Oliveira [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

* carolssouto@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Conhecer o volume de madeira de uma população é de suma importância, pois disso depende sua valorização e dos produtos florestais derivados.

O método direto de estimação do volume de árvores mais utilizado na rotina de inventários florestais é a cubagem que consiste na medição sucessiva de diâmetros ao longo do tronco, dividindo-o em seções[1].

As medições diamétricas eram realizadas a 0,30; 1,30; 3,30; 5,30 e assim sucessivamente de 2 em 2 metros. Porém, as distâncias entre essas medições podem ser alteradas em função da forma e da rigorosidade do processo de cubagem[2].

Assim, esse trabalho teve como objetivo testar os diferentes tamanhos de seção utilizando o procedimento de Huber para estimar volume de árvores.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Adotando 1m de tamanho de seção como padrão os volumes a 2, 3, 4 e 5 metros de tamanho de seção foram apresentados na Figura 1.

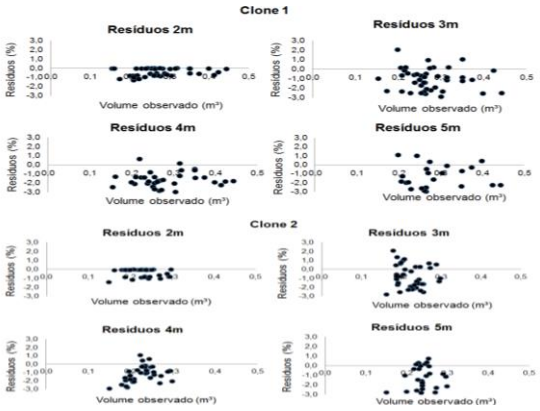


Figura 1. Gráfico de dispersão dos resíduos volumétricos nas medições de 2, 3, 4 e 5 m de tamanho de seção para os clones 1 e 2.

Na Figura 1, os resíduos referentes ao tamanho de seção 2m obtiveram poucas subestimativas e uma tendência a superestimar o volume no intervalo entre 0 a 1%, o que não ocorre nas demais medições que possuem resíduos mais distribuídos que sub e superestimam o volume. Desse modo, quanto mais se aumenta o tamanho da seção os desvios aumentam. Na Tabela 1, são apresentados os resultados da análise estatística.

Tabela 1. Resultados do teste F de Graybill para a variável volume

Clone	Teste de Graybill	Tamanho de seção			
		2m	3m	4m	5m
1	F	27,35	25,30	71,72	41,26
2	F	14,60	15,15	38,73	48,57
Resultado		*	*	*	*

(*) teste significativo a 5% de significância.

Os volumes em relação à medição de 1m de acordo com a Tabela 1 demonstraram diferenças estatísticas, a 5% de significância. Tamanhos de seção de 2, 3, 4, e 5 metros apresentam volumes diferentes ao padrão adotado de 1m.

CONCLUSÕES

Os tamanhos de seção não estimam o volume com precisão quando comparado com 1m de seção.

AGRADECIMENTOS

A UFVJM e a FAPEMIG pela bolsa de iniciação concedida.

REFERÊNCIAS

[1]Belchior, P. R. M. Estimação de volumes total, de fuste e de galhos em mata secundária no município de Rio Vermelho, MG. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1996. 75 p. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, 1996.

[2]Gomes, A.M.A. Medição dos arvoredos. Lisboa: Livraria Sá da Costa, 1957.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ATIVIDADES PRÁTICAS E TEÓRICAS NA AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTOS ACERCA DO BIOMA CERRADO POR ALUNOS DE ESCOLAS PÚBLICAS

Renan Alves Santos[1], Carla Patricia Neves Silva[1], Romulo Ewerton Gomes Sousa[1], Santina Aparecida Ferreira Mendes[1]
[1] *Instituto Federal do Norte de Minas Gerais campus Salinas - IFNMG campus Salinas.*

***E-mail do autor principal:** renanalves93@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

No sentido se reverter o quadro atual de degradação que vive o bioma Cerrado, a educação ambiental aparece como uma possibilidade de transformação uma vez que a mesma pode reorientar as premissas do agir humano em sua relação com o meio ambiente. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar uma metodologia de ensino contendo atividades práticas e teóricas utilizando o bioma Cerrado como principal instrumento. Participaram do trabalho alunos de três escola públicas do município de Salinas-MG onde foram realizadas palestras, visitas á campo, coleta de material botânico e produção de mudas de espécies do referido bioma. Ao inicio e ao final das atividades propostas foi aplicado um questionário com oito questões de múltipla escolha referentes ao bioma onde pôde-se avaliar os conhecimentos, valores, habilidades e experiências adquiridas com o projeto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados levantados evidenciaram uma considerável mudança quanto aos conhecimentos dos alunos envolvidos no projeto. Para todas as questões aplicadas houve predomínio de acertos no questionário pós projeto, o que mostra a eficácia da metodologia empregada.

As questões 3 e 7 (Figura 1 e 2) foram as que mais chamaram atenção pela importância dos assuntos e pela mudança de respostas nos questionários aplicados.

Na terceira pergunta do questionário foi perguntado aos alunos quais as características da paisagem do bioma Cerrado. Inicialmente a maior parte apostou na terceira opção a qual afirmava que a paisagem do Cerrado é feia e triste com árvores sem vida. Após a realização das atividades houve uma mudança significativa nas respostas onde mais de 70% dos alunos afirmaram que a paisagem do Cerrado é composta de pasto e plantações, o que pôde ser constatado na visita a campo realizada.

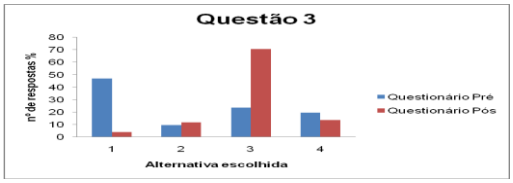


Figura 1. Representação gráfica da questão 3.

Na questão de número 7 foi solicitado aos alunos que marcassem o que eles achavam correto sobre as queimadas naturais do bioma. Antes das atividades a maioria dos participantes afirmou que o fogo natural do Cerrado é totalmente prejudicial á vegetação. Após as atividades, mais de 80% dos alunos entenderam que o fogo não intencional faz parte do ciclo da vegetação do Cerrado sendo importante para a floração de algumas espécies de plantas do bioma.



Figura 2. Representação gráfica da questão 7.

CONCLUSÕES

Conclui-se que as atividades realizadas foram eficazes na construção da consciência ambiental dos alunos envolvidos em especial nos conhecimentos acerca do bioma Cerrado.

AGRADECIMENTOS

Ao IFNMG campus Salinas pelo apoio.

REFERÊNCIAS

COSTA, T. B.; SANTOS, M. P.; LARANJEIRAS, D. O.; GUIMARÃES, L .D. A visão do bioma cerrado no Ensino Fundamental do município de Goiânia e sua relação com os livros didáticos utilizados como instrumento de ensino. Polyphonía, v.21(1), 2010.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O uso do Documentário como instrumento de registro e preservação da memória do cotidiano na Comunidade Quilombola Marques no Vale do Mucuri

Alide Altivo Gomes[(1,*)], Agnes Maria Murta [(2)]

[1] *Mestranda SaSA - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG* - *alidepsico@ufvjm.edu.br

[2] *Docente Orientadora SaSA - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

O presente trabalho é uma Pesquisa Qualitativa de campo, norteada pelo eixo epistemológico da Psicologia Sócio- Histórica[(1)], a ser realizada na comunidade quilombola Marques, que tem como objetivo geral realizar, juntamente com a comunidade Quilombola Marques(CQM)[(2)], uma analise comparativa entre o modo de vida da comunidade, antes e após o processo de translocação/reassentamento, através do uso de víde-documentário.

A pesquisa surge a partir das demandas apresentadas pela CQM, sobre a necessidade da comunidade em preservar, resgatar e transmitir seu histórico de lutas e conquistas sociais enquanto comunidade Quilombola. Trata-se da produção de um documentário, construído coletivamente com a participação de toda a comunidade, desde a elaboração do roteiro à edição e divulgação do vídeodocumentário.

A luta por reconhecimento e apropriação do direito as terras quilombolas, traz consigo traços afetivos significativos às lembranças individuais e coletivas que influencia diretamente na realidade cotidiana vivida pela comunidade, as quais auxiliam na definição e caracterização da identidade deste povo. A possibilidade de um registro permanente de sua memória, o resgate deste histórico de lutas e conquistas cotidianas, significa não somente a reafirmação de sua identidade, como também a preservação e possibilidade efetivas de transmissão destas memórias, não somente para seus descendentes como também, para incentivo e motivação para outras comunidades na luta pelos seus direitos[(2,3)].

Esta proposta foi inspirada no projeto "**Vídeo nas aldeias**" e intenciona-se com essa ação gerar um produto que favoreça à comunidade a expressão/transmissão de sua história e reafirmação de sua identidade, através de um panorama comparativo, que apresente o cotidiano, as vivências comunitárias, antes do processo de translocação/ assentamento até os dias atuais, mostrando as conquistas alcançadas neste processo, a consolidação da comunidade, apresentando esse trajeto histórico de como era a comunidade antes e o que ela é hoje.

Os principais objetivos da pesquisa são: a partir de entrevistas, selecionar juntamente com a comunidade, partes /trechos importantes para a realização de uma análise comparativa que subsidie a construção coletiva do roteiro de um vedo documentário. A proposta é capacitar membros da comunidade através de oficinas que forneçam subsídios teóricos e práticos sobre a produção de vídeo-documentários, técnicas e linguagem cinematográficas, para que possam produzir o documentário[(4)].

Referencias Bibliográficas:

[1] HELLER, Agnes. *O cotidiano e a História*.10ª ed. São Paulo: Paz & Terra, 2014

[2]MATTOS, S.M. *Comunidade Quilombola Marques.* (Carlos Chagas-MG)-Goiânia: Ed. Da UCG, 2011.

[3]ALMEIDA, Alfredo W. B de.(2002), "*Os quilombos e as novas etnias*", in, Eliana C. O'Dwyer (org.), **Quilombos: identidade étnica e territorialidade**, Rio de Janeiro, FGV, pp. 83-108

[4] AUMONT, Jacques. MICHEL, Marie. *Dicionário teórico e crítico de cinema.* Campinas: Papirus, 2003

.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Comparação da qualidade de vida de mulheres climatéricas em relação aos valores da circunferência abdominal

Tahiana F. Freitas[(1,*)], Gustavo S. Santos[(2)], Vivianne M. C. P. Reis[(2)], Betânia M. A. Passos[(2)], Josiane S. B. Rocha[(2)], Héllen J. C. Diniz[(3)], Ronilson F. Freitas[(3)]

[1]*Instituto de Ciências da Saúde/Faculdade de Saúde Ibituruna - ICS/FASI, Montes Claros-MG*
[2]*Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Montes Claros-MG.*
[3]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

Resumo: Sabe-se que o aumento dos ganhos da adiposidade abdominal em decorrência das mudanças no estilo de vida associado à carência de políticas públicas de saúde para mulheres climatéricas, poderá comprometer sua qualidade de vida. Desse modo, considera-se importante a realização de estudos que contribuam para direcionar um atendimento diferencial para essa população na atenção primária à saúde. Assim, objetivou-se com esse estudo comparar a qualidade de vida de mulheres climatéricas considerando os valores de circunferência abdominal (CA). Foram recrutadas 626 mulheres com faixa etária entre 40 e 65 anos que não faziam uso de terapia de reposição hormonal e se encontravam aguardando atendimento médico nas unidades da Estratégia Saúde da Família (ESF) da cidade de Montes Claros, norte do Estado de Minas Gerais, Brasil. As variáveis avaliadas foram: raça, grau de instrução, renda familiar, história de tabagismo nos últimos 12 meses, estado marital, número de partos, nível de atividade física, índice de massa corporal (IMC), CA, estado menopausal, tipo de menopausa, sintomatologia da menopausa, uso de medicamentos e doenças prévias. Por intermédio da Escala de Avaliação da Menopausa (Menopause Rating Scale — MRS) foi avaliada a qualidade de vida e sua relação com a sintomatologia climatérica. Houve predominância de mulheres da raça branca (77,5%), com grau de escolaridade entre 5 e 9 anos (37,2%), renda familiar entre 1 e 2 salários mínimos (43,9%), não fumantes (83,7%). Dentre as entrevistadas, 64,2% possuiam companheiro fixo; quanto à paridade, 35,8% responderam ter tido 3 ou mais partos. No que se refere à prática de atividade física, 77,8% das mulheres responderam não praticar atividade física. Houve prevalência de mulheres com sobrepeso (IMC 25,00 – 29,99) (38,0%) e com risco muito aumentado de doenças cardiovasculares e fatais (CA > 88 cm) (66,6%). No estudo, houve predominância de mulheres na pós-menopausa (68,6%), com menopausa natural (61,2%), 70,5% apresentam sintomatologia para o climatério, 70,8% usam medicamentos e 80,0% das mulheres relataram não apresentar doenças prévias. A comparação da qualidade de vida de mulheres climatéricas segundo os valores de CA apontou uma diferença significativa ($p<0,05$) nos sintomas somato-vegetativos, quando comparado o grupo de mulheres sem risco (4,79), com o grupo de mulheres com risco muito aumentado (6,30) para doenças cardiovasculares. Os sintomas psicológicos e urogenitais não apresentaram diferença significativa quando comparado entre os grupos de mulheres sem risco, com risco aumentado, ou com risco muito aumentado. Isso indica que a qualidade de vida da mulher climatérica no que se refere aos sintomas somato-vegetativos é comprometida pelo aumeto da CA. Com isso, para diminuir danos maiores na mulher nessa fase, a prática de exerícios físicos e uma dieta adequada são muito importantes para a melhora da qualidade de vida no climatério.

***E-mail do autor principal:** tahiana.fono@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Fibra de detergente neutro e ácido após a ensilagem de ramas de batata-doce com diferentes aditivos

Daniele Batista Campelo [(1,*)], Aderbal Soares de S. Júnior [(1)] , Davi Martins Oliveira [(1)] , Altino Júnior M. de Oliveira [(1)] , Cíntia Maria T. Fialho [(1)] , Valter C. Andrade Júnior[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** daniele.campelo@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A batata-doce se destaca pela versatilidade no uso, por ser uma planta rustica e pode ser empregada na alimentação humana e animal e também para fins industriais. Para a alimentação animal podem-se utilizar aditivos para aumentar a qualidade da silagem. Para a silagem de boa qualidade algumas características são desejáveis como valores superiores ao limite de 60%, considerado por Van Soest (1994) como responsável pela redução da digestibilidade. e Simon et al. (2009) estabelece um limite máximo de 40% de FDA na matéria seca para que não ocorra redução na digestibilidade. Objetivou-se avaliar a porcentagem de detergente neutro e ácido nas silagens de ramas de batata-doce com diferentes aditivos. O clone utilizado para a produção das ramas foi o UFVJM-13, sendo cultivado por 150 dias. Para avaliação da qualidade da silagem das ramas com diferentes aditivos foi utilizado o delineamento experimental inteiramente casualizado com cinco tratamentos quatro repetições. Os tratamentos utilizados para a confecção das silagens foram: ramas puras; ramas + 10% de MDPS (milho desintegrado com palha e sabugo); ramas + 10% de bagaço de cana de alambique; ramas + 10% de polpa cítrica e ramas; ramas + 10% de casca de café.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a ensilagem a maior concentração de FDN foi observada para ramas + polpa cítrica com 70,99 % da MS (Tabela 1), não sendo observadas diferenças significativas entre as demais silagens para esta característica. Todos os valores obtidos foram superiores ao limite de 60%, considerado por Van Soest (1994) como responsável pela redução da digestibilidade.

Os valores de FDA variaram de 19,95 a 31,55% para a silagem (Tabela 1). A silagem de ramas + casca de café apresentou o maior valor, 31,55% da MS, seguida pela silagem das ramas + bagaço de cana e de ramas puras que obtiveram valores de 28,55 e 27,18% da MS. Os valores de FDA para todas as silagens foram adequados para garantir a digestibilidade comprovando a viabilidade do uso dos aditivos para a silagem.

Tabela 1 – Valores de FDN e FDA para cinco tratamentos de silagem. UFVJM, Diamantina, MG.

TRAT	FDN	FDA
	% MS	
Ramas Puras	64.69 b	27,18 b
Ramas + Polpa cítrica	70.99 a	23,91 c
Ramas + Casca café	60.43 b	31,55 a
Ramas + Bagaço cana	64.82 b	28,25 b
Ramas+ MDPS.	62.08 b	19,95 d
CV(%)	3,68	5,12

As letras diferem significativamente em nível de 5% pelo teste de Tukey. FDN-Fibra de detergente Neutro, FDA-Fibra de Detergente Ácido.

CONCLUSÕES

A adição de aditivos as ramas de batata-doce para produção de silagem mantiveram valores adequados de FDA E FDN, garantindo a boa digestibilidade pelos animais.

AGRADECIMENTOS

A CAPES, CNPq e FAPEMIG.

REFERÊNCIAS

[1] Simon et al.Consumo de digestibilidade de silagem de sorgo como alternativa para alimentação suplementar de ruminantes na Amazônia oriental. Amazônia: Ciência e desenvolvimento.**2009**, 103,119.

[2] Van Soest, P.J.Nutricional ecology of the ruminant. Cornell University Press. **1994**, 476.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise da velocidade de crescimento de isolados do gênero *Pleurotus*

Cristhian. F. Dias[(1*)], Clareana. G. Ramos[(3)], Jairo L. Rodrigues[(2)] e Cleide. A. Bomfeti[(1)]
[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
***E-mail do autor principal:** cristhiandias3@gmail.com*

INTRODUÇÃO

O cogumelo *Pleurotus*, natural de florestas tropicais e subtropicais, vem sendo cultivado em vários países devido sua rusticidade e por ser um eficiente decompositor de resíduos agrícolas e agroindustriais como: esterco, palhas de trigo, arroz, milho, algodão, madeira, bagaço de cana-de-açúcar, resíduos de serrarias, além de muito outros (EIRA, 2004). Devido a suas características que o tornam um decompositor em especial, capaz de degradar substratos altamente complexos, foi objetivo desse trabalho verificar o meio de cultura mais adequado ao crescimento dos dois isolados fungicos, CCB001 e ERY.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os isolados foram inoculados em placas de Petri com os meios: Batata Dextrose Ágar (BDA), Meio de Aveia Ágar e Meio de Tomate Ágar. Foi verificado o crescimento radial dos isolados fungicos (Figuras 1 e 2), em períodos sucessivos de 24 horas, até obter o crescimento total na placa de Petri.

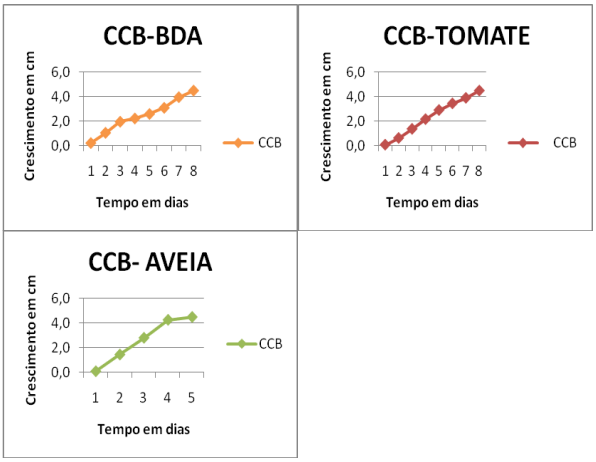


Figura 1. Velocidade de crescimento do isolado de *Pleurotus* CCB001 nos diferentes meios de cultivo.

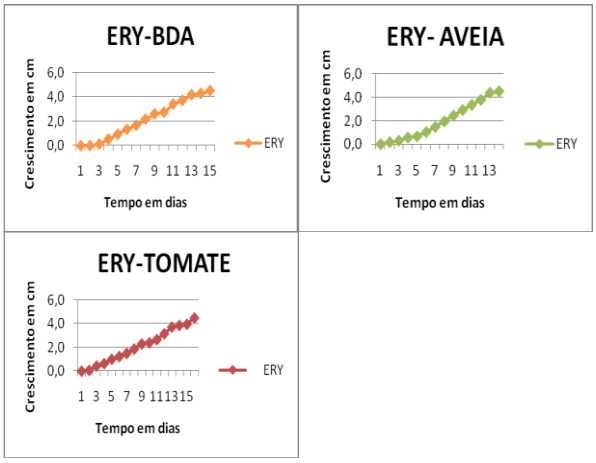


Figura 2. Velocidade de crescimento do isolado de *Pleurotus* ERY nos diferentes meios de cultivo.

De acordo com os experimentos realizados em diferentes meios, verifica-se que o meio Aveia Ágar proporcionou aos isolados CCB001 e ERY um crescimento mais rápido quando comparado aos demais meios, sendo o tempo de 5 e 13 dias necessários para o crescimento total em placas de Petri, de diametro igual à 9 cm,dos isolados CCB001 e ERY respectivamente.

CONCLUSÕES

O meio Aveia Ágar foi entre os meios testados, o mais indicado para o crescimento dos isolados CCB001 e ERY.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, CNPq, FAPEMIG.

REFERÊNCIAS

[1]EIRA, A.F. Fungos comestíveis. In: Ó Espósito, E. & Azevedo,J. L., eds .**Fungos:uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia**. Caxias do Sul: Educs, 2004. 510p. cap. 120, p.55-60.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Lazer educativo: uma revisão bibliográfica sobre o desenvolvimento infantil através de brincadeiras

Matheus A. do Nascimento [(1,*)], Anna L. S. A. de Souza [(1)] e Laerte H. Silva[(1)]

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: Introdução: As crianças representam o ser humano em si, numa fase em que se fica ileso de responsabilidades e compromissos. Á partir do envolvimento delas na escola é que se começa a ter um primeiro comprometimento de horário. Ou seja, uma das ações no meio infantil que ajudará em um maior sucesso no futuro acontece em sala de aula, porém, nem é tratado por elas como algo de muita importância e sim como um meio de fazer amigos, e de brincar. “Embora a brincadeira não seja uma ação ou expressão especifica e restrita ás crianças e ao tempo da infância, pode-se dizer que é uma das formas principais em que elas constroem suas aprendizagens e conhecimentos” (SILVA; 2004). Objetivo: Apresentar uma revisão bibliográfica sobre a importância do lazer e do lúdico para facilitar o processo ensino-aprendizagem das crianças. Metodologia: O estudo é uma revisão bibliográfica, onde buscamos especialistas da área do lazer para atingirmos o objetivo do trabalho. Utilizamos principalmente o site da “Scielo”, da “Capes” e alguns livros para a nossa fundamentação teórica. Os principais autores citados foram: Lucariello (1995), Queiroz et al (2006), Roza (1999), Pedroza (2005). Revisão bibliográfica: Para a maioria dos grupos sociais, a brincadeira é consagrada como atividade essencial ao desenvolvimento infantil. “Historicamente, ela como lúdico sempre esteve presente na educação infantil, único nível de ensino que a escola deu passaporte livre, aberto à iniciativa, criatividade, inovação por parte dos seus protagonistas” (LUCARIELLO, p.5, 1995). “Como a criança é um ser em desenvolvimento, sua brincadeira vai se estruturando aos poucos. Isto é, ela aos seis meses e aos três anos de idade tem possibilidades diferentes de expressão e relacionamento com o ambiente sociocultural no qual se encontra inserida” (QUEIROZ ET AL, p.2, 2006). Em uma experiência numa clínica infantil, Roza (1999) mostrou que o brincar muitas vezes se torna o único veículo de expressão das crianças, permitindo o acesso ao simbólico e aos processos de complexificação da vida, pois é um meio privilegiado de expressão e de apreensão da realidade, portanto é de grande importância que aconteça um estimulo e uma motivação através de brincadeiras. Compartilhando da mesma ideologia que a autora citada, Pedroza (p.11, 2011) em seu estudo constatou que “a brincadeira permite aos alunos o desenvolvimento de suas funções mentais ao favorecer a transposição de ações simuladas para as factuais”. Como por exemplo, podemos citar o jogo com a formação de palavras no qual a criança, em situação descontraída, construía suas hipóteses sobre a escrita. Conclusão: Concluímos nosso trabalho, dizendo que o lazer e consequentemente o lúdico, é um instrumento metodológico eficaz para a facilitação do processo ensino-aprendizagem com as crianças. Pois as brincadeiras, dentre diversos fatores, costumam reproduzir aspectos sociais de forma lúdica, o que contribui para a formação humana dos alunos.

Agradecimentos: ----------

***E-mail do autor principal:** matheusantonio2012@bol.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

CONDIÇÃO PERIODONTAL DO SEGUNDO MOLAR INFERIOR ANTES E APÓS A EXODONTIA DO TERCEIRO MOLAR ADJACENTE: UM ESTUDO PROSPECTIVO

Paulo E. M. Stella[1,*], Saulo G. M. Falci[1], Lorrayne S. O. Medeiros[1], Valéria S. Coelho[1], Patricia F. Gonçalves[1], Dhelfeson W. D. Oliveira[2], Olga D. Flecha[1] e Cássio R. R. Santos[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*

Resumo: O objetivo deste estudo foi avaliar a condição periodontal e sensibilidade do segundo molar (2M) após exodontia do terceiro molar (3M) adjacente, e a qualidade de vida dos pacientes. 23 pacientes saudáveis foram avaliados quanto à profundidade de sondagem, altura e espessura gengival, sensibilidade, índice de placa e sangramento à sondagem do 2M vizinho ao 3M, antes do procedimento cirúrgico, 60 dias e 180 dias após a cirurgia. Foram relacionados e mensurados outros dados como: a posição e tamanho dos dentes inclusos o tamanho dos alvéolos após as cirurgias, além da qualidade de vida. Diferença significativa na profundidade de sondagem e altura gengival antes e após 180 dias foram observadas. O índice de placa teve um aumento significativo após a cirurgia (p=0,004), assim como o sangramento a sondagem. A qualidade de vida não mostrou diferença significativa. A dimensão do terceiro molar extraído apresentou correlação com sangramento à sondagem após 180 dias da cirurgia. Foi observada melhora na condição periodontal dos 2M após a exodontia ao se avaliar a profundidade de sondagem e altura gengival. O posicionamento do 3M molar influenciou a condição periodontal do 2M. A sensibilidade e a qualidade de vida não apresentaram alterações após a exodontia.

Agradecimentos: FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** pauloe.stella@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise *in vitro* do potencial hemolítico do DMSO após incubação por uma e quatro horas

Vinícius C. M. Silva [(1,*)],Angélica D. Parada[(1)], Daniel A. Freitas, Lucas A. Costa[(1)],, Ronaldo L. Thomasini[(1)],Gustavo E. A. Brito-Melo [(1)] e Bethânia A. Avelar-Freitas [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** Vinicius_cesar18@hotmail.com.br*

INTRODUÇÃO

O Dimetilsulfóxido (DMSO), uma molécula com fórmula $(CH3)_2SO$, possui um domínio altamente polar, caracterizado pelo grupo sulfinilo, e dois grupos metil apolares, o que confere à molécula características anfipáticas (Cornell, 1986[1]). Assim, o DMSO tem a capacidade de solubilizar substâncias polares e apolares e transpor barreiras hidrofóbicas, como a membrana plasmática. Por isso, o DMSO é o solvente de escolha para diversas aplicações, utilizado para solubilizar diversas drogas terapêuticas e para estudos *in vitro*. Embora o DMSO seja utilizado amplamente, os efeitos farmacológicos do DMSO ainda não são totalmente compreendidos (Hollebeeck et al, 2011[2]). Assim, objetivo deste estudo foi avaliar o efeito hemolítico de diferentes concentrações do DMSO.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados indicaram visualmente um perfil dose resposta para o efeito hemolítico do DMSO pós uma hora de incubação. No entanto, como observado na figura 1 o erro padrão em cada grupo foi elevado o que dificultou a análise estatística. Pela análise realizada somente o DMSO na concentração de 40%v/v causou uma hemólise significativa após incubação por 1 hora, sendo ela o valor médio de 30,7%. Alguns experimentos serão repetidos a fim de reduzir o erro padrão e melhorar as análises. Tendo em vista que os experimentos foram realizados com células humanas de diferentes voluntários é possível atribuir o elevado erro padrão a variabilidade das células dos diferentes indivíduos. Já para hemólise causada pelo DMSO após incubação de 4 horas, foi observado que a partir da concentração de 20%v/v o DMSO já causou hemólise de forma significativa (figura 2). Os resultados percentuais médios encontrados para o período de incubação de 4h nas concentrações 40%, 20%, 10%, 5% e 1% v/v foram de 93,20%; 9,45%; 0,80%; 0,70%; 0,92% respectivamente. O resultado percentual médio para o controle obtidos foi de 0,77%.

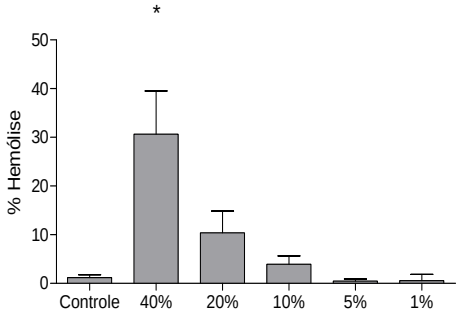


Figura 1: Efeito dose da hemólise causada pelo DMSO após uma hora de incubação. Anova seguida de Tukey. * Diferença em relação ao controle, n=5.

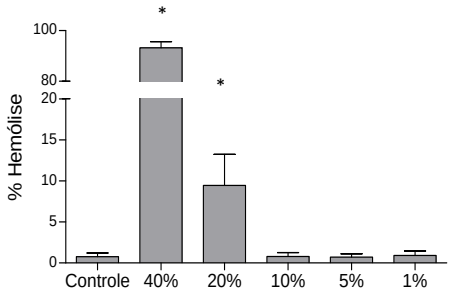


Figura 2: Efeito dose resposta do potencial hemolítico do DMSO após quatro horas de incubação. Anova seguida de Tukey. * Diferença em relação ao controle, n=5

CONCLUSÕES

Após incubação por uma hora e quatro horas o DMSO é hemolítico a partir das concentração 40% e 20% v/v respectivamente.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG e UFVJM

REFERÊNCIAS

[1] CORNELL, V. *Brayton CF.* 1986, 76, 61.
[2] HOLLEBEECK, S., RAAS, T., PIRONT, N., SCHNEIDER, *et al .Toxicol Lett*. 2011, 206, 2

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ESTUDO PRELIMINAR DA VISCOSIDADE DE FLUIDOS A SEREM TRANSPORTADOS EM SISTEMA DE PERDA DE CARGA DESENVOLVIDO EM ESCALA LABORATORIAL

Bruno Aguiar dos S. Vieira[(1,*)], Vinícius A. C. Souza[(1)] , Anamaria de O. Cardoso[(1)], C. Arlete B. dos Reis[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** brunoaguiar_vzp@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O bombeamento de fluidos está presente de maneira marcante nos processos da indústria de modo geral. Os fluidos são movimentados em tubulações por bombas, ventiladores, sopradores e compressores (BRUNETTI, 2010). O sistema de escoamento é dividido em tubulação de sucção, conjunto motor-bomba e tubulação de recalque. Esses equipamentos transferem energia cinética ao fluido, energia que permite o fluido chegar a determinada altura. Para a avaliação do escoamento dos fluidos foram exigidos o conhecimento sobres as viscosidades dos fluidos utilizados. Se a viscosidade variar, as perdas por atrito e por choques sofrerão variações que podem ser elevadas e isto poderá afetar o funcionamento da máquina de maneira acentuada. O aumento da viscosidade diminuirá a energia útil fornecida ao líquido e o rendimento e ter-se-á um aumento na potência consumida. Nas bombas de menores dimensões estes efeitos serão mais acentuados do que nas de dimensões maiores (SÀ, 2011). No presente trabalho a bomba centrífuga escolhida foi da Marca Texius Modelo TBHWS-RN, com potência de ½ CV.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram feitas primeiramente as análises das viscosidades dos fluidos água à temperatura ambiente, glicerina, corante, e da mistura água/corante utilizando-se para tanto um viscosímetro (Figura 1). Essas análises garantiram avaliação das diferentes rotações analisadas, com o que foi possível relacionar o aumento da potência consumida pela bomba acoplada ao sistema de perda de carga desenvolvido no laboratório de engenharia química da UFVJM.



Figura 1. Viscosímetro

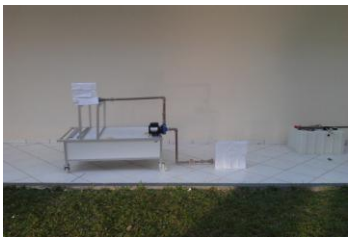


Figura 2. Sistema de perda de carga

CONCLUSÕES

O experimento nos permitiu fazer uma análise da performance da bomba e das perdas de cargas nas tubulações, causadas pelos fluidos de diferentes viscosidades.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq e ao Laboratório de Operações Unitárias do curso de Engenharia Química do ICT – Instituto de Ciência e Tecnologia - UFVJM

REFERÊNCIAS

BRUNETTI, f. Mecânica dos Fluidos, Pearson Prentice Hall, 2ª Ed. Revisada.

SÁ, J. S. Apostila de hidráulica III, Curso superior de Tec. em saneamento

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Literatura, teoria e ensino: Uma reflexão entre o ensino e as teorias de Roland Barthes

Rosyane de Oliveira Silva(*)

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** rosyanemendanha2014@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O ensino da literatura nas escolas vem sendo há muito tempo um objeto precário de pesquisa. Os responsáveis por este ensino muitas das vezes não se posicionam, e nem mesmo são portadores de conhecimentos teóricos sobre o assunto. Apenas apresentam o conteúdo presente nos livros didáticos sem fornecer nenhum conhecimento externo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Partindo dessa ideia, o objetivo do pôster a ser apresentado é esboçar as ideias de Roland Barthes a respeito da literatura presentes em dois livros: “Aula” e o “O prazer do texto”. Essas ideias podem auxiliar os futuros professores a pensar o que vem a ser a literatura e a utilizar deste saber em suas atividades de sala de aula. Por este fato deu-se a escolha de um dos autores importantes da crítica literária. Em uma de suas obras, Aula, Barthes oferece uma visão da linguagem como um objeto de poder social, pois, para ele, é através desta que o homem impõe o poder que possui. A língua e os códigos que a constituem seriam então os meios pelos quais o homem exerce esse poder.

Porém Barthes afirma que esta mesma língua que é um meio de poder seria também um elemento de servidão, pois o homem é mestre, dominador, ao mesmo tempo em que ele precisa dela para se comunicar. Para tanto, ele propõe uma solução para sair desta dualidade: trapacear a língua, ou seja, para ele era preciso alcançar a liberdade, e isto só seria possível libertando-se, não ficando preso às regras e normas da língua, ser um revolucionador da própria língua. Este fato de ter a língua fora do poder, fora das normas e regras é o que Barthes chama de literatura, que seria exatamente o momento em que a língua encontra-se em liberdade.

Outra obra de Barthes que também tem grande influência na crítica literária é o seu livro O prazer do texto em que o autor vai falar do prazer, e que este prazer não se encontra apenas na leitura, mas essencialmente na escrita. A escrita para Barthes é considerada como a ciência do prazer, do gozo da linguagem. Por onde o homem se expressa, se liberta, se ajusta aos usos culturais. O texto de prazer deve então ser curto, deixar-se dizer apenas pelas vias indiretas de uma reivindicação, havendo assim uma quebra da unidade moral e uma possível recusa a preferência por ideologias.

Para o escritor a língua está numa constante relação com o prazer, e esse prazer seria tudo o que excede o sentido transparente do texto. Seriam as gretas, as falhas deste texto, momento exato em que se encontra o prazer.

CONCLUSÕES

Neste sentido, ao analisar as duas obras de Barthes, conclui-se que trabalhar com a literatura é uma questão muito mais complexa do que simplesmente entregar ou pegar um livro e ler, mas entender as entrelinhas deste assunto para poder compreender como se dá o jogo de linguagem existente no texto, e poder desenvolver no aluno o gosto por ler, dando sentido à ideia que o autor pretende com ela.

Desta forma, há uma urgência grande de que tanto os atuais profissionais quanto os futuros demonstrem seu conhecimento no ensino de literatura.

AGRADECIMENTOS

O agradecimento por mais singelo que seja significa uma imensidão se for sincero.
Meus sinceros agradecimentos a Sra. Conceição Bento e ao CNPq, FAPEMIG e Capes.

REFERÊNCIAS

[1] Barthes, R. *Aula*. São Paulo: Perspectiva, **1997**.
[2] Barthes, R. *O Prazer do Texto*. São Paulo: Perspectiva, **1977**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Determinação do tempo térmico para a fase de mudas da alface (*Lactuca sativa* L), baseado no conceito de graus dia

Charles P. Oliveira[1,*], Maria Cçara de C. Guimarães[1], Bárbara M. da C. Bento[1], Etelvina F. Dias[1], Cícero T. Silva[1] e Evander A. Ferreira[1]
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** charlescpo@gmail.com

INTRODUÇÃO

A alface (*Lactuca sativa* L.) é uma hortaliça de grande importância no Brasil. Para aumentar a produtividade da alface a produção de mudas deve ser realizada sob condições climáticas adequadas, sendo necessário o conhecimento da relação entre desenvolvimento e ambiente. Diversas variáveis influenciam no crescimento e desenvolvimento das mudas, dentre elas destacam-se a temperatura e a radiação solar. Diante disso, para que a planta alcance certo nível de desenvolvimento, é necessário que acumule determinada quantidade de energia térmico denominada graus-dia (GD) ou tempo térmico. No Brasil BRUNINI *et al.* (1976), citado por SEGOVIA *et al.* (1997) determinou a temperatura base (Tb) para a alface cultivar *White Boston* como sendo de 6°C para o período germinação-transplante. Diante disso, objetivou-se determinar a soma térmica para o período semeadura-transplante da alface para as cultivares Vera, Regina e Angelina para as condições climáticas de Diamantina-MG.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No decorrer da fase experimental a temperatura média diária do interior da casa de vegetação (CV) variou de 17,3°C a 30,1°C, com temperaturas relativamente altas do dia 1 ao dia 8 e dia 15 ao dia 19, em torno de 27°C a 30°C. Do dia 9 ao dia 14 temperaturas amenas, em torno de 17°C e 18°C. Em nenhum momento a temperatura foi menor do que a Tb que resultaria na não germinação da semente. A radiação solar no interior da CV variou de 166 a 566 micromol/m²/s, com menor incidência no período do dia 8 ao dia 14 devido ao céu nublado e o grande volume de precipitação, que acarretou uma queda na temperatura interna da CV.

O tempo térmico foi determinado de acordo com a média da temperatura interna diária da CV obtida por meio de *dattalogers*. O início da germinação foi observado no terceiro dia após a semeadura, em todas as cultivares analisadas, com um acúmulo de 79,2 GD (Figura 1).

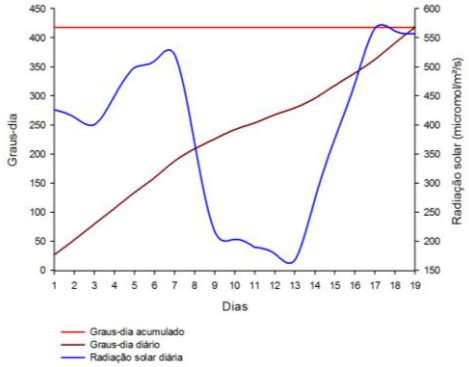


Figura 1. Somas térmicas em graus-dia e radiação solar

O surgimento das folhas primárias foi observado no quinto dia com um acumulo de 133,5 GD. No décimo quarto dia observou-se o surgimento das três primeiras folhas bem formadas, com 295,8 GD acumulados. As mudas foram consideradas prontas para o transplante com a contagem de 4 a 5 folhas por planta, que se deu no decimo nono dia, correspondente a um acúmulo de 418,1 GD, não diferindo-se quanto as cultivares analisadas.

CONCLUSÕES

Para se atingir o momento ideal de transplante das mudas de alface, foram necessários 418,1 graus dia acumulados para as três cultivares estudadas.

Destaca-se a importância do trabalho, uma vez que não foram encontradas em literatura valores de referencia de acumulo térmico para produção de mudas de alface.

REFERÊNCIAS

[1]ARAÚJO, T.S.; *et al.* Crescimento da alface americana em função dos ambientes, épocas e graus-dias. Revista Brasileira de Ciências Agrárias, Recife, PE, v.5, n.4, p.441-449, out.-dez, 2010.
[2]SEGOVIA, J. F. O. *et al.* Comparação do crescimento e desenvolvimento da alface *(Lactuca sativa L.)* No interior e no exterior de uma estufa de polietileno em santa maria, rs. Ciência Rural, Santa Maria, v.27, n.1, p.37-41, 1997.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Índice de Evasão e Retenção no curso de licenciatura em Educação Física da UFVJM da cidade de Diamantina-Minas Gerais

Matheus A. do Nascimento[1,*], Pâmela C. Lima [1], Nathana C. R. Costa[1], Camila G. Gonzalez[1], Carlos Ignácio[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** matheusantonio2012@bol.com.br

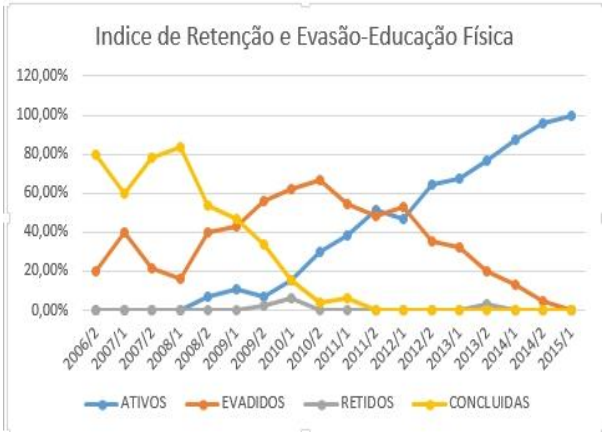
INTRODUÇÃO

Segundo Baggi et al (2011), "a evasão é um problema que vem preocupando as instituições de ensino em geral, sejam públicas ou particulares, pois a saída de alunos provoca graves consequências sociais, acadêmicas e econômicas". Visto essa problematização, esse estudo tem o objetivo de apontar os índices de retenção e evasão do curso de licenciatura em educação física da Universidade Federal Dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) de Diamantina-Minas Gerais e discutir as possíveis causas e consequências dos mesmos. Para levantar os dados sobre os índices de retenção e evasão do curso de educação física, foi utilizado o banco de dados do SIGA (Sistema Integrado de Gestão Acadêmica) da UFVJM de Diamantina, onde foi analisado todo o corpo discente do curso.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Descrevendo os resultados, podemos dizer que os dados de retenção e evasão quando observados através de uma linha de tempo (Gráfico 1) fornece informações que mostram tendências comportamentais em termos de taxa de evasão, taxa de retenção e taxa de conclusão no curso e podemos também verificar as mudanças na taxa e tentar rastrear os acontecimentos que levaram a mudança no comportamento. Pode-se também analisar o efeito ou impacto de medidas saneadoras para combate a retenção e evasão. Após a análise dos dados, podemos dizer que o período de pico de evasão aconteceu em 2010/1 e 2010/2 atingindo 66,67%, por consequência do processo de entrada de alunos pelo SISU e que só foi atenuada após uma série de acontecimentos que podem ser considerados positivos: inauguração do prédio de educação física, início do programa Ciências Sem Fronteiras e início do projeto de Apadrinhamento de Calouros.

Gráfico 1. Índice de Retenção e Evasão



CONCLUSÕES

Chegamos a conclusão que o fluxo de evasão no curso de Licenciatura em Educação Física da UFVJM-Diamantina, indica três fases diferentes em um período de nove anos, sendo a primeira antes do SISU – de 2006/2 até o primeiro semestre de 2009, a segunda após o SISU - primeiro semestre de 2010 até o primeiro semestre de 2012 - quando se iniciaram-se a execução de algumas ações afirmativas e; a terceira após o segundo semestre de 2012 até hoje, quando essas ações começaram a se consolidar. Quanto ao índice de retenção, podemos dizer que é praticamente inexistente, devido ao baixo número de estudantes em mobilidade estudantil (Ciências Sem Fronteiras) e de alunos com status de trancado na matrícula.

AGRADECIMENTOS

Ao MEC, através do programa PET-Comunidades: estratégias de combate á retenção e a evasão na UFVJM e MEC

REFERÊNCIAS

BAGGI, C. A. S.; LOPES, D. A. Evasão e avaliação institucional no ensino superior: uma discussão bibliográfica. **Revista da avaliação da educação superior**, Campinas, vol.16, n.2, Julho 2011

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo do perfil biológico da SC revela potencial atividade tripanocida

Kelly C. Kato[(1,*)]; Fabrício Oliveira[(1)]; Fâmyla D. Melo[(1)]; Letícia Figueiredo Cunha[(1)];Fernanda Fraga Campos[(1)]; Luiz E. Gregório[(2)]; Helen R. Martins[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG (Arial 9, justificado, itálico)*
[2] *Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, Diadema-SP*

O Brasil abriga cerca de 55 mil espécies de plantas; destas, muitas podem ser medicinais e bioativas, tendo no mercado mundial de produtos farmacêuticos, cosméticos e agroquímicos. Assim, a bioprospecção de plantas para uso como protótipos de novos medicamentos ganha espaço no desenvolvimento de fármacos destinados ao tratamento de patógenos humanos resistentes aos tratamentos usuais ou com terapia limitada por efeitos colaterais, como é o caso das doenças negligenciadas, em destaque, a doença de Chagas, leishmanioses e patologias causadas por bactérias, que causam graves problemas de saúde pública no país. Diante desse quadro, este trabalho objetivou o preparo de extratos etanólicos de uma espécie de cerrado, nomeados *SCF001 e SCC001* em nosso laboratório e o estudo de citotoxicidade e atividade tripanocida e bactericida destes extratos. Os extratos foram obtidos através de maceração a temperatura ambiente e secos em evaporador rotativo. O teste de viabilidade celular utilizou fibroblastos murino (L929), testando-se oito concentrações a partir de 500 µg/mL. Como controle foi utilizado RPMI com DMSO (0,125%) e $CdCl_2$ (20 mM). Para atividade tripanocida utilizou-se epimastigotas da cepa Y de *Trypanosoma cruzi* e testou-se as concentrações de 125; 250; 500 e 1000 µg/mL. Como controle foi utilizado LIT com DMSO (0,125%) e benzonidazol (75 µg/mL). Após 72 h de incubação com os extratos, procedeu-se a análise da viabilidade por meio da técnica colorimétrica de MTT no ensaio de citotoxicidade e atividade tripanocida. Nos testes antibacterianos utilizou-se a microdiluição em placa segundo as (normas CLSI) contra oito bactérias da biblioteca ATCC. Para controle utilizou-se Muller Hinton com DMSO (0,125%) e Cloranfenicol (30 µg/mL). Após 24 horas de incubação com os extratos procedeu-se a análise da viabilidade por meio da técnica da resazurina. O extrato SCF001 apresentou citotoxicidade até a concentração de 15 µg/mL; e o SCC001 apresentou citotoxicidade até a concentração de 7,8 µg/mL. Ambos os extratos demonstraram atividade tripanocida sobre a cepa Y de *T. cruzi* de 1000 a 250 µg/mL. Não foi observada atividade sobre as bactérias avaliadas nas concentrações testadas. Os extratos *SCF001 e SCC001* apresentaram potencial tripanocida, porém citotoxicidade nessas condições experimentais, o que limita sua utilização farmacológica. Assim, novas investigações são necessárias para descoberta do perfil químico dos extratos e/ou atividade dos extratos contra outras cepas e avaliação do potencial tripanocida de suas frações com menor citotoxicidade.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** kellykato@yahoo.com.br

Adolescer: Uma abordagem multidisciplinar para adolescentes

Maria do Rosário Cordeiro Macedo[1,*], Itamara Rodrigues de Moraes Trindade[1], Sara Jemima Mota de Almeida[1], Cláudia Aparecida Fernandes Cordeiro[1], Elaine Oliveira Leite[1], Marly Alves da Silva[1], Maria da Penha Rodrigues Firmes[1], Nádia Verônica Halboth[1], Fabiana Pereira[1]

1 Universidade Federal dos Vales do Jequinhonha e Mucuri - UFVJM

A adolescência é o período de maturação do indivíduo, que sofre influências de fatores socioeconômicos, políticos, culturais e ambientais com exposição a diferentes situações de vulnerabilidade à sua saúde. Este indivíduo apresenta como características a busca de si mesmo e da sua identidade, tendência grupal, necessidade de intelectualizar e fantasiar, crises religiosas, atitude sexual reivindicatória, frequentes flutuações do humor e do estado de ânimo e o alcance da maturidade sexual. Na busca de identidade o adolescente recorre ao comportamento defensivo, procurando uniformidade, segurança e estima pessoal. Surge assim, o espírito de grupo, onde este sente-se mais à vontade diante dos acontecimentos diários. Dessa forma atividades desenvolvidas em grupo através do projeto "adolescer: uma abordagem multidisciplinar" visa oferecer a um grupo de adolescentes em situação de grave vulnerabilidade social, aumento da sua visão crítica existencial, maior reflexão e posicionamento em relação ao seu cotidiano, além de fortalecer o vínculo entre colegas, estimulando o autoconhecimento e uma melhor autoestima das mesmas. Objetiva-se aqui apresentar um relato de experiência das primeiras oficinas realizadas em uma instituição que abriga adolescentes (12 a 18 anos incompletos), do sexo feminino. Os encontros são realizados no mínimo uma vez por semana e alternam atividades de artesanato e de culinária, que têm funções lúdica, de ensino de habilidades e de estímulo à convivência saudável entre a equipe e as participantes, com outras em que o foco principal é trabalhar aspectos emocionais como autoestima, imagem corporal, conflitos e vínculos, autoridade, liderança, limites, socialização, afetividade, escolhas, tomada de decisão direitos e deveres. A primeira oficina realizada, após um encontro inicial com as adolescentes envolveu montagem e colagem, e as participantes produziram uma pasta, com objetivo de promover integração entre as participantes e a equipe do projeto. Em uma oficina de culinária as participantes confeccionaram *cupcakes* com objetivo de estimular o trabalho em grupo. Em outro momento, a produção coletiva de desenhos proporcionou a discussão sobre respeito, limites e relacionamento interpessoal. As adolescentes participam ativamente das oficinas e as aguardam com ansiedade, deixando claro que o projeto está alcançando seus objetivos. Ele ainda está em execução e outras oficinas e dinâmicas grupais a fim de estimular o autoconhecimento e uma melhor autoestima das adolescentes serão realizadas.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Crenças e Fatores dificultadores relacionados adesão ao tratamento dos pacientes com Insuficiência Cardíaca

Cláudia Aparecida Fernandes Cordeiro [(1,*)]
Rosamary Aparecida Garcia Stuchi [(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

Resumo: A insuficiência cardíaca (IC) tem sido apontada como desfecho final da maioria das doenças[1]. O tratamento da insuficiência cardíaca esta centrado na terapêutica medicamentosa, e na alteração de hábitos de vida, que incluem atividade física, modificação de hábitos alimentares. Alterar hábitos de vida envolve mudanças na forma de viver e na concepção de saúde do individuo. A concepção de saúde é formada por meio da experiência e vivencia pessoal de cada um, tendo estreita relação com as suas crenças, valores, sentimentos, entre outros[9]. Estudo descritivo, que objetivou identificar quais os tipos de crenças, segundo o referencial de Rokeach, relacionadas a Insuficiência Cardíaca e aos fatores dificultadores da adesão ao tratamento. Trata-se de um estudo descritivo realizado com pacientes com IC de uma Estratégia de Saúde da Família (ESF) de Diamantina, no período de junho a agosto de 2014, com ajuda dos Agentes de Saúde. Foram entrevistados 26 pacientes da ESF, sendo 50 % do sexo masculino e 50% feminino, média de idade 66 anos, 73% aposentados, 65% renda de um salário mínimo, 54% primeiro grau incompleto, 82% eram negros, 100% não possuíam plano de saúde privado. Dos entrevistados 88% tinham Hipertensão Arterial Sistólica, 35% colesterol elevado e 35% Infarto Agudo do Miocárdio prévio. As crenças mais predominantes foram as dos tipos B e A (46% e 42% respectivamente). As crenças relacionadas à doença foram agrupadas em fatores causais externos e internos ao indivíduo como: excesso de trabalho, doenças associadas, entre outras e, quanto as crenças nos fatores dificultadores identificamos: à falta de acesso ao serviço médico, demora na marcação de consultas, dificuldades no transporte/locomoção ao serviço de saúde, interação médico-paciente, entre outros. Esses tipos de crenças identificados neste estudo, de acordo com o referencial adotado são de difícil modificação, a predominância de tais crenças mais centrais pode indicar que a baixa adesão ao tratamento seja em parte definida pelo fato de que as mudanças necessárias ao indivíduo para que ele tenha sucesso no seu tratamento não estejam acontecendo por não estarem sendo abordadas de maneira adequada, no processo de atendimento em saúde. Portanto a abordagem provavelmente não esta considerando o paciente como um todo, físico, mental, social e cultural, e suas crenças/conhecimentos sobre a sua doença. Sendo assim as crenças importantes elementos que estão influenciando a adesão ao tratamento.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Dinâmica de Expressão da Citocina IL10 em tecido renal de ratos com Síndrome Nefrótica induzida pela Doxorrubicina

Amanda J. Pereira[(1*)], Geovana J. S. Silva[(1)], Gustavo O. Félix[(1)], Milena C. Silva[(1)], Cleiton W. Cordeiro[(1)], Katia D. Silveira[(2)], Gustavo E. A. Brito Melo[(1)]; Ana C. Simões e Silva[(2)], Wagner F. Pereira[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*

Resumo: A Síndrome Nefrótica Idiopática (SNI), uma doença renal primária, apresenta-se com proteinúria, hipoalbuminemia, edema generalizado e dislipidemias. Essa doença pode acometer o indivíduo em qualquer faixa etária e, muitas vezes, progride para um estágio final de doença renal, com necessidade de transplante. Apesar das investigações científicas a fisiopatologia dessa doença ainda não está bem definida, contudo, evidencias apontam para a resposta alterada do sistema imune, incluindo a participação de algumas citocinas no processo de lesão renal. Modelos animais têm sido úteis no estudo da SN, incluindo o modelo de indução da nefropatia pela Doxorrubicina. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar o perfil de expressão da interleucina IL-10 no tecido renal de ratos com SN induzida pela Doxorrubicina. Ratos *Wistar* machos, 250-300g, foram divididos em dois grupos: animais que receberam injeção endovenosa de doxorrubicina (7.5 mg/kg) (DOX, n=32) e animais controles que receberam injeção endovenosa de salina (CON, n=32). Animais de cada grupo foram eutanasiados nos dias 7, 14, 21 e 28 após a injeção. Amostras urinárias e sanguíneas foram coletadas para análises bioquímicas e imunológicas. Após a eutanásia por exsanguinação e adequada perfusão tecidual com salina tamponada, os rins foram removidos e armazenados a -80ºC para análises posteriores. A dosagem de citocinas tecidual foi realizada pelo método ELISA *(Enzyme-Linked Immunosorbent Assay)* em amostras de tecido renal, previamente maceradas, em solução para extração de citocinas. O ensaio foi realizado de acordo com as especificações do fabricante. Os resultados mostram um ligeiro aumento na expressão renal da citocina IL-10 na fase inicial da lesão renal (fase aguda), no grupo DOX, quando comparado ao grupo CON. Contudo, nas fases tardias da lesão renal observou- se uma dinâmica inversa, com ligeira redução na expressão renal de IL-10 nos animais do grupo DOX, em relação ao grupo CON. Considerando o comportamento Th2 desta citocina esses resultados sugerem a presença de uma resposta Th2 na fase inicial da lesão renal e uma regulação dessa resposta, pelo menos para a citocina IL10, nas fases tardias da lesão (fase crônica) no grupo DOX. Percebe-se também, uma homogeneidade nos resultados de expressão renal da IL-10 na fase crônica (T21 e T28) da lesão renal, o que pode estar relacionado ao estado de fibrosamento do tecido renal e redução da resposta celular local. Sabendo-se da possível interação entre as respostas Th1 e Th2 é possível que outras citocinas estejam agindo no controle da expressão da IL-10. Dessa forma, estudos devem ser realizados no sentido de verificar também a expressão das citocinas Th1 e sua provável interferência na dinâmica de expressão da IL-10, bem como a relação dessas citocinas com a progressão da lesão renal.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e CAPES

***E-mail do autor principal:** amandalube1999@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Circunferência como recurso auxiliar na construção do conhecimento de números decimais.

Farley Kopittke Silva [(1,*)], Isabelly das Graças Dias Amorim[(2)], Lara Angelo de Souza[(3)], Luan Sousa Xavier[(4)], Mayra Navarro Rodrigues[(5)], Prof. Antônio Carlos Alves de Oliveira[(6)], Profa. Ma. Niusarte Virginia Pinheiro[(7)].

[(1, 2, 3, 4, 5, 7)] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG.*
[(6)] *Escola Estadual São Sebastião, Teófilo Otoni-MG.*

Resumo: Este trabalho tem como objetivo apresentar um recurso denominado circunferência decimal e sua utilização no processo de ensino e aprendizagem de números decimais. O material foi desenvolvido e aplicado por bolsistas do PIBID/UFVJM-Campus Mucuri que atuam na Escola Estadual São Sebastião – Teófilo Otoni, MG – após a realização de uma atividade diagnóstica que identificou dificuldades dos alunos com relação a construção dos conceitos de números racionais. Quanto ao material trata-se de um plano composto por três circunferências concêntricas de raios distintos. A circunferência de raio menor foi dividida em 10 partes iguais e representa os números inteiros. A segunda, em 100 partes iguais e representa os décimos. A terceira, em mil partes iguais, correspondendo à decima parte da segunda e à centésima parte da primeira. O recurso contém um raio central móvel que permite ao aluno visualizar a correspondência entre inteiros, décimos e centésimos. Para localizar números, basta observar a posição do raio, no sentido horário. A aplicação da atividade em sala de aula foi feita por meio de oficina, dividindo 30 alunos, em média, em 5 grupos; cada grupo com uma circunferência decimal para manipular. Em seguida, o professor entrega uma sequência didática contendo situações problemas para cada grupo e papel para registro das respostas. Dividimos a oficina em duas partes. Na primeira, os alunos foram orientados na construção do conceito de número decimal, identificando a relação entre o inteiro e as partes na circunferência. É interessante deixar que os alunos formulem suas hipóteses e discuti-las em grupo. O professor então socializa as respostas e esclarece as dúvidas. Na segunda, os alunos deverão realizar operações com números decimais, girando o raio da circunferência, acrescentando ou subtraindo um valor, observando a posição dos algarismos e da vírgula. Para as operações de multiplicação e divisão, o aluno deverá posicionar o raio no número 0,00 e girar, por exemplo, 2, 3, ou mais intervalos e observar o valor que representa os décimos e os centésimos. Durante a oficina sugiram algumas dúvidas e abrimos um momento para discussão. Os bolsistas interviram e foi possível sanar essas dificuldades iniciais. Atravessando esta parte da oficina tudo ocorreu tranquilamente e à medida que cada aluno tinha contato com o material aumentava o seu interesse, sendo que todos tiveram a oportunidade de manipular o material na tentativa de resolver as questões que foram formuladas para a oficina. Verificamos que foi possível através da oficina dar um significado as operações uma vez que todos tiveram a oportunidade de conferir as respostas na circunferência. Este recurso pode ser utilizado em turmas de Ensino Fundamental II e Ensino Médio, possibilitando ao aluno a visualização e a correspondência entre números decimais.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ farleykopittke@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

MetalFactoryVR, um sistema de realidade virtual para apoio no processo de ensino e aprendizagem do processo de produção de zinco

Daniel P. Ribeiro[(1,*)], Gabriel A. de Souza[(1)], Jacilene M. Medeiros[(1)], Lucas E. P. Silva[(1)] e Bárbara G. M. Nery[(1)], Bárbara G. Rocha[(1)], Lazaro C. Sicupira[(1)] e Heber F. Amaral[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Janaúba-MG*

Resumo: A atual mobilização para modernização da educação tem colocado os simuladores e jogos educacionais em evidência e também tem trazido à tona problemas e dificuldades em sua implementação. Jogos educacionais têm o potencial de fornecer experiência motivadora de aprendizagem, além de ajudarem a dar sentido às teorias vivenciadas em sala e organizar o conhecimento, despertando habilidades para resolução de problemas. O objetivo deste projeto é desenvolver o MetalFactoryVR, um ambiente de realidade virtual que simula (através da modelagem computacional 3D) tanto a parte física quanto os processos de uma indústria de zinco para uso como facilitador no processo de ensino-aprendizagem. Um sistema virtual capaz de simular o ambiente de uma indústria de zinco pode ser usado no treinamento de futuros engenheiros, simulando a prática industrial e até mesmo uma visita técnica. Ambiente onde seja possível errar sem que os resultados sejam catastróficos, tanto financeiramente quanto ambientalmente e sem danos à saúde do trabalhador ou aluno, terá grande valia no aprimoramento dos conhecimentos adquiridos teoricamente em um ambiente acadêmico. Com relação a visita técnica, nem sempre esse encontro do acadêmico com o universo profissional é viável, por questões financeiras, geográficas e/ou quantidade de alunos inviabilizando a maioria das visitas. Porém essa atividade é essencial para uma melhor formação dos engenheiros, pois nela é possível relacionar conhecimentos teóricos com a prática, proporcionando aos participantes uma formação mais ampla. Para atender os objetivos do presente estudo serão seguidos os passos propostos por Höst em Checklists for Software Engineering Case Study Research que consistirá em projeto do estudo de caso: levantamento bibliográfico para seleção de uma notação para representar uma indústria de zinco integrada, assim como o levantamento dos requisitos de software e a modelagem da arquitetura para o ambiente virtual educacional em UML. Requisitos e parâmetros de funcionamento de uma indústria de zinco serão levantados com o apoio dos Profs. colaboradores do projeto; preparação para coleta de dados: levantamento bibliográfico para elaboração dos formulários a serem preenchidos durante o estudo de caso, elaboração do protocolo da coleta de dados e planejamento dos métodos de medida dos dados; em posse da notação e do modelo UML do sistema será feito o desenvolvimento e implementação do protótipo do MetalFactoryVR. Após os testes e aprovação do protótipo será feito o desenvolvimento da versão final usando uma linguagem de programação de forma a possibilitar sua utilização online. Durante todo o processo será utilizado apenas ferramentas gratuitas (software livre). Coleta das evidências: será feito o teste em ambiente educacional nas disciplinas ministradas pelos Profs. colaboradores do projeto, com aplicação dos formulários ao usarem o MetalFactoryVR e a partir daí será feito a análise das evidências e publicação dos resultados obtidos.

Agradecimentos: FAPEMIG e UFVJM

***E-mail do autor principal:** danribeiro.eng@gmail.com

Estratificação De Risco Familiar da ESF Sempre Viva – Diamantina/MG

CHAVES, P. R. [1, *], AMBRÓSIO, J. O. A. M. [1], CÂMARA, V. A. A. [1], COSTA, M. B. R. [1], KASSAB, G. B. I. [1], LEITE, L. F. A. [2], PEIXOTO, J. V. S. [1] e VIEIRA, R. C. [1]

[1] *Acadêmico da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina – MG*

[2] *Docente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina – MG*

INTRODUÇÃO: Estratificar significa dispor em estratos, ou seja, classificar de acordo com parâmetros estabelecidos. Trata-se de um conjunto de análises sobre as características das famílias do território que permite a classificação do risco familiar, auxiliando a Estratégia de Saúde da Família (ESF) a traçar diagnóstico ainda mais fidedigno de saúde da população sob sua supervisão. **OBJETIVOS:** A estratificação do risco familiar traz como principais objetivos o conhecimento das famílias que residem na área de abrangência da ESF, a identificação dos fatores de risco presente nessas famílias e a classificação por grau de risco de cada família. Esta atividade traz também o objetivo educativo para a família que precisa aprender a identificar todos os fatores que a colocam em risco e como reagir diante destas situações. METODOLOGIA: Utilizou-se método quantitativo por meio de um estudo descritivo, o qual foi realizado na cidade de Diamantina, Minas Gerais, na área de abrangência da Estratégia de Saúde do Bairro da Palha/Consolação (ESF Sempre Viva). Foram selecionadas 10% das famílias de cada microárea. A seleção deu-se por meio de amostragem não probabilística por julgamento e por amostragem randômica simples. **RESULTADOS:** Os dados levantados na estratificação de risco mostram as relações dos dados socioeconômicos e dados de condições ou patologias crônicas com as microáreas referentes. Ao todo, foram estratificadas 71 famílias, sendo 11 residentes da microárea 1 e 12 em cada uma das outras 5 microáreas. **DISCUSSÃO:** Constatou-se que a microárea 2 é a mais preocupante, já que esta possui a maior quantidade de famílias em alto risco e ausência de famílias sem risco. A microárea 1 também apresenta situações complexas. Já a microárea 3 se destaca pela ausência de família com alto risco. Era esperado que a microárea 5 fosse a com maior quantidade de domicílios com alto/médio risco, já que a mesma apresenta as maiores disparidades socioeconômicas da área de abrangência da ESF e que essas condições tem grande influência sobre a saúde dos indivíduos. Também foi notado que há 8 famílias com alto risco na Estratificação de Risco Familiar (ERF) realizada, sendo estas, teoricamente, as de maior atenção da ESF Sempre Viva por sua condição de grande risco, levando em conta o princípio da equidade. Há 30 famílias em risco médio, quase metade de todas as famílias estratificadas. Estas devem ser visitadas constantemente pelos ACS para o monitoramento da situação. As famílias de baixo risco ou sem risco possuem poucas situações ou nenhuma que prejudiquem a vivência da família e que mereçam uma atenção destacada da equipe de saúde.

Agradecimentos: FAMED, ESF Sempre Viva.

---

*rchaves.patricia@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Pensamento Aritmético e sua importância para o ensino de matemática

Nádia Aparecida dos Santos Sant'Ana

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Pontifícia Universidade Católica- PUC-Minas, Belo Horizonte*

Resumo

O ensino de matemática depende de vários fatores, tornando-o, pois, bastante complexo. A aprendizagem de matemática é fundamental na educação em todos os níveis, uma vez que a estrutura instrumental de seus conteúdos possibilita ao estudante entender o mundo ao seu redor, interagir com ele sendo assim capaz de promover mudanças e implementando-as no seu cotidiano. Assim, busca-se um ensino de aritmética fundamentado na produção de significados que ofereça condições para que o ensino de matemática seja consistente e legítimo. O objetivo do artigo é realizar uma revisão literária educacional, possibilitando a construção do conceito da importância que, o desenvolvimento do pensamento aritmético propicia ao estudante da educação básica, promovido pela aproximação da realidade da rua com a realidade escolar, especialmente aos que apresentam rupturas neste desenvolvimento. E aos que não apresentam problemas de rupturas ou aprendizagem; é possível com introdução desses novos conceitos de pensar a aritmética, a melhoria no padrão de desenvolvimento matemático do mesmo. Este artigo busca apresentar em que essa associação como o desenvolvimento do pensamento aritmético pode possibilitar ao estudante ganhos no processo de aprendizagem. Trata-se, portanto, de perceber como os estudantes apresentam dificuldades em matemática especialmente porque aconteceram falhas no ensino da aritmética. Torna-se necessário perceber e discutir que os erros no processo de desenvolvimento do algoritmo, erros de contagem e ou ainda erros de cálculo mental acontecem pelo fato de não ter conexão com o mundo da escola com o mundo da rua. Assim, perceber que condicionantes múltiplos estão envolvidos nessa questão e mais, verificar quais ações possibilitam as aproximações desses dois mundos tão distantes. A avaliação nesse sentido das inúmeras vantagens, bem como possiblidades do ensino de aritmética deve destacar especialmente os ganhos no processo de ensino aprendizagem, pautada na discussão da necessidade de uma aproximação coerente da aritmética da escola com a aritmética da rua, de modo que o ensino e a aprendizagem aritmética possam produzir significado na vida do aluno. Com essa busca de significado, o conhecimento será estimulado, terá consistência e legitimação propiciando nesses termos o refinamento do pensamento aritmético, sendo dessa maneira fator de crescimento do estudante na aprendizagem matemática.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

E-mail do autor principal: nadiajoinha@gmail.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Educação para o patrimônio: a proteção dos bens arqueológicos do Vale do Jequitinhonha.

Thaisa D. Almeida Macedo ([1]*), Marcelo Fagundes([2])
[1]Mestranda do Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Ciências Humanas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2]Docente da Faculdade interdisciplinar em humanidades da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (FIH-UFVJM), coordenador do Laboratório de Arqueologia e Estudo da paisagem (LAEP-UFVJM).

thaisa.d.a.macedo@gmail.com.br

INTRODUÇÃO

A presente comunicação traz parte das experiências obtidas pela equipe do LAEP/UFVJM em programas de Educação Patrimonial para crianças e adolescentes cursando a Educação Básica em Diamantina, MG; temática que foi apropriada para a pesquisa na pós-graduação, dada à importância do tema para gestão e proteção do patrimônio cultural regional. As atividades aqui apresentadas tem sido desenvolvidas na “Casa da Chica da Silva”, atual escritório do IPHAN/MinC, sendo que o quintal da residência está em processo escavação desde setembro de 2011. Com o advento das intervenções no quintal e a iminente necessidade de esclarecer as ações para a comunidade (bem como socializar o conhecimento), a equipe utilizou a oportunidade para cumprir as metas da pesquisa arqueológica em todo Vale do Jequitinhonha. O objetivo desta ação é: suscitar a compreensão da importância da pesquisa arqueológica regional e de seus resultados, não apenas para o conhecimento do modo de vida e cultura do passado, mas também como meio de valoração dos processos sociohistóricos, da ocupação e uso do espaço regional e das relações de diferentes grupos humanos com seu ambiente. Assim, a pretensão é ampliar as atividades desenvolvidas, estabelecendo metodologias de modo que se possa, inclusive, mensurar a efetividade das ações. Deve-se discutir com as comunidades que o patrimônio vai além dos tesouros coloniais e está representado também pela arquitetura dos grandes casarões; pelos muros de pedra; por cachimbos associados aos escravos; fragmentos de louças ou de panelas de barros; por ferramentas de pedra associadas às ocupações pré-coloniais; pelas pinturas nas lapas; pelos restos de alimentos, etc.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como parte das ações, elaboraram-se diferentes oficinas temáticas, em uma programação de aproximadamente duas horas de duração, além de visitas a exposição de bens arqueológicos regionais e da área que está em escavação. As crianças e adolescentes são divididas em grupos e acompanhadas pelos estagiários nas diferentes atividades de maneira rotativa, de modo que todos possam participar ativamente de todas as oficinas propostas. Os educadores, que acompanham os alunos, têm aprovado as ações, deliberando a importância dessas atividades como complemento para vários conteúdos tratados em sala de aula. Trata-se de um fato importante, uma vez que como prática educativa a EP deve ser contemporânea e percorrer todas as áreas do conhecimento, seja a História, a Biologia, ou a Matemática.



Figura 1. Programa de EP na Casa da Chica. LAEP/2014.

CONCLUSÕES

O Programa “Arqueologia e Comunidade” continuam em andamento, sendo que até o momento foi apresentado para cerca de duas mil crianças. A proposta de pesquisa de mestrado tem como meta ampliar esse número, contudo para as pessoas que não têm acesso às atividades em Diamantina, sobretudo os distritos e outros municípios.

REFERÊNCIAS

FAGUNDES, Marcelo. *Arqueologia e educação–programa “Arquelogia e comunidades” para crianças e adolescentes no Vale do Jequitinhonha, Brasil*. **Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud**, 11 (1), pp. 199-216, 2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Rendimento de alface em diferentes formas de adubações orgânicas

Luan M. S. Donato[1,*], Cíntia M. T. Fialho[1] , Valter C. Andrade Júnior[1], Cícero T. Silva[1], Norton P. de Mattos[1], Marcos A. M. Ferreira[1]
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** luan_mateus_sd@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O uso de formas de adubação orgânicas na agricultura mostra-se uma opção atrativa do ponto de vista econômico, em razão da ciclagem de nutrientes, diante do alto custo de fertilizantes minerais e a pressão pela preservação ambiental (Silva *et al.*, 2011).

Objetivou-se com o trabalho avaliar diferentes formas de adubações orgânicas e a adubação convencional no rendimento de alface cultivar de folha Crespa e cultivar Americana.

O experimento foi instalado com o delineamento em blocos casualizados, e em fatorial 2x6, composto por duas cultivares comercias de alface (cv. Crespa e cv. Americana) e seis formas de adubação (urina de vaca parida, urina de vaca, biofertilizante, adubação convencional, urina+ biofertilizante, biofertilizante + esterco bovino), com quatro repetições. Foram avaliadas matéria fresca e seca da parte aérea por planta, e matéria seca de raiz.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Houve interação entre os fatores para matéria fresca de parte aérea (Tabela 1). A cultivar americana se sobressaiu nos tratamentos 2, 3 e 5. Já a cultivar de folha crespa apresentou maiores valores de matéria fresca nos tratamentos 1, 4 e 6. Entre as adubações, a aplicação de biofertilizante promoveu maior acúmulo de matéria fresca que a aplicação de urina de vaca parida, para a cultivar americana. Para cultivar de folha crespa, a aplicação de biofertilizante + esterco proporcionou maiores valores de matéria fresca de parte aérea que o uso de urina de vaca.

As variáveis peso seco de parte aérea e raiz sofreram efeito apenas das diferentes adubações (Tabela 2). Maiores acúmulos de matéria seca de parte aérea e de raiz ocorreram com a aplicação de biofertilizante + esterco bovino e urina de vaca. Os resultados indicam o bom desempenho de fertilizantes orgânicos no desenvolvimento da alface. Peixoto Filho *et.al.*, (2013), obtiveram ganhos de matéria fresca e seca e produtividade com adubações de alface fazendo uso de fertilizantes orgânicos.

Tabela 1. Matéria fresca de parte aérea, para cultivares de alface crespa e americana com diferentes tipos de adubação.

TRAT	AMERICANA	CRESPA
1	103,3 bB	256,67 aABC
2	263,3 aAB	123,3 bC
3	293,6 aA	170 bBC
4	226,6 bAB	333,3 aAB
5	236,6 aAB	180 bBC
6	203,3 bAB	383,3 aA

*1= urina de vaca parida; 2= urina de vaca; 3= biofertilizante; 4= Adubação convencional; 5= urina+ biofertilizante; 6= biofertilizante+esterco bovino. Médias seguidas de mesma letra minúscula, na linha e maiúscula na coluna, não diferem entre si pelo teste de tukey a 5%.

Tabela 2. Matéria seca de parte aérea (MSPA) e raiz (MSR) de alface com diferentes adubações.

TRAT	MSPA	MSR
1	0.97 b	0,96 b
2	2.02 a	2,01 a
3	1.02 b	1,01 b
4	1.33 ab	1,33 ab
5	1.43 ab	1,43 ab
6	2.22 a	2,21 a

*1= urina de vaca parida; 2= urina de vaca; 3= biofertilizante; 4= Adubação convencional; 5= urina+ biofertilizante; 6= biofertilizante+esterco bovino. Médias seguidas de mesma letra minúscula, não diferem pelo teste de tukey a 5%.

CONCLUSÕES

O biofertilizante e o biofertilizante + esterco bovino podem ser utilizados com eficiência na adubação orgânica de alface.

AGRADECIMENTOS

A CAPES, CNPq e FAPEMIG.

REFERÊNCIAS

Peixoto Filho *et al*. Produtividade de alface com doses de esterco de frango, bovino e ovino em cultivos sucessivos. *R. Bras. Eng. Agríc. Ambiental*, 2013, 17, 419:424.

Silva, E. M. N. C. P.; *et.al*. Qualidade de alface crespa cultivada em sistema orgânico, convencional e hidropônico. *Horticultura Brasileira*, 2011, 29,242:245.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito de dois substratos na germinação de *Eucalyptus deglupta* Blume

Lucas A. F. Cordeiro[(1,*)], Bruno O. Lafetá[(1)], Clara A. Guerra[(2)], Lucas C. Maio[(1)], Maik D. Pereira[(1)] e Tamires. M. A. Penido[(2)]

[1] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG, São João Evangelista-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** lucasanderson02@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Eucalyptus deglupta Blume (Myrtaceae), conhecido popularmente como eucalipto arco-íris, é uma espécie arbórea de rápido crescimento nativa da Nova Guiné, Indonésia e Filipinas[1]. A madeira pode ser utilizada na fabricação de móveis, energia e arborização urbana.

Um substrato adequado deve suprir as sementes de umidade e proporcionar condições favoráveis para a germinação e desenvolvimento de suas plântulas[2]. Assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito de dois substratos na germinação de *E. deglupta.*

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram obtidas sementes de *E. deglupta* procedência Anhembi - SP oriundas de uma Área de Produção de Sementes (APS) do Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais.

O trabalho foi realizado na casa de sombra do Viveiro de Mudas do IFMG - *Campus* São João Evangelista-MG. Adotou-se DIC com quatro repetições, sendo os tratamentos assim constituídos: T1) Substrato comercial e T2) Mistura de substrato comercial e moinha de carvão vegetal na proporção 2:1 (v/v). Cada unidade experimental foi constituída por 25 sementes, totalizando 200 unidades.

A semeadura foi realizada sobre a superfície de cada substrato, distribuído em tubetes de 53 cm3 no sistema de canteiro suspenso. O substrato comercial foi composto por casca de pinus (Mecplant®- Classe A).

Avaliou-se a germinação (emissão da radícula) no décimo sétimo dia após a semeadura.

Realizou-se teste F a 5,0 % de significância estatística. A análise estatística foi realizada com auxílio do *software* Excel®.

O efeito estatístico significativo pelo teste F ($p < 0,05$) em nível de tratamento foi observado. O coeficiente de variação experimental foi baixo (7,49 %) e evidenciou a precisão experimental.

A porcentagem de germinação do *E. deglupta* foi maior quando empregou o substrato comercial puro (Tabela 1). Isto possui grande importância prática, pois a produção de mudas desta espécie pode se tornar mais rápida e menos laboriosa não realizando a mistura de substrato.

Tabela 1. Médias de germinação do *E. deglupta*

Tratamentos	Germinação (%)
T1	92,0 a
T2	51,0 b

*Médias seguidas pela mesma letra não se diferenciam pelo teste F a 5,0 % de significância estatística.

É importante considerar que tanto a moinha de carvão quanto a casca de pinus são subprodutos de empresas florestais, comumente, utilizados para a produção de mudas[3]. Mais pesquisas sobre a combinação destes subprodutos são necessárias para melhor definição do substrato para a propagação do *E. deglupta.*

CONCLUSÕES

A germinação de *E. deglupta* pode ser influenciada pelo substrato.

O substrato comercial Mecplant® permitiu um bom desempenho germinativo do *E. deglupta.*

AGRADECIMENTOS

Ao IFMG - *Campus* São João Evangelista-MG por todo apoio logístico e infraestrutura.

REFERÊNCIAS

[1] CORNELIUS, J. P.; COREA, E. A.; MESÉN, J. F. Genetic variation in height growth and leaf colour of *Eucalyptus deglupta* Blume at ages up to 16 months in Costa Rica. **Forest Ecology and Manegement**, v. 75, p. 49-59, 1995.
[2] GUEDES, R. S.; ALVES, E. U.; GONÇALVES, E. P.; BRAGA JÚNIOR, J. M.; VIANA, J. S.; COLARES, P. N. Q. Substratos e temperaturas para testes de germinação e vigor de sementes de *Amburana cearensis* (Allemão) A. C. Smith. **Revista Árvore**, v. 34, n. 1, p. 57-64, 2010.
[3] MARTINS, T. N.; LIMA, L. B.; RODRIGUES, A.; GIARARDI, E.; FABRI, E. G.; MINAMI, K. Utilização de vermiculita, casca de pinus e carvão na produção de mudas de pepino e de pimentão. **Acta Scientiarum Agronomy**, v. 28, n. 1, p. 107-113, 2006.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Educação Permanente em Saúde para Médicos de Família nas Regiões Ampliadas de Saúde Jequitinhonha e Nordeste de MG

Jaqueline Gonçala Vaz Pereira [(1,*)], Daniele Alves Cordeiro[(1)], Layze Alves Vieira Oliveira[(1)], Leida Calegário de Oliveira [(1)]

[1]Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: A educação permanente busca a transformação das práticas profissionais, focando na aprendizagem baseada em evidências, ocorrendo no dia-a-dia das pessoas e do serviço. Com vistas à mudança da prática profissional e à consolidação da política de educação permanente no Estado, a Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG) implantou o Programa de Educação Permanente para Médicos da Estratégia de Saúde da Família de Minas Gerais (PEP). O Programa foi implantado nas Regiões Ampliadas de Saúde Jequitinhonha e Nordeste de Minas Gerais em outubro de 2010, através de uma parceria da SES/MG, Escola de Saúde Pública de Minas Gerais e Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Uma das estratégias educacionais do Programa denomina-se módulo de capacitação (MC) e baseia-se na apresentação e discussão de determinado tema, de forma teórico-prática, baseando-se na realidade do serviço, para grupos de no máximo 30 médicos. **Metodologia**: Levantamento dos temas/demandas de capacitação nas atividades do PEP, bem como demandados pelos secretários municipais de saúde dos municípios ou Superintendência Regional de Saúde de Diamantina,MG. Os MC são organizados, um preceptor especialista é convidado para trabalhar o tema, a ação é realizada nas salas de educação permanente (salas de Grupos de Aperfeiçoamento Profissional-GAP) dos municípios que integram a Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha e Nordeste de Minas Gerais (RASJN). **Resultados**: Como a finalidade deste projeto era a oferta de MC para os médicos de família das RASJN, foram realizados no período de outubro/2010 a dezembro/2014, 94 eventos. Dentre os temas mais trabalhados nos MC estão: Dengue, Hanseníase, Tracoma, Doenças Respiratórias, Saúde Mental e preenchimento correto da Declaração de Óbito. Estes módulos foram realizados nas sedes dos GAPs nos municípios de Águas Formosas, Almenara, Araçuaí, Capelinha, Carbonita, Diamantina, Gouveia, Itambacuri, Itaobim, Jacinto, Jequitinhonha, Ladainha, Malacacheta, Medina, Minas Novas, Nanuque, Novo Cruzeiro, Pedra Azul, Serro, Teófilo Otoni, Turmalina e Virgem Lapa. **Considerações finais**: A realização dos Módulos de Capacitação para médicos da Estratégia de Saúde da Família é de grande importância no desenvolvimento profissional dos envolvidos, uma vez que trabalha assuntos prioritários, buscando melhoria da qualidade técnica, teórica e do processo de humanização dos profissionais, focando na realidade das pessoas e das organizações. A Educação Permanente configura-se como uma possibilidade real de transformação das práticas profissionais.

Agradecimentos: UFVJM, PPGSaSA e EPS.

***E-mail do autor principal: jaquelinevaz1@outlook.com**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Construindo os conceitos de ortocentro e baricentro através de dobraduras de papel.

Luan Gonçalves Azevedo[1,*], Bárbara Figueiredo Ruas Dias[2], Dianne Oliveira Souza[3], Fernanda Langholz Rohm[4], Maria Márcia Edilene da Silva Casais[5], Profª. Maria Inês da Silva[6] e Prof. Me. Luiz C. M. de Aquino[7].

[1, 2, 3, 4, 5, 7] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG.
[6]Escola Estadual Alberto Barreiros - Teófilo Otoni-MG.

Resumo: O presente trabalho é uma proposta de atividade para os alunos participantes do PIBID/UFVJM-Campus Mucuri: Subprojeto Matemática. Ela será desenvolvida na Escola Estadual Alberto Barreiros, em Teófilo Otoni-MG, em duas turmas do 9°ano, duas do 1°ano e uma do 2°ano, sendo um total de 150 alunos. A área escolhida foi a Geometria Euclidiana Plana, visto que na maioria das vezes esta fica em segundo plano no decorrer do semestre letivo, em parte porque é um conteúdo muito extenso e em parte pela dificuldade dos alunos em compreenderem os inúmeros teoremas, lemas e postulados que são fundamentais na construção de conceitos e provas de resultados. O principal objetivo dessa atividade é a construção dos conceitos de ortocentro e baricentro e também verificar, com o auxílio da dobradura de papel, que a soma dos ângulos internos de um triângulo é 180º. Acreditamos que a manipulação concreta possibilitada pela dobradura de papel facilitará a aprendizagem do aluno, pois eles geralmente apresentam dificuldade em imaginar transformações em objetos geométricos quando vão deduzir as propriedades de modo puramente abstrato. A priori apresentaremos alguns conceitos e definições básicas, como por exemplo: segmento de reta; vértice; ângulo; triângulo; mediana; altura. Depois de familiarizados com esses conceitos, trataremos especificamente dos pontos notáveis do triângulo, explicitando sua importância geométrica na resolução de problemas. A partir dessas considerações iniciais, faremos junto com os alunos as dobraduras de papel que verificam a existência desses pontos. Nossa expectativa é que essa atividade ajude os alunos participantes do projeto a compreenderem melhor conceitos relativos ao triângulo, entendendo que esses conceitos são fundamentais para a resolução de problemas envolvendo esse polígono.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** luandaestepe@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Levantamento e situação atual dos conflitos ambientais na vertente oeste da Serra do Espinhaço Meridional

Thamyres S. Gonçalves[(1)]

[1]Geógrafa, Mestranda em Ciência Florestal na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.

E-mail do autor principal: sabrina5thamy@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A Serra do Espinhaço Meridional (SdEM) em sua vertente oeste faz limite com diferentes domínios morfoclimáticos, o que em muito influencia na sociobiodiversidade e seus processos históricos. Tal consideração advém da influência exercida pelo espaço geográfico na reprodução social e territorial das comunidades que fixaram-se nos ambientes dessa serra e ao longo desses anos de reprodução socioespacial incorporando em suas dinâmicas de vivência características inerentes ao relevo, a paisagem, a flora e a todo o ambiente natural em que se inserem, interação esta que é até certo ponto holística e sustentável.

Todavia as mesmas características que sustentam uma dinâmica de interação e equilíbrio na relação homem-ambiente na região da SdEM acabaram gerando ao longo do tempo conflitos ambientais[1]. Nesse contexto, o presente estudo objetiva fazer um levantamento dos conflitos ambientais existentes na região da SdEM em sua vertente oeste através do Mapa dos Conflitos Ambientais de Minas Gerais[2].

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No levantamento verificou-se a existência de diversas áreas de conflito ambiental ao longo da vertente oeste da SdEM e que as categorias mais geradoras de conflitos nessa região são a atividade minerária e as unidades de conservação. Na mineração esses conflitos geralmente envolvem descumprimentos da lei ambiental em relação ao direito minerário e aos processos de licenciamento ambiental e recuperação de áreas degradadas, afetando a vida das comunidades através dos impactos biológicos e sociais gerados pela degradação ambiental da mineração. No tocante as unidades de conservação os conflitos estão relacionados em sua maioria a categoria na qual essas áreas protegidas se enquadram no Sistema Nacional de Unidades de Conservação, pois, a maior parte destas é de proteção integral não permitindo portanto qualquer tipo de manejo do uso humano do solo em seus limites territoriais o que interfere no direito que as comunidades possuem de acesso aos recursos naturais que ao longo de anos ajudaram a proteger sem mesmo terem sido obrigadas pela lei.

CONCLUSÕES

Os resultados dessa pesquisa mostram que o mapa dos conflitos ambientais de Minas Gerais pode ser uma ferramenta muito útil na gestão territorial e mediação de conflitos ambientais na região da Serra do Espinhaço.

AGRADECIMENTOS

Ao grupo de trabalho sobre Desigualdades e Ambientes nos Conflitos Ambientais. Ao Departamento de Ciências Sociais da Unimontes e a professora Felisa Cançado Anaya pelo incentivo e as colaborações críticas.

REFERÊNCIAS

[1]Gonçalves, T.S. **Estrutura da vegetação e composição florística em fragmentos de floresta estacional decidual sobre afloramento de rocha calcária na Serra do Cipó**. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Geografia, Departamento de Geociências, Universidade Estadual de Montes Claros, 2013.

[2]GESTA – Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais**. Mapa dos Conflitos Ambientais de Minas Gerais**, disponível em: http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/observatorio-deconflitos-ambientais/mapa-dos-conflitos-ambientais acessado em março de 2015.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Sobrevivência e crescimento inicial de mudas de *Qualea multiflora* em diferentes ambientes e volumes de substrato

Bruna M. Leão[(1,*)], Natane A. Miranda[(1)], Rafaela N. Oliveira[(1)], Raquel S. Pereira[(1)], Miranda Titon[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** brunaleao.flo@gmail.com

INTRODUÇÃO

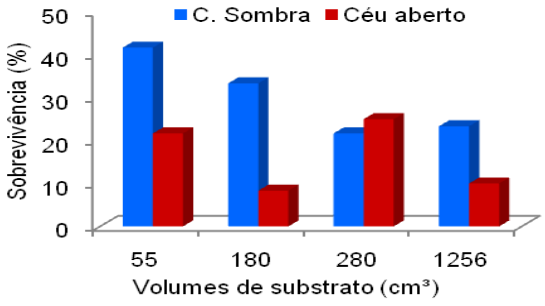
A *Qualea multiflora* é uma espécie com ampla distribuição nos cerrados brasileiros. Apresenta propriedades medicinais e é utilizada no tratamento de uma série de enfermidades [1]. Devido sua vasta ocorrência num ambiente ameaçado pela degradação, é importante a realização de estudos acerca da propagação da espécie visando sua utilização na recuperação das áreas degradadas.

O objetivo desse trabalho foi avaliar o crescimento de mudas de *Qualea multiflora* submetidas a diferentes volumes de substrato (55, 180, 280 e 1256 cm³) e ambientes (céu aberto e casa de sombra com redução de 50% de luminosidade) em condições de viveiro. O substrato utilizado foi composto por vermiculita (40%) + casca de arroz carbonizada (30%) + Bioplant (30%), acrescido de osmocote como fertilizante de liberação controlada. O delineamento adotado foi em blocos casualizados (DBC) e a avaliação da sobrevivência e altura das mudas foi realizada num período de 90 dias.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As temperaturas médias no período experimental variaram de 12 a 22°C, e as umidades relativas do ar de 60 a 98%, nos dois ambientes testados. A maior amplitude de variação foi observada entre os 60 e 90 dias, o que pode ter contribuído para o estresse das mudas e elevada mortalidade. A Figura 1 apresenta os dados de sobrevivência aos 60 dias.

Figura 1. Sobrevivência média de mudas de *Qualea multiflora* em função dos tratamentos, aos 60 dias



O desenvolvimento de mudas de *Qualea multiflora* em recipientes é bastante difícil [2], o que justifica a ausência de trabalhos publicados sobre sua propagação e a alta mortalidade das mudas observada neste experimento.

Quanto ao crescimento em altura das mudas, não foram observadas diferenças significativas ($p>0,05$) aos 60 e 90 dias (Tabela 1).

Tabela 1. Altura média das mudas de *Qualea multiflora* aos 60 e 90 dias nos ambientes testados

	Céu aberto		Casa de sombra	
Vol. Sub.	60dias	90dias	60dias	90dias
55	2,46	2,49	2,64	2,74
180	1,95	2,26	1,41	1,55
280	1,98	2,30	2,05	2,37
1256	1,90	2,22	1,58	1,68

Vol.Sub.: Volume de substrato.

Em estudos com outras espécies, houve diferença no crescimento de mudas em diferentes recipientes a partir dos 90 dias de idade [3].

CONCLUSÕES

Devido à alta mortalidade precoce observada, não foi possível definir os melhores tratamentos para produção de mudas de *Qualea multiflora*.

Conclui-se que a espécie apresenta difícil propagação em condições de viveiro, sendo necessários mais estudos a fim de explorar seu potencial medicinal e ecológico.

AGRADECIMENTOS

À FAPEMIG e à UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1] Carli, C. B. A. Efeito doa componentes obtidos de *Qualea multiflora* sobre modelo tumoral mamário murinho e sua influência no sistema imunológico. 108 f. Tese – Universidade Federal Paulista. "Júlio de Mesquita Filho". Araraquara, 2012.

[2] Lorenzi, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil. 2 Ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2002, v. 2, 386p.

[3] Santos, A. C. S. et al. Formação de mogno africano em recipientes de diferentes tamanhos. In: VI Seminário de Iniciação científica da UFRA, Belém, PA. 2008.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC'S) em Curso de Graduação a Distância

VIANA, Neilane de Souza [1*] e BRAGA, Elayne de Moura [2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** lanesv_07@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O uso de TDIC's "vêm promovendo novas possibilidades de socialização e aprendizagem mediadas pelo *ciberespaço* e no caso da educação, pelos ambientes virtuais de aprendizagem" (SANTOS 2010, p.29).

Segundo Almeida (2011, p.203), "universidades, escolas, centros de ensino, organizações empresariais, grupos de profissionais de *design* e hipermídia, lançam-se ao desenvolvimento de portais educacionais ou a cursos a distância" por meio das TDIC's.

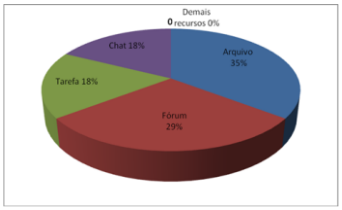
Em se tratando do uso de TDIC's em cursos de graduação, considera-se necessário que os profissionais envolvidos, tais como docentes e tutores possuam habilidades e competências para tal. Quando os profissionais não dispõem de tais habilidades, a instituição promove capacitações com o objetivo de aprimorar o uso de TDIC's por seus profissionais.

O presente trabalho é parte de uma dissertação realizada no Mestrado Profissional Interdisciplinar em Ciências Humanas (MPICH/FIH/UFVJM). Uma parte do estudo de caso realizado aborda o Curso de Administração Pública, ofertado no módulo EaD/UFVJM. Tal metodologia possibilitou um estudo sobre o uso de recursos de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para viabilizar a construção do conhecimento. Para tal, foram identificados o quanto e quais TDIC's do AVA foram mais utilizadas nos semestres de 2011 a 2012. A coleta de dados foi realizada mediante acesso ao AVA *Moodle* (utilizado para viabilizar o curso) com o usuário de perfil docente.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

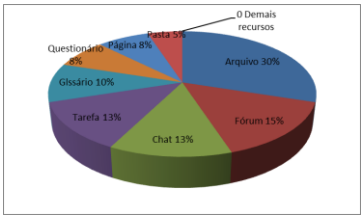
Na análise dos dados foi identificado o quantitativo de 22 recursos no AVA *Moodle*, quais sejam: arquivo, conteúdo de pacote IMS, livro, página, pasta, rótulo e URL, Base de Dados, *Chat*, Escolha, Ferramenta Externa, Fórum, Glossário, Laboratório de Avaliação, Lição, Pesquisa de Avaliação, Questionário e SCORM. Apesar da diversidade de recursos, em 2011 apenas 04 (Gráfico 1) eram utilizados, sendo que esse número aumentou para 08 (Gráfico 2) após a oferta de cursos de capacitação aos docentes e tutores em 2012.

Figura 1. Uso de TDIC's no curso de Administração Pública em 2011.



Fonte: Elaboração Própria

Figura 2. Uso de TDIC's no curso de Administração Pública em 2012.



Fonte: Elaboração Própria

CONCLUSÕES

O uso de TDIC's para viabilizar curso de graduação a distância requer de seus usuários diversas habilidades e competências. Os dados aqui apresentados demonstram uma ampliação do uso de TDIC's do *Moodle* no curso em estudo. Esses dados permite afirmar que a promoção de capacitação aos usuários de TDIC's no curso contribui para a amplicação das possibilidades de construção do conhecimento.

REFERÊNCIAS

[1] ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação, ambientes virtuais e interatividade. In: SILVA, Marco (Org). *Educação online.* Edições Loyola, São Paulo, 2011.

[2] SANTOS, Edméa. *Educação online para além da EAD: um fenômeno da cibercultura.* IN: SILVA, Marco. Et. Al. *Educação online: Cenário, formação e questões didático-metodológicos.* Rio de Janeiro: Wak Ed, 2010

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Sistema Reprodutor de Aves e formação do embrião (*Gallus gallus domesticus)*

Kamilla Marques Campos[(1,*)], Brenda Stéfany de Souza Matos[(2)], Carlos José Otoni[(3)] e Alexandro Aluísio Rocha[(4)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: As aves são animais vertebrados dioicos e ovíparos. Os órgãos reprodutores das fêmeas das aves são ovário e oviduto. O oviduto é constituído por: infundíbulo, magno, istmo, útero e vagina. Quando há fecundação ela ocorre no infundíbulo, após a fecundação o ovo passara pelo magno, istmo e útero e quando estiver completamente formado será expelido pela vagina e todo o desenvolvimento embrionário do pintinho ocorrerá fora do corpo da galinha. Sabendo disso o objetivo desse trabalho foi a demonstração e estudo do sistema reprodutor das aves (*Gallus gallus domesticus*) oviduto e da formação do embrião, com o uso de materiais alternativos, para demonstrar didaticamente que pode haver o estudo anatômico sem que seja necessária a utilização de seres vivos. Para a confecção do trabalho foram utilizados: massa de biscuit, tinta guache, estilete, arame, pincel, cola transparente, cola quente. Com o auxilio das mãos a massa de biscuit foi amassada, para em seguida ser moldada. Foi utilizado o arame como forma auxiliar e o biscuit foi colocado seguindo a forma do arame. Após o molde, houve a pintura das peças com tinta guache que em seguida foram expostas ao sol para secagem. Quando as estruturas estavam completamente secas, foram passadas sobre elas uma cola transparente para que ficassem brilhantes, após isso foram coladas no suporte de madeira com cola quente, para que houvesse maior praticidade no manuseio e preservação da estrutura. Com o termino do trabalho foram obtidos resultados positivos, pois além do aprendizado sobre a reprodução e desenvolvimento embrionário das aves, também houve um aprendizado no manuseio da massa de biscuit que é uma forma artesanal de representar várias estruturas diferenciadas. Houve um baixo grau de dificuldade, pois todos os materiais utilizados eram de fácil acesso, baixo custo e com fácil manuseio.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** kmillinhamc@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Desenvolvimento de mudas de carne de vaca *(Pterogyne nitens)* em substratos alternativos sobre diferentes granulometrias de bagaço de cana

Aline Ramalho Dos Santos [(1,*)], Marília Dutra Massad[(1)], Tiago Reis Dutra[(1)],Eduarda Soares Menezes [(1)], Ivan Edson da Silva Meireles [(1)], Mateus Felipe Quintino Sarmento[(2)] e Kayke Fernandes Santos Lima[(1)].

[1] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – IFNMG, Salinas - MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** alineramalho13@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Com a crescente demanda de produtos e subprodutos florestais aumenta a demanda pela produção de mudas arbóreas de qualidade e de baixos custos O Bagaço de cana se apresenta como uma alternativa na composição de substratos comerciais. Diante disso, o objetivo do trabalho foi avaliar o efeito do uso de diferentes proporções e granulometrias de bagaço de cana para a composição de substratos alternativos na produção de mudas de carne de vaca.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Houve interação entre as granulometrias e os tipos de substratos para o diâmetro do coleto (Tabela 1). Os substratos Rohrbacher® e 75R+25BC foram superiores aos demais tratamentos, independente da granulometria. Os substratos 25R+75BC e Bagaço de cana apresentaram médias inferiores aos demais tratamentos para a granulometria 2.

Tabela 1. Médias do diâmetro do coleto das mudas de carne de vaca em razão da interação das variáveis granulometria e substrato.

Substratos[2]	Diâmetro do coleto (mm)			
	Granulometria[1]			
	1		2	
Rohrbacher®	3,29	Aa	3,54	Aa
75R + 25BC	3,24	Aa	3,20	Aa
50R + 50BC	3,05	Aa	2,59	Ba
25R + 75BC	2,57	Ba	2,50	Ba
Bagaço de cana	2,22	Ba	1,88	Ca

[1]Granulometria 1 = peneira de 4 mm; Granulometria 2 = peneira de 6 mm.
[2]Médias seguidas da mesma letra maiúscula na coluna e minúscula nas linhas, não diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

A granulometria 1 proporcionou maiores alturas (H) e relações entre altura e diâmetro do coleto (H/DC) nas mudas de carne de vaca. A diminuição da granulometria aumenta a aderência das partículas com as raízes e a estabilidade do conjunto muda-substrato, favorecendo o desenvolvimento das plantas (TAVARES, 2004). Notou-se que a altura (H) e a relação H/DC foram influenciadas pelos tipos de substratos com diferentes proporções de bagaço de cana (Tabela 2).

Tabela 2. Altura da parte aérea (H) e relação entre a altura da parte aérea e o diâmetro do coleto (H/DC) das mudas de carne de vaca em 5 tipos de substratos.

Substratos	Variáveis	
	Altura (cm)	H/DC
Rohrbacher®	11,8 a	3,48 a
75R + 25BC	9,8 b	3,06 ab
50R + 50BC	9,0 b	3,20 ab
25R + 75BC	7,8 c	3,08 ab
Bagaço de cana	6,0 d	2,94 b
CV (%)	7,32	8,31

* Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

O substrato comercial Rohrbacher® apresentou maior altura das mudas e os substratos Rohrbacher®, 75R+25BC, 50R+50BC não se diferiram estatisticamente, apresentando as maiores relações H/DC. Essa relação é reconhecida como um dos melhores indicadores do padrão de qualidade de mudas sendo indicado para determinar a capacidade de sobrevivência no campo (MOREIRA; MOREIRA, 1996).

CONCLUSÕES

A granulometria 1 apresentou melhores médias para diâmetro de coleto nas mudas de carne de vaca. O substrato comercial Rohrbacher® apresentou ganho em altura nas mudas, entretanto, para a relação H/DC os substratos 75R+25BC, 50R+50BC e 25R+75BC não se diferiram estatisticamente do mesmo, indicando uma substituição do substrato comercial em 75% com o bagaço de cana.

REFERÊNCIAS

MOREIRA, F.M.S.; MOREIRA, F.W. Característica de germinação de 64 espécies de leguminosas florestais nativas da Amazônia, em condições de viveiro. *Acta Amazônica*,Manaus, AM, v.26, p.3-16, 1996.

TAVARES, E.T.J. Volume e Granulometria do Substrato na formação de mudas de Café. Piracicaba, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 2004. 59p. (Dissertação de Mestrado).

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise estilística dos painéis rupestres do sítio Cabeças 4, Felício dos Santos, Minas Gerais.

Roberto Pílade Gambassi Junior[1*], Marcelo Fagundes[2]

[1] Bacharelado em Humanidades da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2] Docente Faculdade interdisciplinar em Humanidades da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (FIH-UFVJM), coordenador do Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem (LAEP-UFVJM).

robertopilade@live.com

INTRODUÇÃO

O sítio a Cabeças 4 está implantado na Área Arqueológica de Serra Negra, em terras do povoado de Cabeças, Felício dos Santos, Alto Vale do Araçuaí, MG. Trata-se de um sítio com grande repertório cultural, destacando-se a presença de imensos painéis rupestres filiados à tradição Planalto, com presença e figurações nas paredes e no teto do abrigo. Tal sítio se localiza em um abrigo rochoso (quartzito), na face leste da Serra do Espinhaço, em uma área de ecótono, ou seja, na transição entre o Cerrado e Floresta Estacional Semidecidual. Há várias nascentes no local, bem como fontes de matéria-prima lítica, sobretudo quartzo (FAGUNDES *et al*, 2012a, 2012b). O sítio foi escavado em 2013 pela equipe do LAEP/UFVJM sendo evidenciado um rico repertório cultural (ferramentas líticas, cerâmicas, material faunístico, estruturas de combustão, etc.). As datações foram feita pelo método ^{14}C, sendo obtida uma sequência cronológica que segue do Holoceno Médio até o contato com os europeus (de 6290±30 anos AP até o século XIX). Estes dados comprovam a longa ocupação indígena no Alto Vale do Jequitinhonha.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O conjunto estilístico está relacionado à Tradição Planalto de Arte Rupestre, sendo que os seus elementos definidores são as figurações de zoomorfos, sobretudo cervídeos e peixes, de composição monocromática, que são acompanhados de outros zoomorfos (quadrúpedes, geralmente menores que os cervídeos) e de antropomorfos muito esquematizados (PROUS & BAETA, 1992/93). Um dos traços marcantes da Tradição é a prática de realizar intensas sobreposições nos painéis, o que resulta em uma aparência caótica dos mesmos. Ao analisar os painéis presentes no sítio, se evidenciou sobreposições de figurações, o que pode indicar o uso dos painéis em momentos distintos, permitindo a inferência que o local pode ter sido ocupado em diferentes períodos.



Figura 1. À esquerda, escavação do sítio. À direita, pintura associada à tradição Planalto.

CONCLUSÕES

Até o momento os grafismos encontrados são pertencentes à tradição Planalto, com presença majoritária de figurações em vermelho, sobretudo quadrúpedes, tendo como característica principal as intensas sobreposições.

REFERÊNCIAS

PROUS, André; BAETA, Alenice. **Elementos de cronologia, descrição de atributos e tipologia**. Arquivos do Museu de História Natural da UFMG – Santana do Riacho, tomo 2. Belo Horizonte: UFMG. Vol. XIII. pp. 241-332, 1992/3

LINKE, Vanessa. 2008. **Paisagem dos sítios de arte rupestre da região de Diamantina**. Dissertação de Mestrado. Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais.

FAGUNDES, Marcelo et al. 2012a. **Implicações Geológicas e Ecológicas para Assentamentos Humanos Pretéritos – Estudo de Caso no Complexo Arqueológico Campo das Flores, Área Arqueológica de Serra Negra, Vale do Araçuaí, Minas Gerais**. Revista Espinhaço, 1(1), pp. 41-58. 2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Capacidade competitiva em comunidades de plantas: feijão, braquiária e picão-preto

Fernando F.C. Miranda[(1)]*, Cícero T. Silva[(1)], Norton P. Mattos[(1)], José B. Santos[(1)] ,Ana M. Aguiar[(1)], José A. Pereira[(1)], Evander A. Ferreira[(1)]

[(1)]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** ffcmmg@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O feijão é altamente afetado pela presença de plantas daninhas, sendo que, a braquiária e o picão-preto se caracterizam como espécies extremamente competitivas e, muitas vezes, essas espécies ocorrem simultaneamente, podendo assim gerar grandes prejuízos na produção da cultura. Dessa forma, objetivou-se com essa pesquisa avaliar o crescimento em altura e teor de clorofila total do feijoeiro cultivado em comunidade com as espécies picão-preto e braquiária.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao avaliar a altura (ALT) de plantas, verificou-se que no tratamento onde o feijoeiro competia com o picão-preto ou com a braquiária, não foi observado diferença entre as densidades. Já no tratamento onde a cultura cresceu juntamente com as duas espécies daninhas, constatou-se incremento da ALT das plantas de feijoeiro com o aumento da densidade. Com relação às comunidades dentro de cada densidade foi observado que na densidade de 3 plantas por vaso, o feijoeiro mostrou maior ALT quando em competição com o picão-preto e na densidade de 6 plantas por vaso não foi observado diferença entre os tratamentos. Já na densidade de 9 plantas por vaso, as plantas de feijoeiro mostraram incremento em ALT no tratamento onde as 3 espécies foram cultivadas em conjunto. Nos tratamentos onde o feijoeiro competia com o picão-preto e a braquiária isoladamente, não foi observado diferença entre as densidades, entretanto, no tratamento feijão + braquiária + picão-preto, observou-se maior teor de clorofila na maior densidade. Nas densidades de 3 e 9 plantas por vaso, não se observou diferença, contudo, na densidade de 3 plantas por vaso, o feijão demonstrou maior teor de clorofila no tratamento com as duas plantas daninhas, simultaneamente.

Tabela 1. Altura (%) e teor de clorofila total (%) em plantas de feijoeiro cultivado em comunidade com plantas daninhas.

Densidade	1Feijão+pic	2Feijão+Braq	3Feião+Braq+Pic
		Altura (%)	
3 pl dan/vaso	111,02 aA	90,49 bA	98,48 abB
6 pl dan/vaso	99,87aA	101,39 aA	111,27 aAB
9 pl dan/vaso	101,14 abA	87,71 bA	117,11 aA
CV (%)		8,75	
		Teor de clorofila (%)	
3 pl dan/vaso	110.89 abA	94.17 bA	124.70 aA
6 pl dan/vaso	115.96 aA	107.12 aA	96.00 aB
9 pl dan/vaso	93.85 aA	96.43 aA	106.36 aAB
CV (%)		11,91	

Medias seguidas pela mesma letra minúscula na linha e maiúscula na coluna não difere entre si pelo Teste de Tukey a 10% de significância.

CONCLUSÕES

O aumento da densidade de plantas interfere no crescimento e nos teores de clorofila total de plantas do feijoeiro, sendo menores principalmente em competição com plantas de braquiária.

REFERÊNCIAS

Cury, J. P. Nutritional Efficiency of Bean Cultivars under Competition with Weeds. PLANTA DANINHA, 2013

Santos, J. B. Captação e aproveitamento da radiação solar pelas culturas da soja e do feijão e por plantas daninhas. BRAGANTIA, 2003.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PET-Biologia vai à escola: Feira de Ciências - O caminho do som na orelha

Cinthia S. Novaes [(1*)], Rinaldo Duarte [(2)]

[1] *Bolsista do PET-Biologia – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Tutor do PET-Biologia – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: As Feiras de Ciências ou feiras do conhecimento, como são chamadas, são de grande utilidade em escolas, pois atraem a atenção e despertam a curiosidade e o interesse pela ciência em diversas pessoas. Através delas, vários conceitos da área são explorados, pois assuntos antes vistos de maneira complicada e sem utilidade no dia a dia, dentro da sala de aula, são abordados de outra maneira, proporcionando aos alunos e visitantes da feira, um melhor entendimento sobre esses temas e, portanto, um aprendizado significativo dos mesmos. Assim os alunos do curso de graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas, integrantes do grupo PET-Biologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), organizaram uma proposta de levar ás escolas publicas da região de Diamantina uma Feira de Ciências a fim de proporcionar uma maior interação dos alunos da educação básica com a Ciência. Aproximando assim a Ciência de sua realidade e ao espaço em que a escola está inserida, além de estreitar a relação entre a Universidade e as escolas publicas da região. A Feira de Ciências foi realizada na E. E. Joâo Hermenegildo Caldeira, no município de Datas/MG. O tema abordado foi *"O caminho do som"*, na abordagem do assunto os alunos e visitantes da feira ficaram inteirados a respeito da passagem do som na orelha além de ressaltar os danos causados à saúde pelo mal uso de fones de ouvidos na adolescência. Foram montados um pôster, um modelo em biscuit e uma maquete para facilitar a visualização e o entendimento do tema abordado. Para a montagem da maquete foram utilizados materiais alternativos, simples, de fácil acesso e baixo custo. Nas etapas de elaboração do material buscamos novas abordagens que facilitassem a aprendizagem e trouxesse o aluno a uma situação mais ativa, onde este seja agente e não objeto. Os resultados da feira de ciências foram positivos, tanto por parte dos alunos da escola como também para os licenciandos do grupo PET-Biologia. Foi observada grande atenção e curiosidade por parte dos alunos, que fizeram varias perguntas e demonstraram muito interesse não só pelos projetos da feira, mas também acerca da vida acadêmica na faculdade. Dessa forma, é gratificante ver o interesse desses alunos o que reforça a vocação de professores em cada um de nós. Quanto à formação docente é relevante ressaltar o quanto a organização dessa feira foi importante, pois dessa forma pode-se perceber que as feiras de ciências propiciam possibilidades multidisciplinares de parcerias entre alunos e professores quanto interação social, troca de conhecimentos, comunicação em linguagens diferentes de uma forma mais didática e próxima aos alunos.

Agradecimentos: PET, MEC/FNDE, Escola Estadual João Hermenegildo Caldeira.

***E-mail do autor principal:** [*]cinthiasoaresn@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise cronoestilística do sítio arqueológico Sampaio: Felício dos Santos, Alto Vale do Araçuaí, Minas Gerais.

Wellington Greco ([1] *), Marcelo Fagundes ([2])
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri– UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** grecow@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O sítio Sampaio é um abrigo sob rocha implantado em área de floresta estacional semidecídua, no Alto Araçuaí, município de Felício dos Santos, MG. Faz parte da Área Arqueológica de Serra Negra, que tem sido estudada pelo LAEP/UFVJM desde 2010. Os sítios de arte rupestre regionais têm como propriedade principal a presença majoritária de painéis filiados à Tradição Planalto, comum no centro mineiro, tendo como marcadores clássicos a presença de grafismos monocromáticos, dificilmente formando cenas reconhecíveis e, principalmente, ocorrendo a associação clássica entre cervídeos e peixes. O objetivo deste trabalho é apresentar e discutir as principais características cronoestilísticas dos painéis rupestres componentes do sítio Sampaio, bem como sua implantação, possibilitando a comparação com outros sítios distribuídos regionalmente.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O sítio Sampaio apresenta figurações associadas à Tradição Planalto, sobretudo zoomorfos e alguns antropomorfos, semelhante ao que é observado em Diamantina. Os cervídeos e peixes perfazem a maioria dos zoomorfos, sendo todos monocromáticos (vermelho e alguns poucos em amarelo). Todos os cervídeos possuem preenchimento geométrico (traços paralelos), sendo que apenas um apresenta morfoanatomia completa (galhadas, rabo, cascos e articulações). É comum na área a presença de cabeças de cervídeos pintadas em amarelo, fato que também ocorre no Sampaio. Entre os peixes, o painel oeste apresenta a representação de um cardume (vermelho e amarelo), sobreposto por um grande antropomorfo. Os antropomorfos são, na maioria, filiformes, comuns à Tradição Planalto.



Figura 1. Painel rupestre com representações de peixes monocromáticos. Ferreira/2013.

CONCLUSÕES

O sítio Sampaio é de suma importância dentro do contexto regional, estando muito mais relacionado aos “clássicos” da Planalto do que é observado em Serra Negra. Tal particularidade é relevante para se compreender itens importantes à pesquisa arqueológica: sistema regional de assentamento, uso e ocupação do solo, fronteiras, etc. Hipótese provável é que ele esteja implantado em uma área de transição entre estilos gráficos diferentes, fato que explicaria as diversas formas de grafar nos painéis deste sítio.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem (LAEP/UFVJM), onde tem sido realizada a pesquisa.

REFERÊNCIAS

LEITE, V.; FAGUNDES, M. Estudo diacrônico-estilístico do painel rupestre do Sítio Arqueológico Itanguá 06, vale do Rio Araçuaí, Minas Gerais, Brasil: uma análise estratigráfica. Revista Tarairiú, v.7, n.1, pp.113-128, 2014.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Saúde do adolescente: o processo de formação dos profissionais da atenção primária à saúde

Renan N. da Mata[(1)], Poliana Miranda[(1,*)], Mirtes Ribeiro[(1)] e Alisson Araújo[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de São João Del Rei – UFSJ,Campus Centro-Oeste, Divinópolis– MG*

Resumo: Os modelos de educação superior em saúde realizados no Brasil mantêm-se ainda presos a um modelo de prática hospitalocêntrica, e mostram-se impossibilitados de atender às necessidades sociais, resultando muitas vezes, na formação de profissionais despreparados para atuar na Atenção Primária à Saúde (APS). A Estratégia de Saúde da Família (ESF) visa estabelecer à promoção da saúde e qualidade de vida dos indivíduos, familiares e comunidades. Seu papel consiste em prestar uma assistência integral aos indivíduos, e o atendimento a toda a família, ou seja, todo o ciclo de vida deveria estar contemplado adequadamente. Contudo, quando se fala em adolescentes observa-se uma lacuna do processo de atenção da ESF. Normalmente as ações realizadas são, em sua maioria, livre demanda. Assistindo o indivíduo apenas na queixa, sem um olhar diferenciado para as particularidades que envolvem a adolescência. A vulnerabilidade que envolve esse grupo ultrapassa a barreira de controle no âmbito individual. No entanto, estudos apontam que os profissionais que atuam nas ESF, encontram-se despreparados para atender as peculiaridades dos adolescentes, não conseguem atuar na promoção, prevenção, tratamento e reabilitação dessas vulnerabilidades, não contemplando o sujeito em sua integralidade. Esse estudo tem por objetivo compreender como o processo de formação profissional durante a graduação, influencia a atuação com adolescentes, sob a perspectiva dos profissionais da APS. Trata-se de um estudo com abordagem qualitativa do tipo exploratório, realizado nos municípios pertencentes a microrregional de saúde Diamantina, concentrados no Vale do Jequitinhonha, local marcado historicamente por traços de miséria e subdesenvolvimento, onde a APS desempenha o papel de principal modelo de assistência de saúde e atenção integral as famílias, em seus diversos fatores sociais, culturais e econômicos, buscando realizar um trabalho pautado na integralidade, exercendo principalmente a prevenção e promoção da saúde, por meio de uma abordagem multiprofissional. Os sujeitos da pesquisa serão os dentistas, enfermeiros, e médicos, pertencentes às ESF dos municípios atuantes na microrregional Diamantina. Tendo em vista que esses são informantes-chaves, que estão de algum modo, relacionados com a tomada de decisão para a promoção da saúde dos adolescentes. Tais profissionais serão escolhidos aleatoriamente através de sorteio. Os sujeitos elegíveis para a pesquisa precisam ter disponibilidade para participar da entrevista e possibilidade de retorno para esclarecimentos, se necessário. O fechamento amostral se dará por saturação teórica, alcançado isso não será considerado relevante persistir na coleta de dados. A coleta de dados se dará por meio de entrevistas abertas contendo três questões norteadoras, sendo previamente agendadas em um local reservado, que garanta sigilo do conteúdo e qualidade nas gravações para posterior transcrição do conteúdo conversado. O material alcançado será submetido à análise de conteúdo temática. Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa, e junto à Comissão de Intergestores Regional – Diamantina; da Superintendência Regional de Saúde de Diamantina-MG. Nenhum indivíduo é obrigado a participar, sendo que todos deverão assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Destaca-se a relevância deste projeto, uma vez que, o processo de trabalho que permeia o adolescente prevalece por meio de práticas assistencialistas pouco planejadas que não abrangem a integralidade da saúde do adolescente. Compreender a percepção dos profissionais a respeito do seu processo de formação profissional com enfoque para atuação frente aos adolescentes pode contribuir para elucidar os desafios no processo de formação dos profissionais da saúde, de modo a possibilitar uma reflexão sobre os pontos favoráveis e desfavoráveis deste processo. Permitindo assim, o aprimoramento da qualidade, humanização e direcionamento de ações programáticas voltadas para a saúde do adolescente.

Agradecimentos: FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** polimirand@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Cine-Educação – A Sétima Arte e o Processo de Ensino-Aprendizagem

Geraldo Teixeira Lamêgo Neto[1,*], Erinaldo Barbosa da Silva[2], Samara Almeida[3], David Ian Santos[4] e Helisson de Carvalho Gonçalves[5]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[4] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[5] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O projeto de extensão intitulado “Cine-Educação – A Sétima Arte e o Processo de Ensino-Aprendizagem” em curso na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri tem como principal objetivo possibilitar o acesso de grupos historicamente vulneráveis à produção cinematográfica de diversos interesses e gêneros como incremento da prática educativa. Partindo desses pressupostos, o presente projeto emprega recursos audiovisuais como ferramenta educacional, afim de auxiliar os sujeitos presentes nas sessões à compreensão, bem como a crítica do tema proposto. Com o intuito de atingir uma meta pedagógica, a escolha do material a ser exibido como base para o debate é feita com antecedência, como também contamos com o apoio de um profissional da instituição para acompanhar a dinâmica realizada ao final de cada sessão. Como consequência, as sessões mantêm-se de acordo com as teorias e normas das instituições envolvidas, além de facilitar a discussão, tratando-se de sessões em ambientes diversos e com públicos-alvo diferentes. São exemplos de parceiros onde realizaram-se as ações do projeto: O Centro Espírita Saulo de Tarso, o Centro de Referência da Assistência Social (CRAS), a Casa Mel, Escolas da Rede Pública Municipal e o Sistema Prisional, todos esses localizados no município de Diamantina. Assim como mencionado, posterior à reprodução da obra cinematográfica possibilitamos um debate para que através dos símbolos e significados adquiridos pela mídia reproduzida auxilie a troca de experiências entre os envolvidos. Cabe destacar que nas sessões formativas realizadas nas instituições parceiras são estimulados diálogos motivados pelo tema do material reproduzido em cada sessão, afim de que seus participantes partilhem suas experiências pessoais com o grupo. Portanto, as ações do projeto têm como finalidade promover a interação entre os novos conhecimentos adquiridos no ambiente institucional e o conhecimento empírico dos presentes. Destacamos que a atividade do projeto diferencia-se do formalismo presente nos métodos utilizados no ambiente acadêmico, como o cumprimento de horários, tarefas e exercícios, tornando mais amigável e acessível a formação cultural da comunidade atendida através da utilização da arte cinematográfica. Deste modo, no contexto em que se aplica, a produção cinematográfica torna-se um meio capaz de contribuir para o conhecimento social, criando diversas possibilidades e perspectivas para reflexão, atendendo assim aos princípios e propostas do projeto.

Agradecimentos: Proexc – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM

E-mail do autor principal: gtlamego@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O ensino não formal em Geografia no Colégio Tiradentes da Polícia Militar de Minas Gerais – Diamantina: Confecção da rosa dos ventos.

Maykon H. Silva [(1,*)], Hállan S. Santos[(1)],Maria F. O. Macedo [(1)], Ana Paula Fernandes[(1)], Ataliane P. Santos[(1)], Carine G. Duarte [(1)], Danielle Piuzana [(1)].

[1] *Equipe PIBID/Geografia - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** maykoon.silva@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O presente projeto foi realizado pelos bolsistas do subprojeto PIBID Geografia (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), no Colégio Tiradentes da Polícia Militar de Diamantina- Minas Gerais. A atividade realizada, a partir da proposta do CBC (Currículo Básico Comum), foi à confecção de uma Rosa dos Ventos, no piso situado próximo a entrada do colégio, efetivada pelos alunos, com apoio da professora responsável pela disciplina de Geografia com auxilio dos bolsistas do subprojeto. A Rosa dos Ventos caracteriza-se pela imagem que representa os quatro sentidos fundamentais e seus intermediários. Seu surgimento se tornou imprescindível a partir do momento em que houve a necessidade de direcionamentos em que nem mesmo os pontos intermediários seriam capazes de determinar. O projeto teve como objetivo, dentre outros, a interação entre conteúdo programático, ministrado em sala com o ensino não formal, além do incentivo e interação entre as turmas do colégio.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O resultado do projeto culminou na elaboração, por meio de pintura, da Rosa dos Ventos no ambiente selecionado pelos alunos e cedido pelo colégio, com participação efetiva dos mesmos, desde o planejamento, desenho feito a giz no pátio, pintura do contorno e a pintura total. Durante o processo de confecção foi notável a dedicação dos alunos, que se mostraram aptos e interativos a proposta pedagógica de união de conteúdo programático e lúdico. Uma vez que notou- se uma grande mobilização dos demais membros da comunidade escolar, que apoiaram e ajudaram na composição da atividade, o projeto tende assim a continuidade, o desenvolvimento e aprofundamento dessas ações nos próximos anos.



Figura 1. Confecção da rosa dos ventos.

CONCLUSÕES

A relevância dessa prática de ensino se dá na medida em que os alunos conheceram a importância histórica da rosa dos ventos, como importante instrumento da localização geográfica. Nesse sentido a proposta lúdica consistiu essencialmente na interação entre o conteúdo formal de Geografia ministrado anteriormente em sala de aula e o momento que os alunos se localizaram espacialmente na escola e começaram a desenhar a rosa dos ventos de acordo com as coordenadas geográficas.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) – CAPES, a UFVJM e o Colégio Tiradentes.

REFERÊNCIAS

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS. Conteúdo Básico Comum – Geografia. Educação Básica - Ensino Fundamental II. 2012.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

As Representações Sociais Sobre O Programa Mais Médicos Para O Brasil

Jucimere F. D. Rocha[1,*], Paulo A. Sant' Anna[2] .

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A constituição do Brasil estabelece a saúde como um direito de todos e é dever do Estado garanti-la, mediante políticas que visem à redução de doenças e o acesso universal e igualitário às ações de saúde. Atualmente, o Brasil e muitos países estão enfrentando uma crise causada pelo desencontro entre a tripla carga de doenças (infectocontagiosas; os agravos resultantes da violência e doenças crônicas degenerativas) e um sistema de saúde voltado para condições agudas. A literatura evidencia que os Sistemas Universais de Saúde que se fundamentam na atenção básica à saúde, produzem melhores impactos sobre o estado de saúde das populações. Portanto o Brasil propõe a política nacional de atenção básica com o fortalecimento da Estratégia de Saúde da Família (ESF). No entanto uma das dificuldades encontradas para atingir a cobertura universal da ESF no Brasil é que o número de médicos por mil habitantes é insuficiente. Para tanto foi criado em 2013 o programa Mais Médico que integra um conjunto de políticas de formação de recursos humanos para a saúde com políticas educacionais nos cursos médicos, estímulo à pesquisa aplicada ao Sistema Único de Saúde e implementa medidas que asseguram a distribuição de médicos em regiões prioritárias por meio da chamada imediata de médicos brasileiros e estrangeiros. No entanto, os órgãos de classe médica se posicionam de maneira contrária alegando que o programa agride preceitos constitucionais, trabalhistas, tributários, humanitários e ideológicos, situação amplamente divulgada na mídia. A mídia é uma fonte de formação de opiniões e atitudes que influencia a formação das representações sociais. Portanto, o presente estudo tem o objetivo de desvelar as representações sociais da mídia, dos médicos brasileiros participantes e não participantes e dos usuários das ESF(s) sobre o programa Mais Médico para o Brasil. Para a realização do estudo optou-se pelo estudo tipo básico, observacional, documental, exploratório, descritivo, transversal com abordagem quantiqualitativa cujo referencial teórico será as Representações Sociais. O corpus de análise será composto por matérias jornalísticas vinculadas na mídia televisionada no período de janeiro de 2013 a janeiro de 2015 a amostra será selecionada a partir dos critérios de inclusão e exclusão. O cenário do estudo será a macrorregião de Saúde Norte em Minas Gerais, Brasil. Os participantes serão profissionais de saúde e usuários selecionados a partir dos critérios de inclusão e exclusão sendo a amostra definida através de saturação dos discursos. A coleta de dados será feita utilizando teste de evocação de palavras e entrevista aberta. Os dados serão analisados através do Software EVOC® (Ensemblesde Programmes Permettant l'Analyse des Evocations) e da análise do conteúdo. Nesta pesquisa serão respeitados os preceitos éticos da Resolução 466/ 2012 do Conselho Nacional de Saúde. A coleta de dados só ocorrerá após a aprovação do projeto de pesquisa em um Comitê de Ética em Pesquisa.
Palavras-Chave: Atenção Primária à Saúde; Representações Sociais; Programas Governamentais.

*__E-mail do autor principal:__ jucimerefdr@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Isolamento de fungos da palha de cana-de-açúcar e análise do crescimento a diferentes temperaturas e das características macroscópicas e microscópicas

Iago A. M. de Araújo[1*], Tarcísio M. F. Rosa[1], Anne C. B. S. Nunes[1], Ben-Hur R. S. Barbosa[1], Liliane T. A. Silva[1], Mariana T. S. Souza[1], Barbhara M. Marinho[1] e Vivian M. Benassi[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Janaúba-MG*

***E-mail do autor principal:** iago_araujo_96@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A prospecção de espécies do solo produtoras de catalisadores biológicos é muito utilizada pelas indústrias para a seleção de linhagens produtoras de enzimas com potencial de aplicação biotecnológica. Esse trabalho objetivou realizar coleta e isolamento de fungos filamentosos da amostra. Bem como, analisar o crescimento do fungo a diferentes temperaturas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A coleta foi realizada na usina São Judas Tadeu - SADA Bio-Energia e Agricultura LTDA, Jaíba-MG. O material foi a palha de cana-de-açúcar, coletado utilizando-se luvas cirúrgicas estéreis e pinças esterilizadas. O material coletado foi posto em meio sólido aveia[1], a 30°C, durante 4 dias, sendo analisado a cada 24 h o crescimento de fungos para isolamento pontual, obtendo 2 fungos distintos (I1.1 e I1.2) (Figura 1 e Tabela 1). Realizou-se a análise do efeito da temperatura no crescimento dos isolados (Tabela 2).

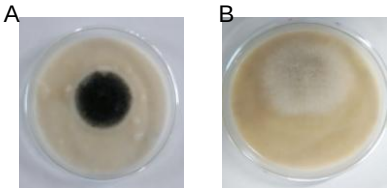


Figura 1. Micro-organismos isolados. (A) I1.1 e (B) I1.2.

Tabela 1. Análise das características morfológicas macroscópicas dos fungos isolados.

Fungos	Características Morfológicas			
	Cor	Fundo	Textura	Pigmento
I1.1	Negro com borda branca	Rugoso	Pulverulento	-
I1.2	Cinza	Liso	Algodonoso	-

Tabela 2. Taxa de crescimento dos fungos filamentosos isolados em cm/h.

Fungos	Taxa de crescimento fúngico (cm/h) a diferentes temperaturas				
	30ºC	35ºC	40ºC	45ºC	50ºC
I1.1	0,019	0,040	0	0	0
I1.2	0,063	0,081	0	0	0

Para análise das características microscópicas, realizou-se o microcultivo dos fungos em meio Batata-Dextrose-Ágar, durante 48h, e visualizou-se em microscopia óptica, com objetiva aumento 40x (Figura 2).

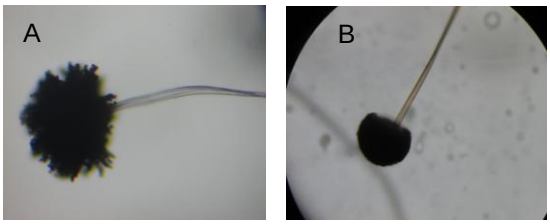


Figura 2. Imagem microscópica dos fungos filamentosos isolados. (A) I1.1 e (B) I1.2.

CONCLUSÕES

Há uma grande biodiversidade ainda não explorada, em especial no Norte de Minas Gerais, em especial de fungos filamentosos potenciais de aplicação industrial e/ou produtores de enzimas biotecnológicas.

REFERÊNCIAS

[1] Emerson, R. *Lloydia*. **1941**, *4*, 77-144,.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A importância do ensino de Geografia em campo: São Paulo da perspectiva histórica das centralidades a cidade global.

Izalto Lucas [1,*], Humberto Catuzzo [2], Paulianno Barros[3]

[1] *Autor – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Professor – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Colaborador – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** izaltolopes@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

O ensino de geografia em campo nos permitiu compreender e analisar de maneira mais detalhada tudo aquilo que foi exposto com base nas teorias vistas em sala de aula. É fundamental que reconheçamos dialeticamente o papel do professor, uma vez que propicia e nos aguça ao interesse sobre a temática apresentada, fazendo com que possamos ser captados pelo assunto gerando assim, uma maior interação possível com abordagem discutida. Segundo (SILVA, 2010) O trabalho de campo é essencialmente importante para a formação dos alunos, do ensino básico ao superior, independente do curso. Com base nos três pontos que a compõem, a aula de campo (pré-campo, campo e pós-campo).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base nos ensinamentos teóricos em sala de aula, foi possível chegar no trabalho de campo com algumas ideias sobre a constituição da cidade de São Paulo. Verificamos como ocorreu o desenvolvimento desta de acordo com suas centralidades. No campo os discentes puderam vivenciar os três momentos de evolução da cidade. A primeira constitui a parte tradicional e histórica da cidade. A segunda, inicialmente surge a partir dos lucros advindos do café, que posteriormente, passou a concentrar o poderio econômico, administrativo e financeiro. Instalado em torno da Avenida Paulista. A terceira é marcada pelo surgimento, na década de 90, atual centro Berrini, onde foi investido o capital financeiro das empresas multinacionais, caracterizando assim, como espaço global.



Figura: 1, 2: Museu Anchieta. Av. Luiz Carlos Berrini.

CONCLUSÕES

É evidente o quanto é importante à realização de aulas de campo, pois podemos compreender melhor todo o conteúdo exposto na disciplina, além de estimular o interesse por esta área da Geografia. Por fim, o objetivo proposto pelo trabalho era dispor e caracterizar as marcas das diferentes centralidades encontradas na cidade durante todo o seu processo de formação urbana e econômica, correlacionando as informações obtidas dentro da sala de aula, dessa forma, verificando e vivenciando *"in loco"*.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao professor Doutor Humberto e professor Doutor Glauco pela iniciativa de realizar o campo na cidade de São Paulo. Ao curso de Geografia e a Faculdade Interdisciplinar em Humanidades – UFVJM, por propiciar a experiência vivida.

REFERÊNCIAS

SILVA, J. S. R; BELARMINDO, M. da S; VAREJÃO, J. L. **Os descaminhos da educação: a importância do trabalho de campo na geografia.** Vértices, Campos dos Goytacazes/RJ, v. 12, n. 3, p. 187-197, set/dez.2010.

CATUZZO, Humberto. Explicação de campo – Organização do Espaço Mundial. São Paulo, 2014.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Banco de sementes de fragmento de Cerrado *sensu stricto* perturbado x não perturbado

Rosana de C.C. Martins [(1,*)], Ildeu S. Martins[(1)], Jéssica C.B. Ferreira [(1)] e Inaê Mariê de A. Silva[(1)]

[1] *Universidade de Brasília – UnB, Brasília-DF*

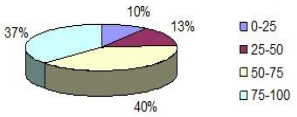
***E-mail do autor principal:** roccristo@gmail.com

INTRODUÇÃO

O conhecimento da distribuição, quantificação e composição populacional das sementes no solo é importante para o entendimento da evolução das espécies. Em ecossistemas naturais, o estudo do banco de sementes é utilizado para entender e acompanhar os efeitos das interferências (humanas, animais ou climáticas) no seu equilíbrio[1]. Objetivou-se avaliar a composição do banco de sementes em duas áreas do Cerrado *sensu stricto*: perturbada pela ação antrópica e não perturbada.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Embora observe-se a presença de algumas espécies arbóreas na cobertura vegetal das amostras do banco de sementes, (Figuras 1 e 2), especialmente na condição de perturbação, não se verifica correspondência com as sementes ou diásporos encontrados, sendo estes essencialmente de pioneiras graminóides com características de dispersão abiótica (anemocoria).



Myrcia sp., *Echinolaena inflexa, Calliandra* sp., *Croton* sp., *Myrcia* sp., *Croton* sp., *Casearia* sp., *Mellis minutiflora*, *Kielmeyera coriacea*, morfoespécie 2 (não-gramínea), *Erythroxylum campestre*

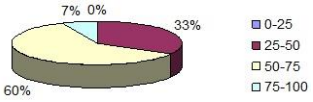
Mellis minutiflora, *Echinolaena inflexa* e *Dalbergia miscolobium, Borreria* sp., *Ruellia* sp, *Eugenia* sp.

Maprounea sp., *Protium* sp., *Echinolaena inflexa*, gramínea (morfoespécie 1), *Borreria* sp., *Myrcia* sp., *Casearia* sp., *Croton* sp., *Cyperus rothundus,* gramínea (morfoespécie 2), *Erythroxylum campestre,* morfoespécie 3 (não-gramínea), *Maprounea guianensis, Vernonia aurea, Eugenia* sp., *Jacaranda ulei, Campomanesia* sp., *Ruellia* sp., morfoespécie de trapadeira, *Calliandra dysantha, Bauhinia rufa*

Cuphea sp., *Echinolaena inflexa* (capim flexa), *Eugenia* sp., *Casearia* sp., *Myrcia* sp., *Miconia* sp., *Manihot* sp., *Borreria* sp., *Croton* sp., gramínea (morfoespécie 1), *Ruellia* sp., *Erythroxylum campestre*, *Bauhinia rufa*, *Roupala montana*, *Kielmeyera coriacea, Campomanesia* sp., *Stryphnodendron adstringens, Mellis minutiflora* (capim meloso), *Ouratea hexasperma*, *Andira humilis, Agonandra brasiliense,* gramínea (morfoespécie 1), *Casearia* sp., *Myrcia* sp.1, *Calliandra dysantha*

Figura 1. Levantamento de classes e tipos de cobertura vegetal presente nas amostras da área de Cerrado *sensu stricto* pertubado.

Observam-se diásporos de todas as classes de tamanho apenas para a condição de não-perturbação; contudo, o maior número de diásporos concentra-se nas duas primeiras classes de tamanho (0-5mm: 75,12%; 5-10mm: 22,01%; 10-20mm: 2,39%: e 20-30mm:0,48%). A predominância dessas duas primeiras classes de tamanho indica que o banco de sementes deve ser formado, principalmente, por pioneiras[2].



Zero

Echinolaena inflexa, morfoespécie 1 (não-gramínea), *Rhynckelytrum repens,* morfoespécie de Myrtaceae, *Croton* sp., *Austroplenckia sp.,* morfoespécie 2 (não-gramínea), *Bauhinia* sp., *Casearia* sp., *Erythroxylum campestre,* morfoespécie de Myrtaceae , morfoespécie de Myrtaceae 1, *Chamecrista* sp.

Echinolaena inflexa, Rhynckelytrum repens, morfoespécie de Myrtaceae, *Croton sp., Ruellia* sp., *Borreria* sp., *Cyperus rothundus, Maprounea sp., Sthylosanthes macrocephalla, Austroplenckia* sp., *Erythroxylum sp., Campomanesia* sp., morfoespécie 2 (não-gramínea), *Casearia* sp., *Eremanthus sp.,* morfoespécie de Myrtaceae 1, *Bauhinia rufa, Erythroxylum campestre, Erythroxylum deciduo, Qualea parviflora, Austroplenckia sp., Campomanesia sp., Cyperus rothundus , Chamaecrista sp.,* morfoespécie 3 (não-gramínea), morfoespécie de Myrtaceae 2

Echinolaena inflexa, Maprounea sp., *Sthylosanthes macrocephalla, Ruellia* sp., *Rhynckelytrum repens, Croton* sp., *Vernonia aurea, Roupalla guianensis, Casearia sylvestris, Peixoto* sp., morfoespécie de Rubiaceae

Figura 2. Levantamento de classes e tipos de cobertura vegetal presente nas amostras da área de Cerrado *sensu stricto* não pertubado.

Muitas das espécies encontradas na cobertura vegetal das amostras, nos ambientes de Cerrado *sensu stricto* perturbado (pelo fogo e desmatamento) e não perturbado foram observadas[3], como a herbácea *Echinolaena inflexa*.

CONCLUSÕES

Os bancos de sementes do Cerrado *sensu stricto* com e sem perturbação mostraram que quanto maior o grau de perturbação maior o estoque do banco de sementes formado por diásporos com características de gramíneas, em detrimento de espécies arbóreas florestais.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a CAPES e CNPQ.

REFERÊNCIAS

[1]Martins, C.C.; Silva, W.R., *Informativo ABRATES*, **1994,** *4*, 49-56.

[2]Metcalfe, D.J.; Turner, I.M., *Journal of Tropical Ecology*, **1986**, *14*, 103-108.

[3]Felfili, J.M.; Haridasan, M.; Mendonça, R.C.; Filgueiras, T.S.; Silva Júnior, M.C.; Rezende, A.V. Projeto biogeografia do bioma cerrado: vegetação e solos. *Caderno de Geociências*, **1994**, *12*, 75-166.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A Concepção Evolucionista da Mente no Pensamento Filosófico de Daniel Dennett

Altemar Oliveira França[(1,*)], Leonardo Lana de Carvalho[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O presente estudo aborda a filosofia da mente de Daniel Dennett, que acompanha a tradição naturalista do século XX, em contraposição ao dualismo cartesiano. As pesquisas de Dennett estão inseridas em um contexto interdisciplinar, envolvendo a Filosofia da Mente, a Inteligência Artificial e as Ciências Cognitivas. Com o objetivo de apresentar os fundamentos filosóficos de Dennett, realizamos uma revisão bibliográfica a partir do seu livro "*Tipos de Mentes: Rumo a uma compreensão da consciência*" de 1997; e de alguns de seus comentadores. Adotamos uma análise conceitual descritiva da obra dennettiana com o intuito de responder a duas perguntas: Que tipos de mentes existem? E como podemos conhecê-las? De modo resultante, compreendemos que Dennett toma a mente em primeira pessoa como ponto de partida para começar a pensar na existência de outros tipos de mentes, por meio de uma investigação evolutiva histórica. Dividimos o estudo em duas partes: primeiramente analisamos os conceitos de *Seleção Natural* e *Evolução*, e o modo como alicerçam a elaboração dennettiana da "Torre de Gerar e Testar". Posteriormente, demonstramos que a "Torre" dennettiana é uma perspectiva evolutiva de transformação e adaptação das espécies de uma geração a outra, produto da seleção natural por um longo período de tempo. Dessa maneira, investigamos os quatro andares dessa "Torre", sendo que, a cada andar encontramos uma criatura com habilidades mentais diferenciadas, resultante do processo seletivo evolucionário. No primeiro andar da "Torre" estão criaturas darwinianas, meros autômatos desprovidos de aprendizagem individual, mas que já apresentam capacidade de aprendizagem coletiva. No segundo andar, encontramos as criaturas skinnerianas, uma referência ao psicólogo behaviorista B. F. Skinner, com capacidades de aprendizagens individuais e comportamentos regidos sob forte controle ambiental. No terceiro andar, estão às criaturas popperianas, capazes de realizar simulações internas antes de colocá-las em prática no mundo real. E por fim, no quarto andar da "Torre", as criaturas gregorianas, apoiando-se numa memória externa simbólica, impulsionam a linguagem a novos patamares de desenvolvimento, expandem suas tarefas cognitivas para o ambiente, construindo dispositivos periféricos para armazenar e; processar seus significados, se aperfeiçoam, reforçando e protegendo seus processos de transformação. Estes níveis cognitivos consolidam o entendimento dennettiano dos tipos de mentes que existem. Dessa forma, inferimos como nossas habilidades mentais evoluíram, e ao mesmo tempo, o quanto nossas mentes têm em comum com os tipos de mentes nos andares inferiores da "Torre", afinal, existe uma conservação na trajetória evolucionista. Para um exame mais aprofundado dos pensamentos científicos e filosóficos sobre o problema mente-corpo, prosseguimos nossos estudos numa perspectiva interdisciplinar de análise conceitual da consciência, da intencionalidade e da linguagem.

Agradecimentos:

***E-mail do autor principal:** trovista@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito da adubação NPK na emergência e nos teores de clorofila em espécies forrageiras

Mahany G. Martins[(1,*)], Marcela C. Nery[(1)], Mayra S. M. Silva[(1)], Kalina M. A. Diniz[(1)], Thiago G. S. Braz[(1)], Evander A. Ferreira[(1)], Edson A. Santos[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O Brasil possui cerca de 190 milhões de hectares de pastagens. Nas últimas décadas, em função da importância da pecuária e do crescente profissionalismo do pecuarista, entre 12 e 14 milhões de hectares foram recuperados, da mesma forma, aproximadamente quatro milhões de hectares foram implantados anualmente. Investimento que nem sempre confere o retorno esperado, por causas como o não conhecimento do comportamento fisiológico dos materiais e/ou sobre adubação. Nesse sentido, objetivou-se com o trabalho, avaliar o efeito da adubação com NPK na emergência das cultivares de *Urochloa brizantha* (Marandu, MG4 e Xaraés), bem como avaliar os teores de clorofila *a* e *b* nas folhas. O experimento foi conduzido no setor de Olericultura da UFVJM, em casa de vegetação, em quatro blocos casualizados, com os tratamentos compostos pelas três cultivares semeadas em substrato composto por solo com duas doses de adubação com NPK: 140:180:50 e 70:90:25 kg ha-1, além do tratamento sem adubação. O substrato antes da adubação foi caracterizado da seguinte forma: $Ph_{água}$: 6,1; P e K: 0,7 e 25 mg dm^{-3}. Ca^{2+}; Mg^{2+}; Al^{3+}; H+Al; T e t: 1,7; 0,5; 0,0; 3,7; 5,9 e 2,3 $cmol_c$ dm^{-3}. MO: 1,1 ppm. Foram semeadas oito sementes por vaso (6,0 L) e avaliada a emergência aos 30 dias após o semeio. Nessa mesma época, foram determinados os teores de clorofila *a* e *b*, por meio de um Clorofilômetro (ClorofiLog). Como resultados, a germinação média das sementes foi 78%, 53% e 63% para as cultivares Marandu, MG4 e Xaraés respectivamente, porém, não houve diferenças entre elas. Os teores médios de clorofila *a* e *b* foram 24,5 e 5,9 µmol m^{-2} respectivamente, também similares e não influenciados pelas doses de adubo no substrato ou pelo cultivar. Conclui-se que, após 30 dias de cultivo, as cultivares de *Urochloa briantha*, Marandu, MG4 e Xaraés, não têm a emergência nem os teores de clorofila *a* e *b* influenciados pela adubação do solo com NPK.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*mahany.martins@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ANÁLISE DE DISCIPLINAS DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA UFVJM

Gabriel Dumont de Lima e Silva[1,*], Humberto Afonso Nunes de Melo[2] e Ana Flávia Magalhães[3]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** gabrielduumont@gmail.com

INTRODUÇÃO

O presente resumo faz uma análise da prática do ensino das disciplinas de Engenharia de Software e Engenharia Web do curso de Sistemas de Informação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM. Sendo que o curso é um Bacharelado, o intuito deste é formar profissionais atuantes no mercado de trabalho. Devido a este fato, a forma com que essas disciplinas estão sendo trabalhadas não contempla a realidade imposta pelo mercado de trabalho ao profissional de tecnologia da informação. As disciplinas de Engenharia de Software são lecionadas tendo como base o Praxis, que é um processo para criação de toda a documentação necessária para o desenvolvimento de um software, sendo o Praxis um processo didático. A disciplina de Engenharia Web por sua vez é lecionada sem que o curso forneça para os estudantes uma prática nas linguagens de desenvolvimento web, sendo exigida uma base de conhecimento que não foi dada, o que geralmente faz com que os alunos utilizem de mecanismos que facilitam a conclusão dos trabalhos, mas que não acrescenta em conhecimento específico para o discente. Dado estes fatos, surgiram os seguintes questionamentos: Por que não ensinar aos estudantes de Engenharia de Software algum processo que o prepare num nível mais profissional do que acadêmico? Por que não organizar a grade curricular de forma que forneça uma base teórica e prática anterior a disciplina de Engenharia Web?

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O plano atual de ensino das referentes disciplinas tem proporcionado um conteúdo prático delimitado, sendo que o mercado de trabalho exige do profissional um conhecimento mais abrangente. Na perspectiva de melhor qualificar e preparar o aluno para o mercado, a prática da disciplina de Engenharia de Software deveria trabalhar algum processo de desenvolvimento de software que seja de fato utilizado no meio profissional, por exemplo o SCRUM. Mas, na Engenharia Web a defasagem é relacionada a organização da grade curricular, os alunos não são favorecidos com conhecimentos prévios necessários para cursar a disciplina.

CONCLUSÕES

Por fim, a comunidade acadêmica do curso de Sistemas de Informação da UFVJM necessita refletir e buscar meios que viabilizem uma melhor formação dos futuros profissionais para o mercado de trabalho, tendo em vista que os graduados no curso têm se deparado com exigências do mercado que poderiam ser suprimidas por uma grade curricular melhor elaborada e organizada.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos graduados do referente curso pela colaboração neste estudo.

REFERÊNCIAS

[1] PAULA FILHO, Wlson de P. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

[2] PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. 6 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

AÇÕES EM UMA ESCOLA PÚBLICA – PIBID-MATEMÁTICA/EAD POLO DIAMANTINA

Luciana Leão Viana [(1,*)], Madalena da Silva Pereira[(1)], Kátia Aparecida de Almeida[(1)], David Roberto Ferreira de Almeida[(1)], Fabiana da Conceição dos Santos[(1)], Adriana Fonseca Alves de Souza[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina*

Com o objetivo de dar suporte à aprendizagem em turmas do 2º e 3º Anos da E.E. Prof. Leopoldo Miranda, localizada no município de Diamantina-MG, o Pibid Matemática EaD desenvolveu atividades paralelas no ano de 2014 em ambas as turmas. Para as turmas do 2º ano, foi elaborada e aplicada uma lista de exercícios do conteúdo trabalhado. Grupos constituídos por 3 (três) a 4 (quatro) alunos resolveram a atividade proposta e as dúvidas foram esclarecidas de forma supervisionada. A avaliação da aprendizagem foi realizada através da apresentação da resolução de cada questão por um membro representante de cada grupo constituído. Junto às turmas do 3º ano, foram elaboradas duas atividades. A primeira atividade iniciou com a aplicação de uma atividade diagnóstica, a fim de definir parâmetros para estruturar a ação pedagógica. Foi elaborado um plano de ação baseado na análise dos resultados obtidos nessa investigação. Com o objetivo de aumentar o interesse e contribuir para o aprendizado dos alunos na área identificada com maior dificuldade, a Geometria Analítica, a intervenção foi proposta baseada em aulas práticas com utilização do Software GeoGebra. Esse trabalho de intervenção foi realizado no Laboratório de Informática da escola, onde, no primeiro momento, foi apresentado um roteiro com uma introdução às principais funcionalidades da Ferramenta. Num segundo momento, foram aplicados exercícios monitorados conforme os desenvolvidos em sala de aula pela professora, a fim de contextualizar os conteúdos ensinados. Dessa forma, os alunos resolveram os exercícios propostos de forma manuscrita e, em seguida, verificaram os resultados por meio do software Geogebra. Por fim, no terceiro momento, foi realizada a avaliação da aprendizagem por meio da aplicação de exercícios auto-avaliativos. A segunda atividade desenvolvida, junto aos alunos do 3º ano, diz respeito à confecção de material para a realização de uma oficina de jogos matemáticos. Os alunos do 3º ano pesquisaram e confeccionaram vários jogos utilizando material reciclável para uma oficina que será apresentada a toda escola neste ano de 2015. Daremos continuidade ao desenvolvimento desse trabalho neste ano e iremos introduzir novas propostas, a fim de participar de forma integrada, em parceria com outros professores da escola, com o projeto “Nós com afeto”. Esse projeto trabalha com abordagens ligadas à educação, civilidade, arte e meios de comunicação e apresenta temáticas embasadas nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e no Conteúdo Básico Comum (CBC). Também estamos com a perspectiva de aproveitar um espaço físico subutilizado para criação de um Laboratório de Matemática que beneficie toda a escola. Outra proposta é a de contextualizar a Matemática por meio da introdução de um trabalho de conscientização sobre o déficit hídrico e a crise energética no país.

Agradecimentos: Capes

***E-mail do autor principal:** lleaov@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Comparação do índice de acidez do óleo de soja e de macaúba visando a produção de biodiesel

Ana Clara P. de Freitas[(1*)], Eliane S. Gomes[(1)], Elisiane D. Rocha[(1)], Thaís D. F. Silva[(1)], Ludmila R. Dayrell[(1)], Lays F. N. Dourado[(1)], Alice S. Caldeira[(1)], Juan Pedro Bretas Roa [(1).]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** ana.paduafreitas@hotmail.com

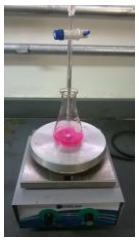
INTRODUÇÃO

A macaúba é uma palmeira nativa das florestas tropicais e sua frutificação ocorre durante todo o ano. Entretanto, apesar de promissor, o óleo de macaúba é rico em ácidos graxos livres consequentes principalmente da sua extração, coleta e armazenamento impróprio. O presente trabalho tem como objetivo a caraterização e comparação do índice de acidez do óleo de amêndoa da macaúba e de soja.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O fruto da macaúba fornece dois tipos de óleo: da polpa e da amêndoa. O óleo da polpa do fruto da macaúba é vermelho amarelado, enquanto que o óleo da amêndoa é transparente (BORA & ROCHA, 2004; HIANE et al., 2005). O segundo é rico em ácidos láurico e oleico. A determinação do índice de acidez foi feita pela adição de solução de éter/álcool (2:1) à amostra e titulação com solução de hidróxido de sódio (NaOH) 0,1 N (FIG. 1).

Figura 1. Titulação com NaOH 0,1N



O cálculo do índice de acidez foi feito através da Equação (1)

$$IA = (V \times F \times 5{,}61) / P \qquad (1)$$

em que:
IA: Índice de acidez (mg/KOH/g);
V: Volume de NaOH (mL);
F: Fator de correção da solução de NaOH.
P: Massa da amostra do óleo (g).

A TAB. 1 apresenta os valores e a média encontrada para os índices de acidez do óleo de soja em comparação com o óleo da macaúba. O óleo de soja apresentou um valor médio de 0,25 mg KOH/g enquanto que o óleo da amêndoa da macaúba obteve uma média de 2,616 mg KOH/g.

Tabela 1. Índice de acidez dos óleos (mg KOH/ g)

	IA do óleo de soja	**IA do óleo da amêndoa da macaúba**
Amostra 1	0,25	2,8866
Amostra 2	0,24	2,4725
Amostra 3	0,27	2,4896
Média	**0,25**	**2,616**

No estabelecimento dos parâmetros de qualidade para aceitabilidade de óleos vegetais é importante que os valores para o índice de acidez sejam os menores possíveis, uma vez que elevados valores são indicativos de alterações pronunciadas, comprometendo a capacidade de utilização dos mesmos, sejam para fins carburantes ou alimentícios (GALVÃO,2007).

CONCLUSÕES

O óleo de amêndoa da macaúba apresentou um índice de acidez maior ao da soja, mas este resultado é viável, sendo que não será necessário um prévio tratamento da matéria-prima para obtenção de biodiesel.

AGRADECIMENTOS

Grupo de Pesquisa Polímeros do Vale e ICT-UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1] BORA, P. S., ROCHA, R. V. M.. Macaíba palm: Fatty and amino acids composition of fruits. **Ciênc. Tecnol. Aliment**. v. 4, n.3, p. 158-162, 2004.
[2] GALVÃO, L. P. F. de C**; Avaliação Termoanalítica da Eficiência de Antioxidantes na Estabilidade Oxidativa do Biodiesel de Mamona**. Natal, Programa de PósGraduação em Química, UFRN, Dissertação de Mestrado, 2007.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Comparação do crescimento de raízes de alface (*Lactuca sativa* L.) com e sem aplicação de biofertilizantes

Carlos H de Oliveira[1*] Cícero T Silva[2] Norton P Mattos[3] Evander A Ferreira[3] Jose B Santos [5]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG (Arial 9, justificado, itálico)*

***E-mail do autor principal:** carlaoemater@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar o crescimento e o desenvolvimento de raízes de plantas do alface submetidas a diferentes tratamentos utilizando-se substrato de terra mais composto orgânico ou adubação química com e sem a aplicação de biofertilizantes no solo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os compostos orgânicos utilizados como tratamentos foram: Tratamento1: Composto de Serrapilheira;Tratamento 2: Composto de Serrapilheira+Bokashi + Fosfato de Araxá; Tratamento 3: Adubação NPK; Tratamento 4: Bokashi; Tratamento 5: Biofertilizante; Tratamento 6: Controle. A variação avaliada entre os tratamentos foi aplicação de biofertilizante e ausência de aplicação.

Dentro dos tratamentos que não receberam aplicação de biofertilizante no solo não houve diferença significativa para o crescimento das raízes comparado aos tratamentos 2,3,4 e 5. Já os tratamentos que apresentaram os menores resultados foram o 1 e 6. Para os tratamentos que receberam aplicação de biofertilizante no solo, não houve diferença significativa entre as médias de todos os tratamentos avaliados. Quando comparamos os dados dos tratamentos que receberam aplicação de biofertilizante e os que não receberam apenas o tratamento 3 apresentou diferença significativa. Os demais tratamentos tiveram o mesmo comportamento nas duas situações avaliadas.

Tabela 1: Avaliação do Crescimento de raízes do alface com e sem aplicação de biofertilizante:

Tratamentos	Sem biofertilizante	Com biofertilizante
	----------(g)----------	
T1	2,90 b A	3,32 ab A
T2	6,29 a A	4,90 a B
T3	5,32 ab A	3,13 ab B
T4	3,35 ab A	3,16 ab A
T5	4,28 ab A	2,95 ab B
T6	2,41 b A	1,67 ab A
CV (%)	36,87	

*Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade e médias seguidas pela mesma letra maiúscula na linha não diferem entre si pelo Teste F a 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

Conclui-se que as raízes das plantas de alface apresentam crescimento similar em diferentes situações independente da disponibilidade de nutrientes, no entanto esta característica pode desfavorecer o crescimento da parte aérea da planta.

Conclui-se que nos tratamentos onde o biofertilizante foi aplicado as plantas investiram menos no crescimento radicular, provavelmente devido ao fato da maior disponibilidade de nutrientes na região de contato das raízes, de forma que a planta disponibiliza mais fotoassimilados para o crescimento da parte aérea.

GRADECIMENTOS

CAPES, CNPQ, FAPEMIG, UFVJM e MASPD

REFERÊNCIAS

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Embrapa Produção de Informação. Manejo de plantas espontâneas no sistema de produção orgânica de hortaliças: *Circular técnica 62,* Brasília, jul. 2008. 4 p

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo da cerâmica Tupiguarani no Vale do Rio Doce (Governador Valadares – MG)

Jefferson Sabino Rocha[1*], Marcelo Fagundes[2]

[1]*Graduando em Bacharelado e Humanidades– UFVJM, Diamantina-MG .*
[2]*Professor adjunto II da Faculdade Interdisciplinar em Humanidades – FIH – UFVJM, Diamantina-MG.*

sabinno@outlook.com

INTRODUÇÃO

O sítio arqueológico Cachoeira da Fumaça situa-se margem esquerda do rio Doce, leste de Minas Gerais, e faz parte do Programa de Resgate Arqueológico da AHE Baguari, uma usina hidrelétrica construída no médio curso do rio Doce, estando o eixo situado nos municípios de Governador Valadares (margem esquerda) e Alpercata (margem direita). É importante frisar que o material foi doado e se encontra depositado na reserva técnica do LAEP/UFVJM. O sítio Cachoeira da Fumaça tem a extensão de 130 por 55 metros, implantado em uma área de Mata Atlântica. Considerando os recursos hídricos, podem-se destacar três fontes de água corrente nos arredores do sítio além do próprio rio Doce, fato torna o lugar extremamente atrativo para a ocupação humana.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Prospecções foram realizadas no sítio, revelando a presença de cerâmica e material lítico, tanto em superfície quanto em subsuperfície, ambos evidenciados pelas sondagens realizadas. A fragmentação da cerâmica encontrada indicou que a região sofreu alterações devido a interferências humanas, contudo ainda foi possível resgatar peças a 20 centímetros de profundidade. Detalhes da cerâmica, principalmente a decoração pintada indicou se tratar de material pertencente à tradição ceramista Tupiguarani. A metodologia utilizada na escavação foi variada devido aos vários percalços encontrados pelos arqueólogos e técnicos para a realização do trabalho da maneira que fora programada inicialmente, pois o sítio teve uma área de 85 x 60m terraplanada onde o sedimento foi transportado até o limite da demarcação do sítio, criando uma leira de aproximadamente 80m de comprimento. O trabalho de IC aqui apresentado busca compreender as etapas produtivas (da coleta de matéria-prima, uso social até o descarte) envolvidas na produção da cerâmica coletada neste sítio. Para tanto a metodologia aplicada tem sido o método etnográfico de cadeias operatórias, onde alguns atributos foram privilegiados: tipologia, espessura, técnica de produção, queima e decoração. Logo, o material tem sido organizado e analisado com base na ficha cerâmica do LAEP/UFVJM. O conjunto artefatual está constituído por cerâmicas associadas à tradição Tupiguarani, com presença de vasilhames muito decorados (pintados interna e externamente), geralmente com fundos brancos e traços em vermelho. Dada à quantidade de fragmentos 78.539, está sendo uma seleção arbitrária e apenas os cacos mais íntegros serão analisados, aproximadamente 1% deste total.

.



Figura 1. Exemplo de cultura material do Sítio Cachoeira da Fumaça

CONCLUSÕES

O conjunto cerâmico está analisado de forma sistemática, para que por meio do entendimento das cadeias operatórias se possa discutir acerca dos processos produtivos e, consequentemente, culturais e do próprio modo de vida de grupos Tupi-Guarani que ocuparam a face leste de Minas Gerais.

REFERÊNCIAS

ARKAIOS CONSULTORIA LTDA (Minas Gerais). **Programa de Resgate Arqueológico AHE Baguari:** Relatório Final. Governador Valadares, 2014. 1v.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeito de diferentes concentrações de *Beauveria bassiana* no controle de *Thaumastocoris peregrinus* (Hemiptera:Thaumastocoridae)

Ana Cláudia Furbino Queiroz[1,*], Thatiane Aparecida Evangelista[1], Kamilla Emmanuelle Carvalho de Almeida[1], Juliana J. Bianche[1], Janaína F. Gonçalves[1], Ronnie Von S. Veloso[1], Marcelo Luiz de Laia[1,2]
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Professor Orientador*

***E-mail do autor principal:** anac.furbino@gmail.com

INTRODUÇÃO

O uso de fungos entomopatogênicos é uma importante ferramenta para o controle biológico de insetos, possibilitando a manutenção do balanço populacional da praga, sem prejudicar o meio ambiente e causar danos econômicos ao produtor. *Beauveria bassiana* é frequentemente encontrada nos agroecossistemas e estudada em função do seu amplo espectro de ação no controle de vários insetos pragas (1). A ocorrência natural de *B. bassiana* sob *T. peregrinus* foi relatada em plantios comerciais de *Eucaliptus* e sua patogenicidade foi confirmada em laboratório através de produtos comerciais, como Boveril® e de diversos isolados causando mortalidade expressiva, sendo, portanto, considerada estratégia potencial a ser explorada no controle deste inseto. Tendo em vista o desafio de se estabelecer programas eficientes de controle biológico de pragas, observa-se a necessidade da condução de trabalhos que investiguem o uso potencial de fungos entomopatogenicos, como *B. bassiana*, no controle do percevejo bronzeado do eucalipto. O objetivo deste estudo foi investigar a virulência do isolado JAB07 de *B. bassiana* aplicado em folhas de eucalipto usadas como substrato alimentar, nas concentrações $1x10^4$, $1x10^6$, $1x10^8$ conídios/ml, sobre insetos adultos de *T. peregrinus.*

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Verificou-se que o isolado JAB07 possui potencial de controle de *T. peregrinus,* apresentando índices consideráveis de infecção sobre o inseto. A mortalidade dos insetos ocorreu, na maioria dos tratamentos, a partir do segundo dia, sendo que a mortalidade acumulada, observada no quinto dia, foi maior para o isolado testado na concentração $1x10^8$. Não houve diferença significativa entre os valores de mortalidade acumulada observados para o isolado JAB07 testado nas concentrações $1x10^6$ e $1x10^4$ (Figura 1).

CONCLUSÕES

O isolado JAB07 de *B. bassiana* avaliado foi eficiente para o controle de *T. peregrinus*, principalmente quando testado nas maiores concentrações e a melhor resposta foi observada para a concentração $1x10^8$, que provocou maiores índices de mortalidade acumulada.

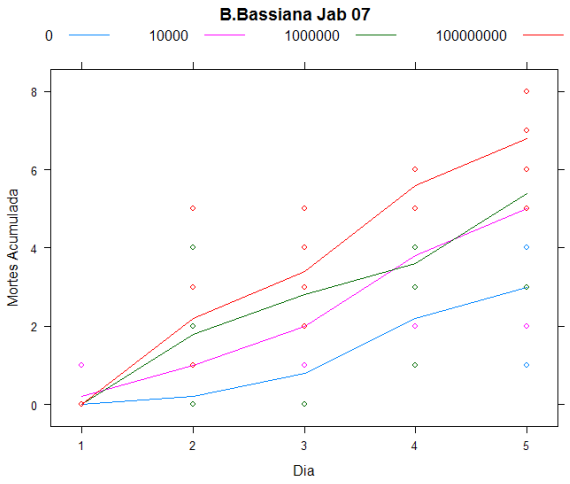


Figura 1. Mortalidade acumulada observada em *Thaumastocoris peregrinus* nos tratamentos com o isolado JAB07 de *Beauveria bassiana* nas concentrações $1x10^4$, $1x10^6$, $1x10^8$ conídios/ml, mais a concentração controle no quinto dia de avaliação.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a UFVJM, a CAPES, a FAPEMIG, ao CNPq e a APERAM Bioenergia S/A.

REFERÊNCIAS

[1] ALVES, S.B. Fungos entomopatogênicos, In: _____ (Org.). Controle microbiano de insetos. Piracicaba: FEALQ, 1998.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Satisfação dos pacientes atendidos no Centro Viva Vida de Diamantina

Juliana A. Dias [(1*)], João Octávio A. M. Ambrósio [(1)], Jorge D. Neto [(1)], Patrício J. Cordeiro [(1)], Sonuellany Aguillar [(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG (Arial 9, justificado, itálico)*
[2] *Centro Viva Vida de Atenção Secundária do Município de Diamantina*

Resumo: O Centro Viva Vida de Atenção Secundária do Município de Diamantina Introdução. O Centro Viva Vida é um centro de referência secundária, para onde são encaminhadas mulheres e crianças que necessitam de atendimento mais especializado, que geralmente não são resolvidos pela equipe de PSF ou nas Unidades Básicas de Saúde. O Programa foi criado com o objetivo de reduzir o número de mortes infantis e maternas em Minas Gerais. Muitas mortes de crianças até um ano de idade e de mulheres durante a gravidez, parto e puerpério podem ser evitadas com a melhoria de qualidade no atendimento. O serviço conta com o trabalho de uma equipe multidisciplinar. A comunidade deve ter informações sobre as ações do programa Viva Vida e, com a sua participação, ajudar a diminuir a mortalidade infantil e materna no seu município, na sua região e em todo o Estado de Minas Gerais. O acolhimento e satisfação quanto ao atendimento de toda a equipe é imprescindível para uma melhor adesão ao programa. A avaliação da opinião dos pacientes quanto ao trabalho realizado se torna então bastante oportuna para melhorias no atendimento. **Objetivo:** Avaliar a satisfação dos pacientes atendidos no Centro Viva do município de Diamantina. **Metodologia:** Estudo quantitativo descritivo com dados coletados através de questionário autoaplicável, de todos os pacientes atendidos pelo Centro Viva no ano de 2014. A satisfação foi avaliada quanto ao tempo de espera da consulta, educação dos profissionais, qualidade do atendimento e esclarecimento sobre o real estado de saúde do paciente. De posse dos questionários respondidos, criou-se um banco de dados no programa Microsoft Excel, sendo que os dados foram analisados segundo a frequência das respostas dadas pelos sujeitos e convertidas em percentagem. **Resultados:** O tempo de espera foi avaliado em ótimo por 67% dos pacientes, regular por 8 %, ruim por 2 % e o restante não informou. A educação da equipe foi avaliada em ótima por 98 % dos pacientes, e o restante não informou. A qualidade do atendimento foi avaliada em ótima por 93 % dos pacientes, e o restante não informou. E finalmente os esclarecimentos sobre o estado de saúde foram avaliados em ótimo por 93% dos pacientes, regular por 1 %, e o restante não informou. Os resultados evidenciaram que a maioria dos pacientes estava satisfeita com o atendimento dispensado, avaliando o serviço como ótimo e demonstrando confiança no cuidado prestado.

Agradecimentos: CISAJE – CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE DO ALTO JEQUITINHONHA

***E-mail do autor principal:** jadbh@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Indução do crescimento de fungos filamentosos isolados no Norte de Minas Gerais a altas temperaturas

Liliane T. A. Silva[(1*)], Mariana T. S. Souza[(1)], Tarcísio M. F. Rosa[(1)], Ben-Hur R. S. Barbosa[(1)], Iago A. M. de Araújo[(1)], Anne C. B. S. Nunes[(1)], Barbhara M. Marinho[(1)] e Vivian M. Benassi[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Janaúba-MG*

***E-mail do autor principal:** Liliane_alves16@hotmail.com

INTRODUÇÃO

É necessário explorar a biodiversidade da microbiota de variados ambientes, incluindo a procura por novas fontes de enzimas de interesse industrial[1]. Dessa forma, esse trabalho objetivou realizar coleta, isolamento de fungos filamentosos, microcultivo e induzir o crescimento e produção amilolítica a 50°C pelos fungos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Realizou-se uma coleta de três distintos materiais: ameixa, semente e vagem de leguminosa, dos quais foram isolados três distintos fungos filamentosos denominados de L1 (coloração verde), L2 (coloração branca) e L3 (coloração cinza) em meio de aveia[2].

Após verificar que os fungos L1, L2 e L3 não possuem crescimento favorável a 50°C, propôs-se o cultivo em meio sólido de aveia a 30°C, durante 24 h, e posteriormente, a 50°C permanecendo por mais 24, 48, 72 e 96 h. Decorrido o tempo, aferiu-se o raio de crescimento em cm/h (Tabela 1).

Tabela 1. Taxa de crescimento dos fungos filamentosos crescidos a 30°C e, posteriormente, a 50°C em cm/h.

Fungos	Taxa de crescimento em centímetros/hora fungo crescido a 30°C e, posteriormente a 50°C			
	24h	48h	72h	96h
L1	0,23	0,13	0,10	0,10
L2	0,40	0,40	0,36	0,33
L3	0,0	0,0	0,0	0,0

Os fungos isolados foram analisados quanto à produção de amilase pelo cultivo em meio sólido Batata-Dextrose-Ágar durante 24 h a 30°C em seguida, a 50°C por mais 24, 48, 72 ou 96 h. Posteriormente, as placas de Petri foram abertas e inseriu-se 5 mL de solução de coloração contendo iodo 10 mM e iodeto 10 mM, sendo analisado o halo enzimático em centímetros (Tabela 2).

Tabela 2. Halo de produção enzimática pelos dos fungos cultivados a 30°C por 24 horas e, posteriormente, a 50°C por diferentes tempos.

Fungos	Halo enzimático (cm) – fungos cultivados a 30°C por 24 h e, posteriormente, incubados a 50°C			
	24 h	48 h	72 h	96 h
L1	0,20	0,46	0,56	0,76
L2	0,20	0,55	0,68	0,46
L3	0,0	0,0	0,0	0,0

Realizou-se o microcultivo dos fungos L1, L2 e L3 em meio BDA, e analisou-se em microscopia óptica (Figura 1).

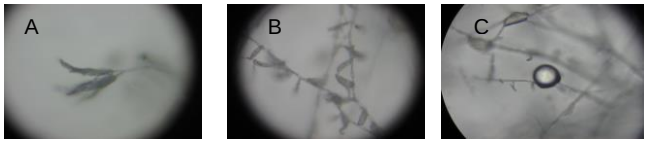


Figura 1. Foto de microscopia ótica dos fungos. (A) L1, (B) L2 e (C) L3.

CONCLUSÕES

Foram coletados 3 amostras distintas, sendo isolados 3 fungos (L1, L2 e L3), os quais obtiveram um crescimento favorável a 50°C, quando inicialmente foram inoculados a 30°C por 24 h, com exceção do L3. Assim como, demonstrou-se a produção de amilases a essa temperatura. Por fim, a partir do microcultivo pode-se inferir que, provavelmente, o L1 trata-se do gênero *Penicillium*, L2 *Paecilomices*, e L3 *Mucor*. Ressalta-se que os mesmos serão enviados para identificação à nível de espécie na UFPE.

REFERÊNCIAS

[1] Benassi, V.M., Lucas, R.C., Jorge, J.A. e Polizeli, M.L.T.M. *Brazilian Journal of Microbiology*. **2014**, *45*, 1459-1467.
[2] Emerson, R. An experimental study of the life cycles and taxonomy of *Allomyces*. Lloydia. **1941**, *77*, 144.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Produtividade de raízes de batata-doce em diferentes manejos de ramas

Andreza A. A. Campos(1), Antônio J. M. Silva(1), Albertir A. Santos(1), Rosana C. Pereira(2), Cintia M. T. Fialho(1), Valter C. Andrade Jr.(1).

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG,*
[2] Instituto Federal Fluminense – Campus Bom Jesus do Itabapoana, RJ
*__E-mail do autor principal:__ andrezacampos04@yahoo.com

INTRODUÇÃO

A utilização de ramas de batata-doce na alimentação animal tanto *in natura* como na forma de silagem pode ser alternativa para pequenos produtores, pelos custos e indisponibilidade de forragem. Apesar de alguns estudos (Andrade Jr. *et al.* (2014); Figueiredo *et al.* (2012) estarem sendo realizados sobre as formas de utilização da batata-doce, principalmente considerando o aproveitamento das ramas, ainda não há estudos para avaliação do efeito da remoção das ramas na produtividade das raízes de genótipos de batata-doce. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito da remoção das ramas na produtividade de raízes de genótipos de batata-doce. O experimento foi montado em delineamento em blocos ao acaso, em esquema fatorial 3 x 5, os tratamentos consistiram de três acessos de batata-doce (UFVJM 40, UFVJM 46 e Brazlândia Rosada) e cinco manejos de cortes, sendo avaliado colheita de raízes aos 120 dias após plantio (DAP) (manejo 1), produção de raízes do corte das ramas feito aos 120 colhida aos 210 DAP (manejo 2); colheita das raízes aos 165 DAP (manejo 3) e produção de raízes do corte de ramas feito aos 165 DAP colhida aos 210 DAP (manejo 4); e por fim um colheita de raízes aos 210 DAP (manejo 5).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A produtividade de raízes é afetada de forma diferente em cada acesso, de acordo com o manejo de ramas. Houve interação entre os fatores para produtividade de raízes (Tabela 1). Analisando os manejos de corte para os diferentes clones, observa-se que o manejo 1, 2 e 5 não diferiram entre os clones. Para o manejo 3 o clone UFVJM 40 teve maior produtividade de raízes e para o manejo 4 foi o clone UFVJM 46 em relação aos outros clones. Avaliando os manejos para cada clone, de forma geral o manejo 3, que é a colheita aos 165 DAP e manejo 5, colheita aos 210 DAP apresentaram maiores produtividades de raízes para os três acessos. Para o acesso UFVJM 40 os manejos com aproveitamento da rebrota reduziram a produtividade de raízes. Para acessos UFVJM46 e B. Rosada o aproveitamento da rebrota aos 45 dias após o corte das ramas aos 165 DAP (manejo 4) manteve a produtividade das raízes igual aos manejos 3 e 5, com colheita aos 165 DAP e 210 DAP, sem remoção da parte aérea.

Tabela 1. Produtividade de raízes de batata-doce em função do número de dias Após o Plantio (DAP) e aproveitamento da rebrota (*). Diamantina, MG.

DAP	UFVJM40	UFVJM46	B. rosada
	Raízes (t ha^{-1})		
Manejo 1	7,21 Ba	6,28 Ca	8,04 ABa
Manejo 2	7,42 Ba	8,89 BCa	4,22 Ba
Manejo 3	18,33 Aa	13,41 ABab	10,19 ABb
Manejo 4	9,68 Bab	14,94 ABa	9,29 ABb
Manejo 5	16,28 Aa	15,51 Aa	10,89 Aa
	---------- *CV = 25,56 %* ----------		

* Letras minúsculas iguais nas linhas e letras maiúsculas iguais nas colunas não diferem entre si pelo teste Tukey a 5 %. Manejo1-120 DAP, Manejo 2 – 120 DAP + 90*,Manejo 3 – 165 DAP, Manejo 4 – 165 DAP + 45*, Manejo 5 – 210 DAP.

CONCLUSÕES

Houve redução na produtividade de raízes para o acesso UFVJM 40 com a remoção da rama. Para acessos UFVJM 46 e B. Rosada o aproveitamento da rebrota 45 dias após o corte das ramas aos 165 DAP (manejo 4) manteve a produtividade das raízes.

AGRADECIMENTOS

A CAPES, CNPq e FAPEMIG.

REFERÊNCIAS

ANDRADE J.R. VC; PEREIRA R.C; DORNAS, M..F.S.; RIBEIRO K.G; VALADARES N.R.; SANTOS A.A.; CASTRO B.M.C. Produção de silagem, composição bromatológica e capacidade fermentativa de ramas de batata-doce emurchecidas. *Horticultura Brasileira* 32: 91-97. 2014.

FIGUEIREDO JA; ANDRADE JUNIOR VC; PEREIRA RC; RIBEIRO KG; VIANA DJS; NEIVA IP. Avaliação de silagens de ramas de batata-doce. *Horticultura Brasileira* 30: 708-712.2012

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Manifestações bucais da proteinose lipóide: Relato de caso

Jaciara. F. Silva [(1*)], Bruna. A. S. Carvalho[(1)], Mariana. L. S. Celestino[(1)], Mayara. T. Siqueira[(1)], Esmeralda M.Silveira[(1)], Jorge . E. León[(2)], Ana. T. M. Mesquita[(1)]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina*
[2] *Universidade de São Paulo- Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto- FORP/USP*

Resumo: A Lipoidoproteinose ou síndrome de Urbach-Wiethe é uma doença autossômica recessiva, multissistêmica, rara, caracterizada pelo depósito e acúmulo progressivo de uma substância hialina amorfa na pele, mucosas e também em cordas vocais resultando em rouquidão na voz. Clinicamente é caracterizada pela presença de múltiplas pápulas principalmente nas superfícies flexoras e pálpebras. Na cavidade bucal nota-se macroglossia, lesões papulares principalmente em lábio e mucosa jugal, bem como rigidez da mucosa. Ainda não existe um tratamento específico para a proteinose lipoide, porém alguns estudos têm mostrado controle das lesões com uso de corticosteroides. O prognóstico geralmente é bom, embora a doença seja progressiva. O objetivo deste trabalho é apresentar um caso de proteinose lipoide enfatizando suas características clínicopatológicas. Paciente feminino, 54 anos, melanoderma, com queixa de ulceração dolorosa em lábio, há 2 anos, com períodos de exacerbação e remissão. Durante a anamnese a paciente relatou que desde criança começaram a aparecer lesões no corpo e rosto, com surgimento de rouquidão na voz, além de dificuldade na fala, deglutição e protrusão da língua. Já fez biópsia de pele há muito tempo, mas não soube informar o diagnóstico. Na história médica foi relatado quadros recorrentes de bronquite e pneumonia, além de hipertensão arterial. Ao exame clínico extrabucal foram observadas pápulas na região das pálpebras, face, cotovelos e joelhos. Em algumas áreas as lesões eram coalescentes e apresentavam consistência firme. Ao exame clínico intrabucal foram observadas múltiplas pápulas em lábio, mucosa jugal e língua, além de perda de elasticidade da mucosa, perda de mobilidade da língua e dificuldade de abertura da boca. Diante das hipóteses diagnósticas de Doença de Darier, amiloidose e proteinose lipóide foi realizada biópsia incisional na região de língua, mucosa jugal e cotovelo. O laudo histopatológico foi compatível com proteinose lipóide. A paciente foi encaminhada para tratamento e encontra-se em proservação.

Agradecimentos: PPGOdonto e e FAPESP

***E-mail do autor principal:** jacylfs@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O PDDE e seus impactos em duas escolas estaduais em Bocaiúva-MG de 2007/2013

Danielle C. L. Pimenta [(1,*)] e Simão P. da Silva[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A Constituição Federal de 1988 assegura a educação como um direito social, que visa o desenvolvimento da pessoa e seu preparo para a cidadania, sendo um dever do Estado e da família. Para efetivá-la o Estado adota políticas públicas através de investimentos financeiros (CAMPOS; DINIZ, 2008). Em nível federal, o planejamento e a execução financeira destas políticas ficam à competência do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), responsável pela deliberação das ações inerentes a importantes programas de apoio e financiamento da educação, dentre eles o Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), cujo propósito é descentralizar recursos financeiros diretamente às escolas, na perspectiva de ampliar a autonomia dessas unidades e de promover a gestão participativa. Os recursos são destinados à melhoria da infraestrutura física e pedagógica das escolas e à indução da autogestão escolar nos planos financeiro, administrativo e didático, objetivando elevar os índices de desempenho da educação básica. Em 2007, o FNDE estabeleceu que as escolas públicas que atendiam as duas fases do ensino fundamental e que cumprissem as metas intermediárias do IDEB então estipuladas pelo INEP, passariam a receber, uma parcela extra de 50%, a título de incentivo. Neste contexto, busca-se analisar os impactos relativos do PDDE nos indicadores de qualidade da educação das escolas estaduais localizadas em Bocaiúva-MG, no período de 2007/2013, relacionando os valores descentralizados e sua aplicação com os resultados obtidos nos indicadores nacionais da educação, verificando como a gestão escolar se desenvolveu diante da descentralização proposta, e discutir a relação entre as dimensões descentralização x autogestão escolar. A pesquisa realiza-se por meios bibliográficos, documentais e de campo, com tratamento quantitativo e qualitativo dos dados. Na busca empírica aplica-se um roteiro de entrevista semiestruturada aos membros do colegiado, nas duas únicas escolas estaduais urbanas que abrangem todo o ensino básico equivalente a 31% das matriculas da rede estadual no município, cujas respostas serão tratadas pela análise de conteúdo (BARDIN, 2011). Espera-se que os resultados encontrados possam responder: se os recursos do PDDE promoveram repercussão positiva no contexto gerencial pesquisado, especialmente em relação aos indicadores nacionais de qualidade da educação; ou se os recursos do PDDE não promoveram repercussão positiva no contexto gerencial pesquisado e nem nos indicadores nacionais de qualidade da educação; ou se os recursos do PDDE contribuíram para melhorias no contexto gerencial pesquisado sem melhorar seus indicadores nacionais de qualidade da educação; ou se os recursos do PDDE não foram suficientes para promover melhorias no desempenho do contexto gerencial pesquisado, embora seus indicadores nacionais de qualidade da educação melhoraram. Ademais, pretende-se provocar mais pesquisas sobre os resultados da descentralização financeira na Educação.

Referências: BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo.* São Paulo: Edições 70, 2011.
CAMPOS, Juliana Cristine Diniz; DINIZ, Márcio Augusto de Vasconcelos. *O acesso à educação na ordem constitucional brasileira: a consolidação da cidadania no estado democrático de direito.* In: Congresso Nacional do CONPEDI, 17, 2008, Brasília. Anais... Brasília: editora. 2008. Disponível em: http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/brasilia/10_309.pdf. Acesso em: 14 jan.2013.

*__E-mail do autor principal:__ danypimenta4@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Ajuste de Modelo Hipsométrico em Estratos de Floresta Estadual Semidecidual

Heloisa A. G. Ribeiro[(1,*)] , Laura A. G. dos Santos[(1)], Marcio L. R. de Oliveira[(1)], Evandro L. M. Machado[(1)] e Israel M. Pereira[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
*heloisa.agr1@gmail.com

INTRODUÇÃO

A utilização de equações hipsométricas tem sido fundamental para estudos florestais, pois a partir da medição das alturas e diâmetros de algumas árvores pode-se estimar a altura das demais árvores da parcela, diminuindo os custos de inventário.
Em florestas inequiâneas, essas equações não apresentam bons resultados, pois os ajustes podem ser afetados por fatores como a idade, espécie, densidade e qualidade do local (Campos & Leite, 2013).
Por essa razão a estratificação para ajuste de equações pode resultar em estimativas mais precisas de altura.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em um fragmento de floresta estacional semidecidual foram amostrados o *DAP*, a altura total e de fuste de 1012 indivíduos, sendo que cada indivíduo foi qualificado em uma a três classes de qualidade do fuste de acordo com sua uniformidade. As classes foram Boa (Estrato 1), Regular (Estrato 2) e Inferior (Estrato 3). O estrato 1 foi composto por 491 indivíduos, o 2 por 347 indivíduos e o estrato 3 por 174. Para cada estrato e para a toda a floresta foi ajustado o modelo:

$$Ln(H) = \beta_o + \beta_1 * (1/DAP) + \beta_2 * Ln(HF) + \varepsilon$$

Em que: *H*:altura total da árvore (m); *HF*:altura do fuste (m); *DAP*:diâmetro à 1,30 m do solo (cm); Ln:logaritmo neperiano; β_o, β_1, β_2: coeficientes dos modelos.

Na Figura 1 foi apresentado o histograma dos indivíduos por classe de resíduo. Na Tabela 1, pôde-se observar que o ajuste apresentou resultados aceitáveis de R^2aj e *Syx*%, além de o teste *F* ter sido significativo para todos os ajustes. Apesar disso, não ocorreram variações significativas entre o ajuste geral e a forma estratificada, com exceção do Estrato 1, que obteve estimativas melhores do que o ajuste para a floresta inteira.

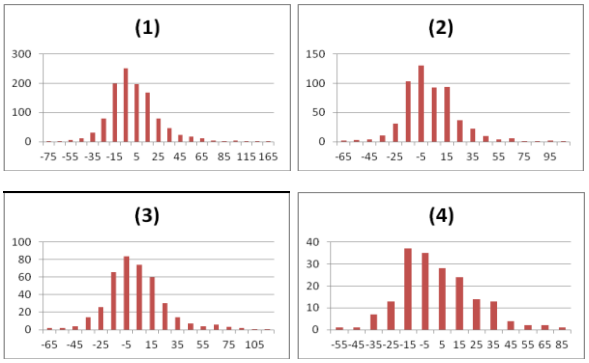


Figura 1. Histograma de indivíduos por classe de resíduo na Floresta (1), no Estrato 1 (2), Estrato 2 (3) e Estrato 3 (4), em que o eixo x é classe de resíduo e o eixo y a frequência dos resíduos.

Tabela 1. Estatísticas de ajuste das equações para toda a floreta e por classe de qualidade de fuste.

Dados	*F cal*	R^2aj	*Sxy%*
Total	857,5*	0,6013	2,4839
Estrato 1	541,1*	0,6610	2,2703
Estrato 2	251,3*	0,5565	2,5899
Estrato 3	103,3*	0,5305	2,7068

R^2aj.:coeficiente de determinação ajustado; *Syx*:erro padrão da estimativa em %; * significativo a 95% de probabilidade pelo teste *F*.

CONCLUSÕES

O ajuste de equação hipsométrica por estrato de qualidade de fuste não proporcionou melhorias quando comparado com o ajuste sem a estratificação.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, FAPEMIG e CNPq.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, J.C.C.; LEITE,H.G. *Mensuração Florestal: Perguntas e Respostas. 4. ed.* Viçosa: UFV, **2013**. *605* p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Bioprospecção e análise das características macroscópicas e da temperatura de crescimentos dos fungos filamentosos isolados

Ben-Hur R. S. Barbosa[(1*)], Tarcísio M. F. Rosa[(1)], Iago A. M. de Araújo[(1)], Anne C. B. S. Nunes[(1)], Liliane T. A. Silva[(1)], Mariana T. S. Souza[(1)], Barbhara M. Marinho[(1)] e Vivian M. Benassi[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Janaúba-MG*

***E-mail do autor principal:** bricardosb@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os micro-organismos são dotados de um imenso potencial de produção de enzimas que tem sido explorado comercialmente ao longo dos anos[1]. Esse trabalho objetivou realizar coleta e isolamento de fungos filamentosos no Norte de Minas Gerais, analisar as características macroscópicas e microscópicas, além da temperatura de crescimento dos fungos isolados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A coleta foi realizada na usina São Judas Tadeu - SADA Bio-Energia e Agricultura LTDA, Jaíba-MG. O material coletado foi a palha de cana-de-açúcar, que foi posto em meio sólido aveia[2], a 30°C, durante 4 dias, sendo analisado a cada 24h, obtendo 2 fungos distintos (B4.2 e B4.3) (Figura 1 e Tabela 1). Realizou-se a análise do efeito da temperatura no crescimento dos isolados (Tabela 2).

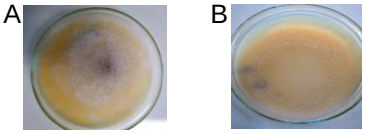


Figura 1. Micro-organismos isolados. (A) B4.2 e (B) B4.3.

Tabela 1. Análise das características morfológicas macroscópicas dos fungos isolados.

Fungos	Características Morfológicas			
	Cor	Fundo	Textura	Pigmentação
B4.2	Cinza	Liso	Algodonoso	+
B4.3	Branco	Liso	Aveludado	+

Tabela 2. Taxa de crescimento dos fungos filamentosos isolados em cm/h.

Fungos	Taxa de crescimento fúngico (cm/h) a diferentes temperaturas				
	30ºC	35ºC	40ºC	45ºC	50ºC
B4.2	0,129	0,180	0,255	0,002	0,002
B4.3	0,008	0,160	0,151	0,0	0,0

Para análise das características microscópicas, realizou-se o microcultivo dos fungos em meio Batata-Dextrose-Ágar, durante 48h, e visualizou-se em microscopia óptica, com objetiva aumento 40x (Figura 2).

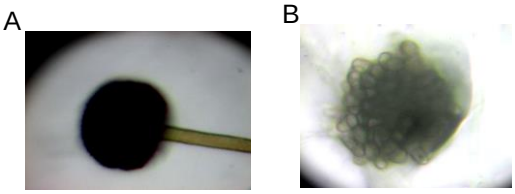


Figura 2. Imagem microscópica dos fungos filamentosos isolados. (A) B4.2 e (B) B4.3.

CONCLUSÕES

A partir da coleta de palha de cana-de-açúcar pode-se isolar dois distintos fungos filamentosos: B4.2 com coloração cinza, fundo liso, textura algodonosa e B4.3 coloração branca, fundo liso e textura aveludada. A partir das análises conclui-se que o fungo B4.2 cresce preferencialmente a 40°C (cm/h), enquanto que o fungo B4.3 possui um maior crescimento a 35°C.

REFERÊNCIAS

[1] Benassi, V.M., Lucas, R.C., Jorge, J.A. e Polizeli, M.L.T.M. *Brazilian Journal of Microbiology*. **2014**, *45*, 1459-1467.
[2] Emerson, R. *Lloydia*. 1941, *4*, 77-144.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Pibid (na) diversidade da Educação do Campo nos Vales do Jequitinhonha, Mucuri e Norte de Minas

Ivana C. Lovo[1]
Rosana B. Santos[2]

Resumo: Este trabalho apresentará uma discussão sobre a relevância do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência para Diversidade (Pibid-Diversidade), vinculado ao Curso de Licenciatura em Educação do Campo, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), para a formação de professores do campo. Com período de implementação de 2014 a 2015, o projeto visa o atendimento a escolas de ensino fundamental e médio localizadas nas zonas rurais do Vale do Jequitinhonha, norte e noroeste de Minas Gerais, cujos indicadores sociais e educacionais estão aquém da média nacional. As escolas contempladas pelo Pibid-diversidade da UFVJM se localizam em comunidades do Alto, Médio e Baixo Jequitinhonha e do Vale do Mucuri, atendendo a um público adolescente, jovem e adulto de quilombolas, assentados, camponeses, artesões, assalariados rurais e trabalhadores migrantes. O objetivo central desse programa na UFVJM é a formação do docente e o fortalecimento do seu vínculo com a escola do ensino básico. Como estratégia metodológica inicial, buscou-se fortalecimento do trabalho interdisciplinar envolvendo as áreas de ciências da natureza e linguagens e códigos. O início das atividades nos polos ocorreu com uma caracterização das escolas e das comunidades atendidas e, também, a organização das demandas escolares e identificação de projetos específicos por polo. Como resultado do primeiro ano de implementação do projeto, destaca-se o envolvimento de 40 bolsistas, estudantes da Licenciatura em Educação do Campo, distribuídos em seis escolas polos que estão localizadas nos municípios de Ouro Verde de Minas, Malacacheta, Itaobim, Virgem da Lapa, Bocaiúva, Itamarandiba e São Gonçalo do Rio das Pedras. Durante o ano de 2014, foram envolvidos nas atividades um total de 1216 estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. Portanto, é possível destacar a importância do Pibid-Diversidade como um programa que potencializa a formação de futuros educadores do campo, que fomenta a inclusão da realidade do campo nos conteúdos escolares e que facilita a aproximação das diversas realidades das escolas do campo com a dinâmica da universidade.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** iclovo@gmail.com

[1] **Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Festival de Pipas e Papagaios: Construindo o conhecimento.

Alves,Janaína Fernandes[1,*]; Sousa,Domênica Azevedo[1]; Costa, Alexandre Cardoso[1]; Niquini, Cláudia Mara [1] Cordeiro, Leandro Batista[1]

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo:

O objetivo deste trabalho é relatar algumas experiências vividas na organização e realização do 1º Festival de Pipas e Papagaios da Escola Municipal Jalira Lucchesi de Miranda. O evento, organizado pelo Pibid Educação Física, em parceria com a referida escola, situada no município de Diamantina-MG, buscou propiciar aos alunos do ensino fundamental II o resgate da cultura local, promovendo interação, cooperação e a vivencia do soltar pipa entre alunos e bolsistas, através da confecção de pipas e papagaios com materiais alternativos. Com a construção o aluno teve a oportunidade de estudar brincando e colocar em prática o que já foi ou está sendo desenvolvido em aula, ate mesmo conhecimentos de outras disciplinas. Isto ocorre, por exemplo, com a matemática, pois ao construir as pipas cada aluno teve a oportunidade de verificar as noções geométricas desenvolvidas e associá-las ao que estava sendo visualizado. Também desenvolvemos ideias importantes sobre simetria e equilíbrio. Quando fixamos e deixamos os dois lados das varetas horizontais iguais, estamos deixando-as simétricas. Caso algum lado fique maior, a pipa não ficará equilibrada e terá dificuldade de subir e planar no ar. Foi realizado em sala de aula o planejamento do festival e a sua importância para além do espaço escolar. Os materiais necessários foram solicitados para os alunos duas semanas anteriores ao evento; na semana seguinte iniciou-se a construção com auxilio dos bolsistas e supervisor, com trocas de experiências entre todos os envolvidos, deixando livre a imaginação e possibilitando assim sua criatividade. Para o dia do evento todos já tinham conhecimento das normas e de seu desenvolvimento. Com as pipas em mãos os alunos se deslocaram para um espaço público apropriado para a demanda do evento no próprio bairro no qual a escola está inserida, denominado Horto. Foram utilizados os dois últimos horários de aula cedidos pela coordenação pedagógica, ocorrendo interação com professores de outras disciplinas. A premiação do festival ocorreu no mesmo dia, durante o encerramento, com medalhas para todos os participantes; posteriormente realizou-se uma breve avaliação com os próprios alunos, agradecimentos, sugestões e criticas para futuros festivais. Em relação à avaliação dos bolsitas e supervisor, os objetivos foram alcançados e fica a certeza em apostar em aulas diferenciadas, tendo em vista a motivação e alegria dos alunos ao realizarem a atividade. Ideias já surgiram para o segundo festival como, por exemplo, a busca de patrocínio para os materiais de consumo e um maior envolvimento da comunidade escolar e do próprio bairro onde a escola se insere.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** Janaina.f.a@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Larvicultura de pacamã *Lophiosilurus alexandri* sob diferentes sombreamentos e cores de tanque

Thais G.Santos, (*), Fernanda M .Silva Marcelo M.Pedreira, Maria da Paixão Nascimento, Daiane Kelly Aparecida, Maíra da Silva Almeida, André Lima Ferreira
Laboratório de Aquicultura e Ecologia Aquática da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, DIAMANTINA-MG

O pacamã é uma espécie que apresenta elevado potencial para a aquicultura e desperta interesse em pescas amadoras, profissionais, e em programas de repovoamento, porém a espécie vem sofrendo depleção populacional e atualmente encontra-se ameaçada de extinção. Poucos estudos têm sido conduzidos para o desenvolvimento de técnicas de cultivo de larvas de pacamã, etapa de desenvolvimento crucial da criação, visto que nessa fase, o desenvolvimento dos órgãos destes animais é ainda incompleto. Sendo as larvas de pacamã reconhecidamente predadoras visuais, este projeto verificou a influência da cor e o sombreamento do tanque que otimizam a percepção da presa pela larva. O experimento foi realizado na Estação de Hidrobiologia e Piscicultura de Três Marias por 25 dias, em janeiro de 2015. Foram utilizadas larvas irmãs de pacamã *L. alexandri* com cinco dias de vida. No início do experimento 30 larvas foram pesadas em balança analítica com precisão 0,1 mg, para obter-se o peso médio e foram medidas com paquímetro, verificando-se os comprimento total e padrão médio dos animais. As larvas foram contadas individualmente e distribuídas em aquários com 8 L de água, na densidade de 10 larvas/L (80 larvas/aquário), com aeração constante. Os pacamãs foram submetidos aos sombreamentos: 0% sombreamento em tanque branco (0B) 0% sombreamento em tanque preto (0P), 100% sombreamento em tanque branco (100B) e 100% sombreamento em tanque preto (100%P). A alimentação com 600 náuplios de artêmia/larva/dia, foi ofertada quatro vezes ao dia. A cada cinco dias aumentou-se 50% a quantidade de presas oferecida por exemplares de pacamã. A biometria foi realizada durante o experimento a cada sete dias com obtenção do peso, comprimento padrão e comprimento total. Os parâmetros limnológicos foram mensurados semanalmente com obtenção da amônia, alcalinidade e oxigênio. Os resultados revelaram que os parâmetros limnológicos mantiveram números aceitáveis para a espécie, com valores de amônia, alcalinidade e oxigênio de 0.20, 3.4 e 7.3 respectivamente. Não houve diferença estatística no parâmetro peso, quando foi obtido os valores médios nos tratamentos OB, OP, 100B e 100P de 0.15, 0.16, 0.16 e 0.10. Para comprimento padrão em todos os tratamentos também não foram encontradas diferenças estatísticas, obtendo-se os valores médios de 18.86, 18.30, 18.77 e 14.95 para os tratamentos OB, OP, 100B e 100P. Também não houve diferença estatística para comprimento total, com os valores médios encontrados de 19.29, 23.71, 23.99 e 18.78 para OB, OP, 100B e 100P. Estes resultados demonstram que o cultivo de larvas de pacamã, podem ser feitos em ambiente claro e escuro, visto que o crescimento não foi afetado pela cor e sombreamento do balde. Isto demonstra a adaptação e o uso de barbilhões sensitivos além da visão para detectar a presa.

Agradecimentos: CAPES, FAPEMIG, UFVJM, BNB, CODEVASF/CEMIG e CNPq

***E-mail do autor principal:** tgsbio@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Formação de Professores de Matemática na Educação de Jovens e Adultos

Paula Hévellen R. Simões [1,*],Neila Marcelle Gualberto Leite [2]

[1] *Universidade Estadual do Norte de Minas – UNIMONTES, Montes Claros – MG*
[2] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – IFNMG, Montes Claros - MG*

***E-mail do autor principal:** paulahevellens@gmail.com

INTRODUÇÃO

Grande parte dos educadores que trabalham com a Educação de Jovens e Adultos (EJA) não recebem a formação adequada nos cursos de graduação, causando assim uma defasagem na formação inicial desses profissionais e, também, no ensino de jovens e adultos, pois o mesmo requer uma metodologia diferenciada do ensino regular (NÓVOA, 1992).

Quando se trata da qualidade da formação para professores atuarem na EJA, o que acontece é a carência de disciplinas próprias para essa modalidade de ensino, nos cursos de formação, poucos são os materiais e conteúdos que abordam esse tema. (GATTI, 1997).

O objetivo deste trabalho é discutir a abordagem do tema educação de jovens e adultos (EJA) na formação dos professores de matemática em cursos presenciais de universidades, institutos e faculdades do Norte de Minas Gerais. Visa também mostrar a importância da formação de professores para atuar nessa modalidade de ensino, sendo que esta requer metodologias diferentes do ensino regular.

A metodologia utilizada para atingir o objetivo foi dividida em três etapas: estudo da bibliografia, análise das matrizes curriculares dos cursos de licenciatura presenciais citados acima e aplicação de questionário para os professores dos cursos de formação de professores de matemática.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na análise das matrizes curriculares, constatamos a ausência de disciplinas e de bibliografias que abordam a EJA, evidenciando assim as lacunas na formação de professores de matemática para lecionarem com a EJA e suas especificidades. Na pesquisa de campo, foi aplicado um questionário que abordando os pontos: vida profissional do professor quanto a EJA, a importância em discutir o processo de ensino-aprendizagem de matemática na EJA nos cursos em questão e se trabalham com abordagens de temas que propõem metodologias sobre o ensino de matemática para a EJA. Sobre a importância em discutir o processo de ensino-aprendizagem de matemática na EJA nos cursos de licenciatura em matemática, 52% dos entrevistados acham que o grau de importância em discutir é de 76% a 100%. As figuras 1 e 2 apresentam os outros resultados:

Figura 1. Relação dos professores entrevistados com a Educação de Jovens e Adultos.

Figura 2. Relação dos professores entrevistados com a abordagem de metodologias nas disciplinas que lecionam.

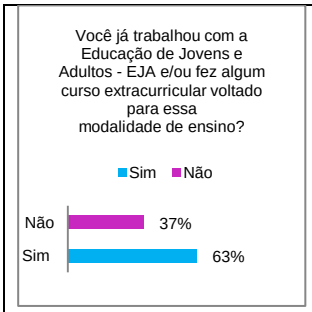


Figura 1.

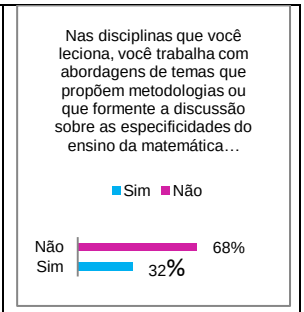


Figura 2.

CONCLUSÕES

Diagnosticamos a falta de abordagem, disciplinas e bibliografias voltadas para a EJA nos cursos presenciais das instituições do Norte de Minas, o que constitui uma lacuna na formação dos futuros professores desta modalidade, alcançando assim o nosso objetivo. É fundamental buscar uma formação de professores adequada a estes alunos e assim, contribuir para um efetivo e rico crescimento, não só profissional, mas também pessoal, desses alunos.

AGRADECIMENTOS

IFNMG - EaD

REFERÊNCIAS

Gatti, B. A formação de professores e carreira: problemas e movimentos de renovação. Campinas, SP: Autores Associados, 1997.

Nóvoa, A. Vida de professores. Lisboa: Porto, 1992.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Projeto “Meu Shakespeare”: uma intervenção intermidiática

Valdinei Pedro Sales Vieira [1,*] e Erika Viviane Costa Vieira [2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*pedro.0688@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A influência de Shakespeare na literatura ocidental destacou-se em 2014, sobretudo pela comemoração dos 450 anos do seu nascimento. Entretanto, suas obras originais distanciam-se do público de hoje devido ao contexto histórico e linguístico. Por isso, as adaptações promovem a crítica cultural, a discussão de pressupostos etnocêntricos e o diálogo com as produções das indústrias cultural, cinematográfica e editorial. Assim, o principal objetivo será relatar a experiência vivenciada no projeto de extensão “Meu Shakespeare”. Com o objetivo de formar leitores críticos de Histórias em Quadrinhos (HQs) e promover o letramento literário, esse projeto ofereceu intervenções educativas com oficinas de adaptações da peça *Romeu e Julieta* (SHAKESPEARE, 2012) para HQs para alunos do ensino médio e fundamental.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com Gaudreault & Marion (2012), o potencial midiático narrativo intrínseco às HQs serve de base para os conteúdos midiáticos narrativos extrínsecos, ou seja, a peça teatral. Portanto, o processo adaptativo do qual deriva o projeto trabalha diretamente com o conceito de intermidialidade, que designa uma mídia específica que, ao fluir para outra, sofre perda de alguns elementos, revelando o caráter principal da adaptação midiática (GAUDREAULT & MARION, 2012, p.124). Além disso, o projeto está adequado às diretrizes preconizadas pelos PCNs (BRASIL, 1998) ao colocar o estudante como um adaptador de textos literários para HQs, promover o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita, abordar os gêneros textuais e ensinar técnicas de desenho e estrutura textual para HQs.

CONCLUSÕES

O projeto “Meu Shakespeare” obteve resultados satisfatórios. Considerando-se que o objetivo geral era fazer com que os participantes conseguissem fazer adaptações de textos Shakespearianos para HQs, algumas produções recolhidas mostraram que os alunos atingiram o mérito com prestígio. As adaptações estão sendo analisadas e, após um processo de seleção, algumas serão divulgadas no momento da apresentação no Sintegra.

AGRADECIMENTOS

Pró-reitoria de Extensão e Cultura - Proexc/UFVJM.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros Curriculares Nacionais de língua Portuguesa. Ensino Médio**. Linguagens, códigos e suas tecnologias. MEC/SEF, 1998.
GAUDREAULT, André; MARION, Philippe. Transescritura e midiática narrativa: questões de intermidialidade. In DINIZ, Thaïs flores Nogueira (Org.). **Intermidialidade e estudos interartes:** desafio s da arte contemporânea. vol. 2. Belo horizonte: Editora e UFMG, p. 107-128, 2012.
SHAKESPEARE, William. **Romeu e Julieta.** Tradução de Beatriz Viégas-Faria. Porto Alegre: L&PM POKET, 2012.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Níveis de sombreamento no cultivo de juvenis de pacamã *Lophiosilurus alexandri*

Fernanda M .Silva(*), Thais G.Santos, Marcelo M.Pedreira, Maria da Paixão Nascimento, Daiane Kelly Aparecida, Maíra da Silva Almeida, André Lima Ferreira
Laboratório de Aquicultura e Ecologia Aquática da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, DIAMANTINA-MG

O bem estar promovido pelo ambiente no cultivo de peixes, em especial, aquele que interfere na percepção visual é de suma importância para a otimização do cultivo, no entanto, é uma prática desprezada por produtores, sendo que pequenos ajustes podem melhorar o rendimento da produção. O pacamã *Lophiosilurus alexandri* é uma espécie nativa da bacia do São Francisco com potencial zootécnico entre as populações ribeirinhas, porém atualmente encontra-se ameaçada de extinção. Esta espécie apresenta hábitos peculiares tais como atividade noturna e hábitat bentônico, portanto, torna-se fundamental conhecer a interferência de condições ambientais sobre o seu cultivo em cativeiro, afins de repovoamento em seu ambiente natural. O presente trabalho objetivou avaliar a influência de diferentes níveis de sombreamento no cultivo do pacamã na fase juvenil. O experimento foi realizado no laboratório de aquicultura da UFVJM, por 56 dias, de maio a junho de 2014. Os juvenis foram distribuídos em aquários na densidade de 0,28 juvenis/litro ou 10 juvenis/aquário, com aeração constante e fotoperíodo com 12 horas de luminosidade diárias. Os juvenis foram submetidos aos sombreamentos: 0% (sem sombreamento), 50% (sombrite malha 50%), 70% (sombrite malha 70%) e 100% (plástico preto), com delineamento experimental casualisado e quatro repetições por tratamento. A biometria foi realizada no início do experimento e a cada 15 dias com obtenção do peso, comprimento padrão e comprimento total. Os animais foram alimentados com ração extrusada a 45% de proteína bruta, duas vezes ao dia (8 e 17h) com alimentação *ad libitum*. Os parâmetros limnológicos foram mensurados semanalmente com obtenção da temperatura, oxigênio dissolvido, pH, condutividade e turbidez da água e semanalmente coletadas amostras de água, para a determinação das concentrações de amônia, nitrito e nitrato. Os resultados revelaram ausência de diferença estatística no comprimento padrão, total e ganho de peso, porém neste último, o tratamento 50% sombreado apresentou um crescimento 5% superior em relação aos peixes do tratamento 0%. O consumo de ração foi estatisticamente superior no tratamento 0% sombreado com o valor de 167g comparado ao tratamento 100% sombreado, quando o consumo foi de 124g de ração ao longo do experimento. Isso favoreceu a conversão alimentar deste tratamento, que obteve valor de 0,96 diferindo estatisticamente do tratamento 0% sombreado, onde a conversão alimentar foi de 3,95. Estes resultados demonstram que a ausência de luminosidade promovida pelo tratamento 100% sombreado propiciou melhor adaptação dos pacamãs, visto que o ambiente assemelha-se ao seu hábitat natural. Considerando que o custo da alimentação é que mais exonera o valor de uma produção comercial de peixes, sugere-se que o cultivo de juvenis de pacamãs seja em ambiente 100% sombreado, visto que este favorece a conversão alimentar, diminuindo os custos da produção com a ração.

Agradecimentos: CAPES, FAPEMIG, UFVJM, BNB, CODEVASF/CEMIG e CNPq

***E-mail do autor principal:** nandasilva926@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL NA PERSPECTIVA DEMOCRÁTICA: quais princípios? Quais finalidades? Quais objetivos?

Tarcimara Kátia Costa[(1,*)], Suele Santos de Almeida[(1,*)], Niusarte Virginia Pinheiro[(2,*)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

Resumo: O objetivo deste trabalho é apresentar reflexões a respeito da importância e contribuições da avaliação institucional para a melhoria das escolas de educação básica. Assim sendo, consideramos relevante abordar os princípios, finalidades e objetivos dessa modalidade de avaliação na perspectiva da gestão democrática. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, descritiva e explicativa, para a qual buscamos subsídios teóricos nos autores que discutem avaliação de acordo com os princípios democráticos, como Balzan e Dias Sobrinho (1995), Maria Estrela Fernandes (2002), Belloni e Fernandes (2001), Dilvo Ristoff (2000) e outros. O questionamento que motivou o presente trabalho foi: *Quais são os princípios, finalidades e objetivos que devem nortear o processo de avaliação institucional na perspectiva da gestão democrática nas escolas de educação básica?* Para responder a essa problemática, refletimos sobre os princípios, finalidades e objetivos que devem orientar a avaliação institucional na escola de educação básica, numa perspectiva dialógica, humanista e crítica, em conformidade com os princípios democráticos. Diante da proposta verificamos que a avaliação institucional tem como principal objetivo identificar a escola, a comunidade, sua cultura e conhecimento e os resultados obtidos servirão para que tenhamos uma escola comprometida com a formação de cidadãos. E para que a avaliação institucional seja eficaz e eficiente faz-se necessário a implementação de princípios. Sendo assim acreditamos que os princípios estão relacionados aos significados que são atribuídos a avaliação, partindo deste pressuposto vários princípios podem surgir levando em consideração o sentido e significado que é contemplado pela avaliação institucional. Constatamos que para que se alcancem os objetivos propostos se torna imprescindível à participação mútua de todos envolvidos neste processo, a conscientização dos mesmos quanto à importância de suas opiniões e envolvimento com este ambiente. A relevância desta pesquisa é servir de referência para gestores na elaboração de um projeto de avaliação institucional, não apontando um único caminho, mas sim possibilidades que direcionarão esta prática.

*__E-mail do autor principal:__ tacimara@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PET - Biologia vai à escola – Feira de Ciências: Células-Tronco.

Guilherme Rafael Baracho Neto [1,*], Rinaldo Duarte [2]

*[1]*Bolsista do PET-Biologia da UFVJM, Diamantina-MG*
[2]Tutor do PET-Biologia da UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: A feira ou amostra de ciências e uma ferramenta pedagógica que foi desenvolvida para aumentar o interesse de alunos pelo estudo das Ciências. Trata-se também de uma oportunidade para os alunos colocarem conhecimentos teóricos em pratica e desenvolverem outras habilidades que normalmente não se manifestam em sala de aula. O exercício da criatividade e melhorias na capacidade de comunicação e no conhecimento são alguns dos benefícios das feiras de ciências para os alunos e outros envolvidos, inclusive professores que buscam por uma formação de qualidade. Tendo em vista os impactos positivos que as feiras de ciências têm na formação de professores, nós alunos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas integrantes do PET-Biologia organizamos uma a Feira de Ciências na Escola Estadual João Hermenegildo Caldeira, no município de Datas/MG, com o objetivo de proporcionar uma maior interação de alunos da educação básica com a ciência. Um dos temas escolhidos foi *"Células Tronco".* Na abordagem do tema levamos em consideração a problematização prévia do conteúdo como ponto de partida, sua vinculação com o cotidiano dos alunos de forma a contribuir para o desenvolvimento do espírito crítico desses alunos a partir do acesso do significado da ciência no seu dia a dia. O tema foi apresentado na forma de um pôster, o qual continha o conceito de células-tronco, as suas aplicações e importância para a medicina. Por ser visualmente atrativo o pôster chamou a atenção do público. E, por se tratar de uma questão algumas vezes polêmica e bastante veiculada pela mídia, a exposição do tema facilitou o entendimento de várias questões complexas associadas ao assunto. Foi uma oportunidade em que os alunos e demais visitantes tiveram para fazer perguntas e esclarecer dúvidas. Consideramos que a feira estimulou a participação interativa dos alunos, e contribuiu na associação de conhecimentos previamente existentes com novos conceitos adquiridos. Além disso, estreitou a relação entre a nossa universidade e a escola pública e sobretudo auxiliou na nossa formação como futuros professores de Ciências Biológicas.

Agradecimentos: PET,MEC/FNDE, Escola Estadual João Hermenegildo Caldeira.

***E-mail do autor principal:** (guilhermerafael59hotmail.com)

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Produção de material didático para classes multisseriadas: Um relato de experiência da escola municipal clemente Antônio de melo.

Rubem de Almeida[(1,*)], Danielle Piuzana Mucida[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo:

Neste trabalho apresentamos como foram desenvolvidas algumas das atividades na Escola Clemente Antônio de Melo, município de Vargem Grande do Rio Pardo-MG, na qual objetiva-se formatar propostas pedagógicas voltadas para educação do campo, realizar formação continuada para os educadores envolvidos, e ainda, produzir materiais pedagógicos em consonância com os princípios políticos pedagógicos das especificidades da comunidade local**.** Ao longo de 2012 percebemos por meio da observação não participativa na escola (em horários de aula e de recreação) e na comunidade, experiências que poderiam contribuir na melhoria da qualidade da educação em classes multisseriadas e potencializar a boa relação das famílias com o ambiente escolar. Cantos, cantigas, brincadeiras e versos foram observados e vistos tanto no ambiente escolar como na comunidade, e foram registrados por meio de entrevistas gravadas com professores e agricultores familiares das comunidades do entorno, com a finalidade de legitimar a utilização destes como mais uma ferramenta didática a ser utilizada na escola e com o intuito de elaborarmos uma cartilha pedagógica. Como resultados preliminares, no primeiro semestre de 2013 iniciamos a formatação da cartilha. Houve a contribuição dos professores que usam cantigas em sala de aula e dessas atividades extraímos os desenhos ilustrativos da cartilha. Tanto alunos como docentes, ao serem abordados sobre o uso dos cantos, cantigas, brincadeiras e versos em propostas pedagógicas voltadas para educação do campo, demonstram satisfação em ter esta atividade no cotidiano escolar. Dentre alguns contos e “causos”, a percepção que temos é que estes retratam a criatividade e a imaginação de agricultores que não frequentaram a escola, mas que possuem boa memória e misturam a realidade do campo com a ficção. Os contos são lidos, contados por professores e alunos do segundo ao quinto ano em sala de aula, ou em eventos comemorativos da escola que objetivam a participação da comunidade. Os pais, ao serem abordados para participarem destas atividades, consideram que esta é uma oportunidade de motivar a continuidade dos saberes locais para as novas gerações. As cartilhas imortalizarão parte da cultura local, trará para dentro da escola a sabedoria popular, uma contribuição das comunidades tradicionais para a educação do campo.

Agradecimentos: CAPES ,UFVJM, PIBID DIVERSIDADE

*__E-mail do autor principal:__ rubemegraciele@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A cinematografia como auxílio pedagógico no contexto da ditadura militar no Brasil

Ewerton Diniz[(1)], Indiana de Lima[(1)], Kamila Nunes da Silva[(1)], Rosemere Araújo[(1)], Thassio Tavares [(1)], Luana C. Barcelos [(1,*)], Wellington de Oliveira[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A ditadura militar no Brasil (1964-1985) foi um período em que os militares tomaram o poder. Caracterizado pela censura, falta de liberdade de expressão e mudanças socioeconômicas, foram anos difíceis vividos pelo Brasil, até que a população cansada da crise econômica e dos desmandos dos militares foi às ruas reivindicando mudanças. O estudo desse período é de fundamental importância para a formação dos alunos, para que eles possam conhecer, opinar e criticar ativamente. O presente projeto tem como foco elencar as linguagens cinematográficas, isto é, o uso de filmes e documentários como auxílio nas atividades pedagógicas dentro da escola, visando a melhoria do aprendizado e articulando métodos de ensino que possam interagir mais com o aluno. **Objetivo:** Analisar a incorporação do cinema como prática pedagógica, dentro do tema "A ditadura militar no Brasil", inserindo essa prática como mais um elemento constitutivo na formação de uma postura crítica do discente. **Metodologia:** O projeto será desenvolvido com uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental na Escola Estadual Professor Leopoldo Miranda, consistindo em 07 aulas. A primeira será de explanação do tema e investigação dos conhecimentos prévios dos alunos; na segunda e terceira aulas, os alunos assistirão ao filme "O que é isso, companheiro?"; logo após, os alunos serão solicitados a entrevistar parentes e amigos sobre o período da ditadura e apresentar os resultados nas aulas 5 e 6 do projeto. Para finalizar, haverá um debate em sala de aula sobre o tema e posteriormente os alunos produzirão um documentário sob orientação do professor regente. **Conclusão:** Dessa forma espera-se que com esse recurso e a pesquisa dos alunos o projeto possa levá-los a um melhor entendimento sobre o assunto a fim de formar cidadãos conhecedores da Historia do Brasil, opinando criticamente sobre a política e os problemas sociais.

Agradecimentos: Capes

***E-mail do autor principal:** luanacbarcelos@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

"Atenção à saúde bucal de pacientes com necessidades especiais da Escola Estadual "Prof. Aires Da Mata Machado" de Diamantina - MG"

Gabriela F. Zanon[1,*], Marta Gomes [2], Luciara L. V. Fonseca[3] e Carlos José de Paula Silva[3]

[1] *Acadêmica de Odontologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Técnica em assuntos educacionais FCBS da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Professor (a) Adjunto (a) do Departamento de Odontologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O portador de necessidades especiais é todo o indivíduo, adulto ou criança, que se desvia física, intelectual, social ou emocionalmente daquilo que é considerado normal em relação aos padrões de crescimento e desenvolvimento. A ineficiente assistência odontológica aos pacientes com necessidades especiais pode ser atribuída a diversos fatores, tais como: falta de conhecimento e preparo dos profissionais para o atendimento a estes pacientes, informações inadequadas quanto às condições de saúde bucal e necessidades odontológicas, negligência do tratamento odontológico pelos serviços de saúde e descrédito da importância da saúde bucal pelos cuidadores e/ou responsáveis. O presente projeto tem como objetivo despertar no paciente especial, pais/responsáveis e funcionários da escola, o interesse e conhecimento preventivo e terapêutico em saúde bucal a respeito das particularidades que o atendimento odontológico a esses pacientes exige, permitindo sua integração na sociedade. Portanto, almeja-se a melhoria da condição bucal dos freqüentadores da escola, evitando práticas agressivas, que privilegiam procedimentos cirúrgicos e restauradores e a redução de atendimentos indiscriminados sob anestesia geral, o que não interfere no controle da doença (uma vez que ocorre de forma esporádica e é puramente cirúrgico/ restaurador) e são de risco para o usuário. Para tanto a saúde bucal nesta instituição é promovida através de teatros, oficinas artesanais para confecção de porta-escovas, confecção de material lúdico para melhor entendimento do processo saúde-doença, tardes de brincadeiras educativas desmistificando a imagem do dentista, escovação supervisionada semanal com distribuição de kits de escovação e os pacientes com maiores necessidades identificados no levantamento epidemiológico são encaminhados para o tratamento odontológico na Clínica de Odontologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. São desenvolvidas, também, estratégias de promoção e prevenção em saúde bucal para pais/ responsáveis, professores e funcionários. Diante das atividades já realizadas durante o desenvolvimento deste projeto, notou-se a instauração do programa de escovação na escola; estímulo ao hábito de escovação nos alunos, pais e funcionários da escola; familiarização com o profissional dentista e como conseqüência observou-se a melhoria da higiene bucal de grande parte dos pacientes.

Agradecimentos: Pibex

***E-mail do autor principal:** gabi15795@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estabelecimento do número de hastes na produção e qualidade de amora-preta no alto Vale do Jequitinhonha

Jéssica de Oliveira [(1,*)], João E. de Lima [(1),] Maria do Céu M. Cruz[(1)], Rodrigo A. Moreira [(1)], Jéssyca R. S. de Souza [(1)], Tássia H. L. Monteiro

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** jeoliveira_agr@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de hastes na amoreira-preta define a produção entre as safras. No entanto, o estabelecimento da quantidade por planta depende do sistema de condução e manejo das plantas (Pereira et al., 2009), podendo ser definido em torno 13,1 a 5,7 hastes por metro linear (Pagot et al., 2007).

Diante do exposto, a pesquisa foi realizada com o objetivo avaliar o número de hastes na produção e qualidade de amora-preta da cultivar Brazos no Alto Vale do Jequitinhonha.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram observadas diferenças entre o número de hastes para o tamanho das amoras, produção por planta e produtividade. Em relação ao tamanho das frutas determinado pelas variáveis diâmetro longitudinal, transversal e massa, verificou-se que as plantas com menor número de hastes apresentaram maiores calibres (Tabela 1).

Possivelmente, a diferença no tamanho das amoras está relacionado com a competição por fotoassimilados nas plantas com maior número de hastes, visto que o manejo das plantas no que refere as adubações e irrigação foi semelhante para todos tratamentos. Entretanto, as plantas com maior número de hastes apresentaram amoras com massa semelhante as produduzidas em outras regiões produtoras (Raseira et al., 2007), evidenciando que as frutas das plantas com menor numero de hastes tiveram incremento no tamanho.

Tabela 1. Diâmetro longitudinal (DL), diâmetro transversal (DT), teor de sólidos solúveis (SS), acidez titulável (AT), massa, produção por planta (PP) e produtividade avaliados em amoreiras da cultivar 'Brazos' em função do número de hastes em Diamantina, MG, safra 2014-2015.

Características	N° de Hastes por planta[(1)]			
	1	2	3	CV (%)
DT (mm)	17,9a	17,9a	16,7b	3,3
DL (mm)	22,0a	20,8b	19,7b	2,8
Massa (g)	7,84a	8,07a	6,96b	8,4
AT (% ác. cítrico)	2,5a	2,2a	2,3a	6,3
Ratio (SS/AT)	3,7a	4,0a	3,8a	6,3
PP (kg)	2,79b	2,78b	3,6a	7,8
Produtividade (t ha^{-1})	13,9b	13,9b	17,8a	11,0

[(1)]Médias seguidas de mesma letra minúscula na linha não diferem entre si, pelo teste de Tukey ($P \leq 0,05$).

Para a acidez titulável (AT), teor de sólidos solúveis e ratio as amoras não diferiram entre os tratamentos. Provavelmente, isso deve ao fato de não ter ocorrido alta incidência de chuva no período e as colheitas terem sido realizadas na mesma época em todos os tratamentos.

Quanto à produção por planta e produtividade verificou-se nas plantas com três hastes rendimento 78,1% maior. Essa diferença pode ser atribuída ao menor número que gemas florais nas plantas com uma e duas hastes. Em Marechal Cândido Rondon, PR, resultados semelhantes foi observado na cultivar Tupy, com aumento de produtividade de 34% com a utilização de três hastes por planta (Villa a et al., 2014).

CONCLUSÕES

A condução da amoreira-preta com maior número de hastes em amoreira-preta proporciona maior produtividade. O estabelecimento de menor numero de hastes favorece a produção de amoras de maior tamanho.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pelo auxílio financeiro e pela concessão de bolsa de estudo.

REFERÊNCIAS

Pagot, E.; Schneider, E. P.; Nachtigal, J. C.; Camargo D. A. (Circular Técnica 75), 2007. EMBRAPA UVA E VINHO, 11.

Pereira, I.S.; Antunes, L.E.C.; Silveira, C.A.; Messias, R.S.; Gardin, J.P.P.; Schneider, F.C.; Pillon, C.N. (Documentos 271). 2009. EMBRAPA/CPACT, 33.

Raseira, A.; Raseira, M. C. B.; Antunes, L. E. C.; Pereira, J. F. M. Rev. Bras. Agrociência. 2007 .13, p.551-554.

Villa, F.; Silva, D.F.; Barp, F.K.; Stumm, D.R. Rev. Agrarian. 2014, 7, 521-529.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

MAQUETES: Conteúdo de formação da terra, através da arte do papel machê.

Ludmila M. Ferreira[1,*],
Cecília S. Macedo[1,*],
Danielle Piuzana[2,*]

[1] *Bolsistas Pibid – Geografia. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Coordenadora Pibid – Geografia. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, DiamantiMG*

***E-mail do autor principal: ludmilamarujara@hotmail.com**

INTRODUÇÃO

Este resumo trata do projeto que foi desenvolvido no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID), subprojeto Geografia, na Escola Estadual Ayna de Diamantina, MG. No período de 22/09 a 10/10/2014. O objetivo deste resumo é apresentar como podem ser desenvolvidos de forma artística, os conteúdos de formação da terra, que são ofertados aos alunos de 1º ano do ensino médio. O material didático confeccionado a partir de maquetes em 3D de papel machê, teve seus temas escolhidos pelos próprios alunos: formação da Lua, vulcanismo e interiores da terra e da lua. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais, as competências e habilidades a serem desenvolvidas no ensino médio iniciam-se com a representação e a comunicação; objetivando ler, analisar e interpretar os códigos específicos da Geografia como mapas, gráficos e tabelas, assim como reconhecer e aplicar o uso das escalas cartográfica e geográfica, como formas de organizar e conhecer a localização, distribuição e frequência dos fenômenos naturais. As imagens foram previamente selecionadas pelo grupo PIBID, foram retiradas do livro “Para Entender a Terra”. Os processos de construção das maquetes são: confecção do papel machê, modelagem das formas, secagem e caracterização. Os conteúdos didáticos foram passados para os alunos antes, durante e principalmente depois da confecção das maquetes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES


Inte. da Terra e da Lua.


Vulcão.


Formação da Lua.

CONCLUSÕES

Concluímos que a pratica didática foi de muita eficiência no estimulo a aprendizagem. A desenvoltura dos alunos na hora repassar o conhecimento para os outros alunos deve ser desenvolvida e mais estimulada pelos professores.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos a CAPES, ao Pibid- UFVJM e a Escola Estadual Professora Ayna Torres.

REFERÊNCIAS

GROTZINGE,,Jonh; JORDAN, Tom. **Para entender a terra.** 6° edi. Bookman, 2013.

BRASIL, Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)>

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

MAPEAMENTO SÓCIO ECONÔMICO DE ENGENHEIRO DOLABELA-MG

Autores: Vivianne Aparecida Pereira Souza(1*)

Edilene Aparecida Pereira Souza(2)

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri –UFVJM

Resumo

Engenheiro Dolabela distrito de Bocaiúva, localiza - se 50 km de distância do seu município e tem acesso pela BR 135 Minas Gerais.Seu surgimento se deu pela necessidade de povoar o lugar para atender a demanda de trabalho que havia na época nos anos 60, devido à instalação da indústria de açúcar e álcool, Industrial Malvina.A história do distrito foi marcada por manifestações dos canavieiros por melhorias salariais e melhores condições de trabalho. Ainda assim, trabalhar naquela empresa parecia ser ideal a todos que lá residiam. A empresa absorvia toda a mão-de-obra que surgia, empregando inclusive menores de idade que aprendiam desde cedo a valorizar o que ganhavam.
Dos anos 60 aos 90 a Industrial Malvina era o ponto de referência do lugar, que teve sua história marcada pela cana- de açúcar. Assim, o objetivo deste trabalho é discutir a monocultura da cana de açúcar na região e mostrar o impacto dessa atividade econômica de Engenheiro Dolabela.Foram realizadas pesquisas de campo em Engenheiro Dolabela, e uma pesquisa bibliográfica com textos sobre a monocultura de cana de açúcar em Engenheiro Dolabela . Esse resgate histórico foi possibilitado com a implantação do projeto Pibid na Escola Maria Elisa Valle de Menezes em janeiro de 2014.

PALAVRAS-CHAVE:cana-de-açucar, Pibid, Monocultura

Agradecimentos: UFVJM, LEC e Capes

*__E-mail do autor principal:__ viapsouza@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Obtenção do éster proveniente da Macaúba através de catálise ácida e básica com análise por Espectroscopia de Infravermelho

Clarissa B. Gontijo[(1,*)], Laryssa Fernanda da S. Gonçalves [(1)], Isadora T. de Souza [(1)] e Paulo H. Fidêncio[(1)]
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** clarissagontijo@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Atualmente o mundo vive em busca de novas rotas de geração energética, principalmente das que não agridem o meio ambiente. Uma das alternativas encontradas está nas sementes de oleaginosas, presentes na natureza. Atualmente, diversas pesquisas têm sido feitas em torno do óleo extraído da Macaúba do Cerrado. Segundo a Embrapa, a Macaúba é uma palmeira com enorme potencial de uso, pois é empregada na área cosmética, alimentares e energética, tendo como característica a baixa produção de rejeitos[1].De acordo com a composição do fruto da Macaúba, maior parte da mesma é composta por óleo (65,6 g de óleo na polpa, 47,9 g de óleo na amêndoa)[2], tornando a Macaúba uma matéria prima promissora na produção de biocombustível.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os ésteres de Macaúba foram obtidos através de transesterificação por catálise ácida – utilizando ácido sulfúrico e por catálise básica – utilizando etanol e hidróxido de sódio para catalisar a reação. A proporção utilizada para a obtenção do éster foi de 6:1 (óleo:etanol). O produto obtido foi lavado com água acidificada (água destilada, ácido clorídrico e hexano) para a remoção dos resíduos e então analisado por espectroscopia na região do Infravermelho – utilizada para identificar o produto e estudar a influência da catálise na síntese.
São apresentadas na tabela abaixo as principais bandas encontradas:

Tabela 1: Grupos funcionais presentes nas principais bandas do éster.[3]

Classe de compostos	Grupo característico	Número de Onda (cm^{-1})
Alcanos	C – C	1200 – 1800
Alifáticos	C – H	2850 – 2920
Grupos Metilênicos	$(CH_2)_n$	~720
Ésteres saturados	C = O	1735 – 1750
Ésteres	C – O	1050 – 1300

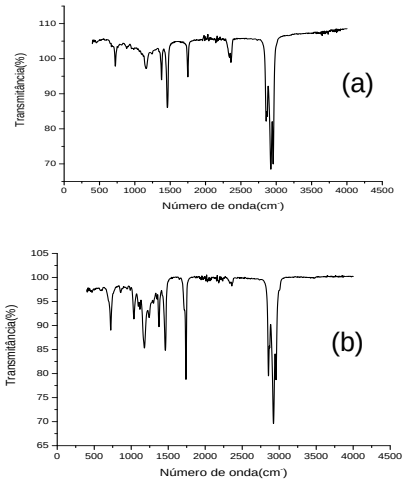


Figura 1: Espectros obtidos das catálises ácida (a) e básica (b).

Comparando-se os espectros percebemos a semelhança entre eles. Em ambos os espectros bandas foram obtidas na região típica dos alifáticos e a presença das bandas características de um éster. As bandas entre 1040 – 1300 cm-1 aparecem devido à vibração de deformação axial de C-O dos ésteres.
Pode-se dizer que, em ambas as catálises o produto esperado foi obtido.

CONCLUSÕES

Pela análise dos espectros obtidos ambas as catálises foram eficientes na obtenção dos ésteres de Macaúba. Que confirmou pelos sinais de bandas em regiões típicas que se trata de ésteres alifáticos, que formam o biodiesel.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG e UFVJM

REFERÊNCIAS

[1]Assessoria EMBRAPA. **Macaúba é matéria-prima promissora para biodiesel.**
[2]SLIVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F. X.; KIEMLE, D. J. Identificação Espectrométrica de compostos orgânicos. Editora LTC, Rio de Janeiro, 2007.
[3]CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERIAS-CETEC. Diagnóstico Ambiental do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, 1983.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Além da desistência: Vertentes que influenciam a retenção e evasão na Fisioterapia UFVJM

Thais M. Santos [1,*], Istael S. Santos[1] e Carlos Ignácio[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Introdução: Duas características marcantes dos cursos de graduação são os índices de retenção e evasão, elas representam numericamente o quanto o discente consegue progredir e regredir no curso, ou desistir do mesmo. É detectável um déficit mútuo, tanto da Universidade em estruturar o aluno, quanto do aluno em relação à universidade. Fatores individuais e grupais podem justificar os números encontrados. Exemplos clássicos para a evasão são: insatisfação com o curso, com a instituição e dificuldades financeiras. Alguns fatores tornam-se contornáveis, outro não. Objetivo: Identificar no curso de Fisioterapia, quais são os motivos que mais desestabilizam o discente na universidade e o propicia a desistência. Métodos: Alunos do curso de Fisioterapia da UFVJM foram convidados de forma aleatória a participar deste estudo, realizado no Campus JK. Foram distribuídos 38 questionários entre homens e mulheres, entre o primeiro e sétimo período. Todos concordaram e assinaram o termo de livre e esclarecido. O questionário constituído por 24 questões com temas variados, porém correlacionados ao vínculo do aluno com a instituição de ensino. Cada uma com três alternativas para resposta, de modo que fosse classificado: F1- ausência de problema, F2- problema contornável, F3- problema não contornável. Resultados: : Os resultados do presente estudo demonstram que 78,94% dos estudantes acham o número de disciplinas excessivas. 68,8% dos alunos que responderam ao questionário possuem dificuldade de adaptar aos critérios de avalição da universidade no nível F2. 60,52% enfrentam contratempo em relação ao elevado custo de vida, as péssimas condições de transporte para o campus JK e defasada segurança pública, sendo esses quesitos em nível F3. Conclusão: A partir dos dados disponíveis, pode-se sugerir que fatores como o número de disciplinas, dificuldade de adaptação ao critério de avaliação, custo de vida da cidade e transporte para o campus II são de grande relevância para os altos índices de retenção e vasão no curso de Fisioterapia da UFVJM.

.

Agradecimentos: Capes

***E-mail do autor principal:** Thais-tms@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
Diamantina - MG

Construção de um protótipo de um aparelho de Ressonância Plasmônica de Superfície

Laís S. D. Azevedo[(1,*)], Sabrina S. Martins[(1)], Olavo Cosme[(1)], Ronaldo L. Thomasini[(1)] e Helen R. Martins[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** lais.sduarte@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A Ressonância de Plasmônica de Superfície (SPR) é uma técnica de sensoriamento para detecção biológica com capacidade em avaliar de forma precisa processos interfaciais e superficiais, que serão alterados pela adsorção ou ligação entre moléculas. É realizada com base nas propriedades ópticas do meio, podendo ser definida como a ressonância que ocorre devido à interação da luz com filmes metálicos. Os equipamentos de SPR mais utilizados, geralmente operam adotando a configuração de Kretschmann, em que ao incidir um feixe de luz de comprimento de onda específico em um prisma óptico, uma fração da luz incide entre o metal e um dielétrico, penetrando no meio de menor densidade óptica e acoplando-se aos elétrons livres presentes no metal, de forma que modificações na superfície do metal resultem em deslocamento no ângulo de SPR. A técnica de SPR embora apresente um alto custo, é considerada uma boa opção para estudos biológicos, devido à boa precisão, detecção em tempo real e por não ser tão laboriosa. Nesse sentido propõe-se a construção de um protótipo de SPR para estudo de interação antígeno-anticorpo, adotando a configuração de Kretschman, que apresente baixo custo e boa seletividade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na construção do protótipo foi usado um prisma de vidro em formato triangular. Através de testes, observou-se que ao incidir uma faixa de luz de aproximadamente 650 nanômetros no prisma triangular, em determinados ângulos, ocorre o fenômeno de reflexão interna total, que possibilita a ocorrência de ressonância de plasma de superfície. A parte elétrica do equipamento foi concluída, possibilitando o funcionamento adequado das placas, *laser* e do motor de passo para alteração do ângulo de incidência do laser necessário à construção dos gráficos de avaliação de amostras biológicas. Por meio de um programa que acompanha a placa, foi possível realizar testes para verificar o funcionamento da mesma, obtendo-se com a manipulação do programa, rotação do motor, com ângulos variando de 0 a 90° nos quais a ressonância deve acontecer. A Figura 1 exibe uma imagem do protótipo.

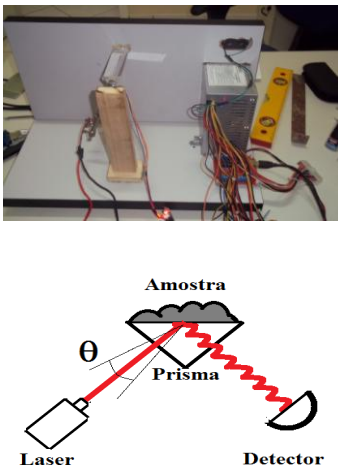


Figura 1. A) Imagem do protótipo de SPR. B) Esquema funcional do protótipo.

CONCLUSÕES

O protótipo ainda não pôde ser concluído devido ao fato que a construção mecânica e desenvolvimento do software são um tanto laboriosos. Algumas partes fundamentais do protótipo estão funcionando adequadamente.

AGRADECIMENTOS

CAPES/UFVJM.
Instituto de Ciência e Tecnologia – ICT – UFVJM

REFERÊNCIAS

[1] Damos, F. S. Dissertação (Doutorado em Ciências). Unicamp. **2006**, 3,22.
[2] Souto, D.E.P. Dissertação (Mestrado em Química). UFVJM. **2012**, 4,23.
[3]Zamarion, V. M. Dissertação (Mestrado em Química). USP. **2008**,13,18.

A espécie *Eryngium horridum* Malme é uma Apiaceae utilizada popularmente na região de Diamantina para cicatrização de lesões cutâneas. A planta não apresenta estudos químicos ou farmacológicos, até o momento. Por outro lado, atualmente há um grande interesse em produtos naturais com propriedades antimicrobianas. Dessa forma os objetivos deste trabalho foram propiciar informações sobre a espécie *E. horridum* através de triagem fitoquimica e avaliar a atividade antimicrobiana de extratos de suas folhas. A triagem fitoquimica foi realizada através de métodos clássicos descritos na literatura, evidenciando-se a presença de flavonoides, taninos, saponinas e triterpenos, de ocorrência já relatada para o gênero *Eryngium*. A atividade antimicrobiana foi avaliada pelo método da concentração mínima inibitória utilizando cepas padrão ATTC de *Staphylococcus aureus* (ATTC29231), *Bacilus cereus* (ATTC11778), *Escherichia coli* (ATTC25753), *Salmonella typhimurium* (ATTC13311).Verificou-se sensibilidade moderada de *S. typhimurium* e *B. cereus* aos extratos etanólico e aquoso das folhas da planta. Já para as espécies *E.coli* e *S.aureus* houve baixa atividade antimicrobiana. A atividade antimicrobiana observada experimentalmente pode estar envolvida com a atividade cicatrizante da planta, uma vez que processos infecciosos em feridas podem prejudicar uma boa cicatrização. Além disso, evidenciou-se a presença de taninos nos extratos e, os taninos sabidamente apresentam atividades cicatrizante e antimicrobiana.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O EFEITO DA IMERSÃO DOS MEMBROS INFERIORES EM ÁGUA FRIA-PÓS EXERCÍCIO NO DESEMPENHO FÍSICO E NA HSP72 APÓS TREINAMENTO FÍSICO

Paula F. Aguiar*; Silvia M. Magalhães; Flávio C. Magalhães; Etel R. Vieira; Fabiano T. Amorim
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
aguiar.paula89@gmail.com

INTRODUÇÃO

Apesar da falta de conhecimento sobre os mecanismos envolvidos na imersão em água fria (IAF), esta estratégia de recuperação é comumente empregada por atletas[1]. A base teórica para sua utilização se sustenta na possível redução da inflamação muscular, edema, dor e acumulação de metabólitos, acelerando assim a recuperação pós-exercício. Um estudo anterior indica que a IAF pode alterar a sinalização intramuscular após o exercício agudo[2], já outro mostra que pode haver uma melhora de desempenho após treinamento intensificado[3]. Sendo assim, o presente estudo avaliou se o uso regular da IAF pós-exercício, durante um programa de 4 semanas de treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT), altera a resposta adaptativa do desempenho físico e da Proteína do Choque Térmico 72 (Hsp72) do tecido muscular esquelético.

Metodologia: Foram selecionados 17 voluntários, do sexo masculino, adultos (idade: 23 ± 3 anos; peso corporal: 68.7 ± 9.2 kg, estatura: 171 ± 7 cm; gordura corporal: 23.5 ± 5.2%), não treinados alocados em dois grupos: controle (sentados em temperatura ambiente por 15 min.) (CTRL, n = 9) e IAF (10°C ± 1°C por 15 min.) (n = 8). Foi realizado um teste de desempenho de 15 Km contra o relógio, em cicloergômetro, a 50% da potencia máxima pré-treinamento, antes e após o período de treinamento. Biópsias do músculo vasto lateral, também foram realizadas antes e após o período de treinamento, para avaliação do conteúdo muscular da Hsp72 .

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Figura 1. Teste de desempenho de 15 km contra o relógio antes e após o período de treinamento para os grupos controle (CNTRL) e IAF.

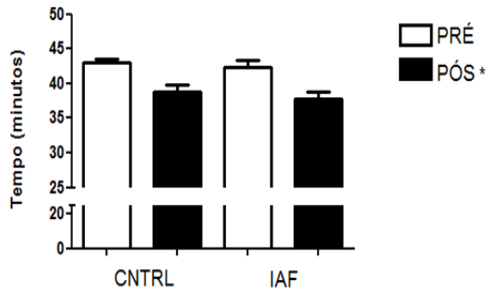
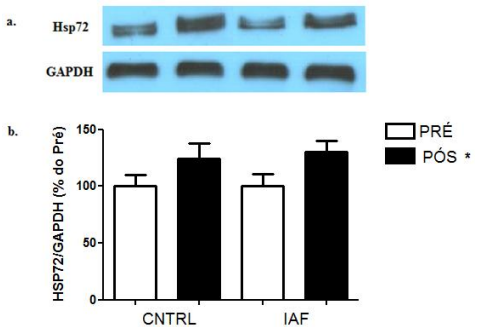


Figura 2. Dados do conteúdo intramuscular da Hsp72, relativizado pelo conteúdo de GAPDH, antes e após o período de treinamento, para os grupos CNTRL e IAF.



O treinamento físico proposto foi eficaz em melhorar o desempenho físico e aumentar o conteúdo muscular da Hsp72, entretanto a IAF, não interferiu em tais adaptações, corroborando o resultado de outros estudos [1,3]

CONCLUSÕES

Foi concluído que a IAF não alterou as adaptações de desempenho e moleculares avaliadas após 4 semanas de treinamento intervalado de alta intensidade. A perspectiva para o próximo estudo é avaliar o uso crônico e diário do uso da IAF em atletas submetidos a um treinamento físico intensificado.

AGRADECIMENTOS

Santa Casa de Caridade de Diamantina
FAPEMIG (APQ-01382-12) e CNPq (407252/2013-4)

REFERÊNCIAS

1. ROBEY E, et al. Post-exercise cold water immersion: effect on core temperature and melatonin responses. Eur J Appl Physiol. 2013 Feb;113(2):305
2. YAMANE M, et al. Post-exercise leg and forearm flexor muscle cooling in humans attenuates endurance and resistance training effects on muscle performance and on circulatory adaptation. European J Appl Physiol, 96(5):572-80, 2006.
3. HALSON, S. L. et al. Physiological responses to cold water immersion following cycling in the heat. International J of Spo. and Perf. v. 3, p. 331-346, 2008.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Ocorrência de *Poekilloptera phalaenoides* (Hemiptera: Flatidae) em *Abarema villosa* Iganci & M. P. Morim em Diamantina, Minas Gerais, Brasil

Euller S. de Almeida[1,*], Sollano R. Braga[1], Marcelino A. Amaral Filho[1], Sebastião L. Assis Júnior[1], Evandro L. M. Machado[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*euller.esa@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Abarema villosa Iganci & M. P. Morim é uma planta pertencente à família Leguminosae. Essa espécie teve sua identificação equivocada durante sete décadas. Recentemente foi descrita por Iganci e Morim (Iganci & Morim 2009). Está presente apenas no Sudeste do Brasil, nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro. Está sujeita a degradação de habitat, principalmente em locais sujeitos à exploração de minérios. Até o momento, não há na literatura, registro de insetos praga atacando *A. villosa*. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é registrar a ocorrência *Poekilloptera Phalaenoides* (Hemiptera: Flatidae) em *Abarema villosa* Iganci & M. P. Morim. *P. phalaenoides*, popularmente conhecida como cigarrinha, é um inseto fitófago que alimenta-se de seiva e secreta cera pelos urômeros. Essa substância é rica em açúcares que recobre a ninfa e favorece o crescimento de fungos conhecidos como fumagina. O revestimento das folhas pelo fungo, impede a respiração, transpiração e fotossíntese, provocando a queda das mesmas (QUERINO et al., 2007). Tem sido relatada em diversos estados do Brasil como, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul, Goiás, Mato Grosso, Bahia, Paraíba, Sergipe, Pará e Roraima. Já foi observada atacando diversas plantas dos gêneros *Cassia* e *Delonix* (Caesalpiniaceae), *Cajanus* e *Dipteryx* (Fabaceae), *Manguifera* (Anacardiaceae), *Anona* (Anonaceae), *Eucalyptus* e *Psidium* (Myrtaceae), *Rosa* e *Prunus* (Rosaceae), *Coffea* (Rubiaceae), *Citrus* (Rutaceae), *Theobroma* (Sterculiaceae), *Enterolobium*, *Pithecelobium*, *Inga*, *Albizia* e *Acacia* (Mimosaceae).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

P. phalaenoides foi encontrada em plantas de *A. villosa* (Figura 1), em 2014, na cidade de Diamantina (coordenadas: 18º18' S e 43º36' W, precipitação anual média de 1082 mm, temperatura média de 19,4 °C e 1250 m de altitude), estado de Minas Gerais, Brasil.

Figura 1. *P. phalaenoides* em *A. villosa* em Diamantina, Minas Gerais, Brasil.



Fonte: Os autores

As informações apresentadas neste trabalho sugerem que a espécie *A. villosa* pode ser hospedeira potencial de *P. phalaenoides*.

CONCLUSÕES

Poekilloptera phalaenoides (Hemiptera: Flatidae) ataca *Abarema villosa* Iganci & M. P. Morim em Diamantina, Minas Gerais, Brasil

AGRADECIMENTOS

CAPES e UFVJM.

REFERÊNCIAS

IGANCI, J. R. V. & MORIM, M. P. Three new species of Abarema Pittier (Leguminosae, Mimosoideae) from southeastern Brazil. Kew Bulletin. 64(2): 271-277, 2009.

QUERINO, R.B. et al. O manejo de Acacia mangium Willd (Fabaceae) tem efeito na infestação da cigarrinha Poekilloptera phalaenoides L. (Hemiptera: Flatidae)? Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento. Embrapa. 15p., 2007.

Análise comparativa de composição centesimal em variedades de arroz: branco, integral, japonês, negro, orgânico e parbolizado.

A.C.Pereira (1)*, M.R.Lessa(1),Dessimoni-Pinto.N.A.V (1), P.M.Souza (1).

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

***E-mail do autor principal:** linedtna@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O arroz (*oryza sativa*) é um dos cereais mais produzidos e consumidos no mundo. Usado como uns dos principais alimentos da dieta básica por mais da metade da população mundial, esse produto tem importante destaque tanto em nível econômico como social. Por possuir altas concentrações de amido é uma grande fonte de energia, alem de fornecer proteína, vitamina e minerais, e possuir baixo teor de lipídeos. Sendo assim, informações sobre composição e características nutricionais deste produto estão diretamente relacionadas com a saúde humana (KENNEDY et al., 2002). Nesta perspectiva, e visando principalmente a segurança e educação alimentar mundial, o objetivo das análises de composição centesimal, apresentadas a seguir, é exprimir de forma comparativa o valor nutritivo das seis principais variedades de arroz presentes no mercado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As amostras de arroz (variedades branco, integral, japonês, negro, orgânico e parbolizado) foram adquiridas em comércio local de Diamantina-MG, e analisadas no Laboratório de Biomassas do Cerrado, da Universidade Federal dos vales do Jequitinhonha e Mucuri. A composição centesimal foi realizada correspondendo a proporção de grupos de substâncias homogêneas, sendo elas umidade, cinzas, proteína bruta, lipídeos e fibras. As técnicas empregadas foram: (i) Umidade: método de aquecimento direto em estufa a 105ºC ate peso constante; (ii) Cinzas: queima da matéria orgânica presente no alimento, em forno mufla a temperatura de 550ºC; (iii) Proteína bruta: método de kjeldahl; (iv) Lipídeos: método de Soxhlet; (v) Fibra bruta: digestão ácida da amostra seca em bloco digestor por 30 minutos. As analises foram feitas em triplicata. Os resultados obtidos estão dispostos na *tabela 1*.

Figura 1. Amostras de arroz analisadas: (B) branco, (I) integral, (J) japonês, (N) negro, (O) orgânico e (P) parbolizado.

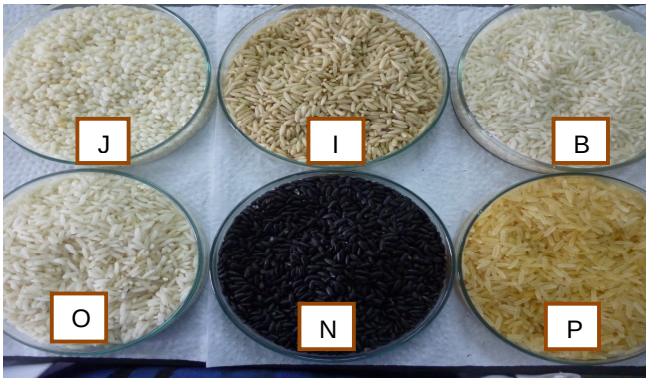


Tabela 1. Composição centesimal de arroz branco, integral, japonês, negro, orgânico e parbolizado, em g/100g.

Componentes	umidade	Cinzas	Proteína	Lipídeos	Fibra
Branco	3,15±0,10	0,31±0,24	8,25±0,93	1,32±0,44	0,05±0,13
Integral	3,30±0,11	1,13±0,15	7,90±0,37	2,46±0,23	0,79±0,32
Japonês	3,64±0,15	0,29±0,13	6,23±0,24	1,34±0,23	0,11±0,21
Negro	3,37±0,10	1,31±0,34	8,06±0,48	2,89±0,34	1,49±0,24
Orgânico	3,72±0,25	0,37±0,22	8,27±0,35	1,13±0,13	0,20±0,33
Parbolizado	2,69±0,36	0,42±0,45	7,85±0,25	1,39±0,32	0,06±0,14

Os dados são a média de três repetições ± desvio padrão

De acordo com os dados obtidos na tabela1, é possível fazer uma análise comparativa das variedades de arroz analisadas: a determinação de umidade é importante para conservação da qualidade do alimento, o arroz orgânico apresentou maior teor (3,72%) que os demais, porém todas as amostras estão de acordo com a legislação brasileira que determina no máximo 13% (SANTOS et al.,2013); O arroz negro apresentou maior teor de cinzas (1,31%) isso implica que é o que mais possui substâncias inorgânicas principalmente potássio, sódio, cálcio e magnésio (CECCHI, 2003); A maior concentração de proteína, substância essencial para o funcionamento correto do organismo humano, pode ser observada no arroz orgânico (8,27%) devido a características genotípicas, adubação nitrogenada, radiação solar e temperatura durante o desenvolvimento do grão (JULIANO & BECHTEL, 1985); O arroz integral é o que apresentou maior teor de lipídeos (2,89%), que pode ser minimizado através do polimento, visando benefícios em seu consumo; e em relação a fibras, observa-se que o arroz negro (1,49 %) possui maior teor que os demais, essa diferença entre as variedades pode ser devido às características genotípicas e de processamento, na dieta o seu maior consumo está associado à redução na pressão arterial, na concentração de colesterol total e no controle da glicose sanguínea , (LAI et al. 2006).

CONCLUSÕES

A análise centesimal é muito importante na determinação da composição dos alimentos, pois contribui para o desenvolvimento de novos produtos e melhoramento dos já existentes, além de fornecer informações nutricionais para a população. Portanto, as análises de comparação das variedades de arroz são de grande relevância na busca por variedades desse grão mais saudáveis, tornando-as cada vez mais interessantes nas dietas para o consumo humano.

AGRADECIMENTOS

A.C.Pereira agradece à FAPEMIG pela concessão de bolsa de Iniciação Cientifica. Os autores agradecem o apoio da UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1]Kennedy, G. et al. Nutrient impact assessment of rice in major rice-consuming countries. International Rice Commission Newsletter, v.51, p.33-42, 2002.
[2] Walter M., Marchezan E., Avila L. A. Arroz: composição e características nutricionais. Ciência Rural, v.38, n.4, jul, 2008.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Caracterização morfofisiológica de isolados de nódulos de *Inga* sp. oriundos de duas áreas em recuperação

Aline C. Almeida[1,*], Danielle T. Morandi[1], Michele A. P. Silva[1], Cristiany S. Amaral[1], Breno I. Durães[1], Israel M.Pereira[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** alinecrit@gmail.com

INTRODUÇÃO

A família Fabaceae possui distribuição cosmopolita e a utilização de espécies desta família botânica, também conhecida como leguminosas, de qualquer hábito, se torna uma prática eficiente na recuperação de áreas degradadas já que estas são capazes de estabelecer simbiose com bactérias fixadoras de nitrogênio atmosférico (Faria & Campello, 2000).

As espécies leguminosas são capazes de se associarem a bactérias diazotróficas, comumente chamadas de "rizóbio", fixando o nitrogênio do ar, elemento importante no desenvolvimento das plantas. Essas bactérias apresentam elevada diversidade e formam estruturas altamente específicas, os nódulos, onde ocorre a conversão do N_2 atmosférico a amônia, que é, então, incorporada em diversas formas de N orgânico para a utilização por algumas plantas, principalmente da família Fabaceae (Moreira & Siqueira, 2006).

O isolamento e a caracterização morfológica das colônias (Vincent, 1970) são passos primordiais para classificar novos micro-organismos e auxiliar nos estudos de diversidade (Jesus et al., 2005).

O objetivo deste trabalho foi isolar e caracterizar morfologicamente isolados de nódulos de *Inga* sp provenientes de duas áreas atualmente em recuperação; uma de empréstimo degradada por mineração de cascalho e a outra de depósito de resíduos urbanos ("lixão") desativado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Obteve-se o total de 59 isolados, sendo 47 de *Inga* sp. provenientes da área de empréstimo degradada por mineração de cascalho e 12 isolados da área de depósito de resíduos urbanos (lixão). Cerca de 80% dos isolados formaram colônias com 2 dias de crescimento, o que as caracterizaram como bactérias de crescimento rápido. A maioria dos isolados (81,35%) acidificaram o meio de cultura com bactérias decromogênese creme. Predominaram isolados com forma puntiforme e absorção negativa de indicador.

Verificou-se no dendrograma a 80% de similaridade no dendograma a formação de 42 grupos, sendo a maioria deles constituídos por isolados únicos. Por meio dessas características, os gêneros de rizóbio descritos até o momento podem ser diferenciados em meio de cultura 79. A avaliação das características culturais é uma ferramenta simples e barata, porém durante todo o processo de avaliação das colônias deve-se manter um rigor quanto aos padrões comparativos de estirpes já descritas (MARTINS et al., 1997).

CONCLUSÕES

A caracterização dos isolados das áreas atualmente em recuperação tanto a de empréstimo quanto a de depósito de resíduos urbanos possui alta diversidade de rizóbios capazes de nodular *Inga* sp. Esta diversidade pode contribuir para a seleção de estirpes eficientes (inoculantes) para uso prático na recuperação de áreas degradadas.

AGRADECIMENTOS

Aos técnicos do Laboratório de Conservação e Recuperação de Áreas Degradadas, aos amigos bolsistas, ao CNPq, FAPEMIG e a UFVJM.

REFERÊNCIAS

Faria, S. M. de; Campelo, E. F. C. Algumas espécies de leguminosas fixadoras de nitrogênio recomendadas para vegetação de áreas degradadas. 2000; **Seropédica: Embrapa Agrobiologia**, 8p.

Moreira, F. M. S.; Siqueira, J. O. Microbiologia e Bioquímica do Solo. Lavras: Editora UFLA, 729p, 2006.

Jesus, E.C., Schiavo, J.A., de Faria, S.M. Dependência de micorrizas para a nodulação de leguminosas arbóreas tropicais. 2005. **Revista Arvore**, v.29, n.4, p.545-552. Martins,

L. M. V. et al. **Características relativas ao crescimento em meio de cultura e a morfologia de colônias de rizóbio**. Comunicado técnico, EMBRAPA, Brasília, n.19,p.1-14, 1997.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Limitações na Efetividade e na Transparência dos Convênios do Município de Teófilo Otoni com o Ministério das Cidades de 2008 a 2011.

Flávia Pereira Peixoto [1,*], Simão Pereira da Silva [2], Kênia Fabiana Cota Mendonça[3], Ronan Pereira Cabpobiango[4]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM,Campus Mucuri Teófilo Otoni*
[2]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Campus Mucuri Teófilo Otoni*
[3]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Campus Mucuri Teófilo Otoni*
[4]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Campus Mucuri Teófilo Otoni*

A administração pública gerencial caracteriza-se por sua forma descentralizada, orientada para os cidadãos e para a obtenção de resultados (BRESSER PEREIRA & SPINK, 2005). Matias-Pereira (2010) complementa que ela preza o aumento da eficiência, eficácia e efetividade. Com limitações orçamentárias, os municípios recorrem às Transferências Voluntárias da União mediante a proposição de convênio para a realização de alguma obra ou demanda específica. O presente estudo objetivou verificar a transparência e a efetividade dos convênios firmados entre o Ministério das Cidades e o município de Teófilo Otoni no período de 2008/2011, cuja metodologia adotou meios bibliográficos, documentais e de campo, com finalidade exploratória. Identificou-se 8 convênios firmados com o MC no total de R$12.814.833,00 em estágios distintos de efetivação. O primeiro (Produção ou aquisição de unidades habitacionais, R$493.100,00) foi cancelado por desistência da empresa licitada e perda do prazo; o segundo (Elaboração ou Revisão do Plano Habitacional de Interesse Social, R$58.640,00) foi concluído, mas sua documentação é inacessível; o terceiro (Pavimentação de Vias Públicas, R$987.600,00) foi concluído após intimações do Ministério Público; o quarto (Recapeamento e Pavimentação de vias públicas R$1.479.300,00) foi parcialmente efetivado, com modificações, paralisações e renovações; o quinto (Manejo de Águas Pluviais Urbanas R$8.682.639,88) encontra-se em execução, embora o projeto esteja passando por readequações por fatores ambientais; o sexto (Pavimentação de Vias Públicas, R$ 987.600,00) foi reiniciado em 2013, depois de ficar parado por causa da transição política, das chuvas e do realinhamento de preços; o sétimo (Elaboração de Projeto de Drenagem Urbana, R$ 31.918,45) e o oitavo (Elaboração do Plano de Saneamento Básico, R$ 94.036,00) foram executados com atrasos por problemas na liberação da verba. A falta de efetividade e transparência identificadas nos convênios não possui uma resposta específica. Dentre elas destaca-se: o planejamento precário dos objetos dos convênios que resulta em atrasos, paralisações e cancelamentos; o desempenho das empresas licitadas; fatores ambientais; a burocracia nas proposições; o reajuste de valores por atraso no início das obras; e a incapacidade de lidar com imprevistos. Percebeu-se que o processo das transferências voluntárias por convênios não é transparente. Os Balanços Contábeis e Relatórios Fiscais apresentam dados de forma abrangente, impossibilitando uma conciliação qualitativa e quantitativa. Não há um sistema de informação de fáceis acesso e compreensão sobre a efetividade, apenas uma fiscalização institucional interna, incapaz de promover o acompanhamento das ações governamentais. Considera-se que ainda há muito o que avançar para o alcance da efetividade e da transparência no contexto pesquisado, enquanto critérios necessários ao amadurecimento da gestão pública, e ao fortalecimento da nossa precoce democracia.

Agradecimentos:

***E-mail do autor principal:** faupeixoto@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Analise de rotulagem e adequação nutricional de suplementos alimentares para atletas e praticantes de atividade física.

Fernanda B. Lupki [(1,*)], Mateus F. Mendes [(1)], Felipe de S. Silva [(1)] , Igor R. S. Maria[(1)], Bruno V. S. Pinto[(1)], Vinícius F. de Souza[(1)] e Harriman Aley Morais[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Atualmente, ditado por um estilo de vida saudável e em busca do corpo perfeito o homem procura cada vez mais praticar exercícios físicos das mais diversas modalidades em academias, entretanto o conceito de saúde muitas vezes é parcialmente esquecido, principalmente quando se ouve falar em certas substâncias que podem potencializar os efeitos da atividade física no copo como os suplementos alimentares, que por sua vez acabam por serem utilizados de maneira indiscriminada por uma população que não é a alvo. A legislação brasileira define suplementos como “alimentos que servem para completar a dieta de uma pessoa saudável, em casos em que sua ingestão, a partir da alimentação, seja insuficiente ou quando a dieta requer suplementação”, sendo tal definição corroborada pelo Conselho Federal de Nutrição, que complementou tal conceito ao dizer que “os suplementos nutricionais servem para complementar com calorias e/ou nutrientes a dieta diária de uma pessoa saudável”. Tendo em vista que muitos dos usuários de suplementos alimentares se auto prescrevem tal substância, ou são aconselhados por uma amigo que faça uso de substância x ou y, temos que o rótulo destes produtos são em muitos casos a única informação cientifica que o consumidor tem a sua disposição. Entretanto, a não conformidade em rótulos podem afetar negativamente a saúde dos indivíduos. O objetivo deste trabalho foi identificar e categorizar os suplementos alimentares comercializados no município de Diamantina/MG. O estudo iniciou-se com a prospecção dos tipos de produtos vendidos em estabelecimentos comerciais, anotando-se dados presentes nos rótulos das embalagens como nome do produto, ingredientes e fabricante. Em seguida, procedeu-se a classificação dos mesmos, com base na quantidade de nutrientes, de acordo com a legislação vigente. Verificou-se que 30% (n=20) dos suplementos são classificados como proteicos, 19% (n=13) como energéticos, 13% (n=9) entram na classe dos PDCAAS, 6%(n=4) são suplementos de cafeína, 3% (n=2) considerados como de substituição parcial de refeições, 3% (n=2) de produtos de creatina e 2% (n=1) como hidroeletrolíticos. O maior número de suplementos proteicos e energéticos identificados reflete a ideia do senso comum, de que estes são os produtos considerados essenciais para o ganho de massa muscular. Interessante observar que de todos os produtos avaliados, 24% (n=16) não possuíam a quantidade de nutrientes necessária para a classificação de acordo com a legislação vigente, sendo os produtos categorizados pelos seus fabricantes de forma equivocada. Concluiu-se, portanto, a existência de um paradoxo entre a classificação legal e a industrial, para a comercialização de suplementos alimentares.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ nandalupki@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo da qualidade dos tijolos produzidos em algumas olarias do Vale do Mucuri - MG

Hianne L. Ribeiro, Tharcísia G. Ribeiro, Aiamare M. M. Soares, Álvaro L. Amorim, Thomás S. Rocha e Stênio C. Cabral[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** hianneleite@hotmail.com

INTRODUÇÃO

As propriedades adquiridas pelas cerâmicas vermelhas têm uma relação direta com a argila, onde o calor de queima e o processo de moldagem se tornam fatores determinantes para as propriedades. Restringindo à área da construção civil, os tijolos são essência das peças de alvenaria, estrutural ou vedação, por apresentarem maior economia e rapidez graças ao pouco peso e pequenas dimensões, além de proporcionar maior isolamento térmico e aderência à argamassa. Dessa forma, o presente trabalho consiste em analisar a qualidade dos tijolos das cerâmicas assim como o perfil técnico-econômico das empresas no Vale do Mucuri–MG.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com a realização das visitas técnicas constatou-se, quanto ao processo produtivo, que as empresas C e A ganharam destaque por possuírem fornos túneis e secadores forçados túnel. A empresa D realiza a secagem ao natural podendo deixar um alto teor de humidade na peça. Em termos de preparação de massa não houve muitas divergências, apenas as empresas B e C demonstraram um maior interesse quanto à análise desta matéria-prima.

Com os ensaios, normatizados pela NBR 15270:2005, nos quarenta tijolos selecionados observou-se que a empresa A teve suas amostras dentro da margem de tolerância para largura e altura, o mesmo não ocorreu com o comprimento de duas amostras, com o desvio em relação ao esquadro de três amostras, com a planeza das faces de seis amostras e com todas espessuras das paredes e dos septos.

Na empresa B não houve amostras fora da margem de tolerância dimensional exigida. Contudo, o mesmo não ocorreu para o desvio em relação ao esquadro de seis amostras, para a planeza das faces de sete amostras e para todas as espessuras das paredes externas e septos.

Na empresa C não houve amostras fora da margem de tolerância dimensional. O mesmo não ocorreu com o desvio em relação ao esquadro em uma amostra, com a planeza de faces em duas amostras e com as espessuras das paredes e do septo em todas as amostras.

Por fim, na empresa D, para a largura uma amostra e para o comprimento três amostras ultrapassaram a margem de tolerância. Para o desvio em relação ao esquadro, quatro amostras excederam o limite, e para a planeza de faces, uma amostra excedeu o limite.

Quanto às marcações (dimensões e nome da empresa) nas faces das amostras, apenas a Cerâmica D não possuiu marcas legíveis, o mesmo se deu em relação à coloração.
Após os cálculos de resistência à compressão, comprovou-se que todas as amostras se encontraram muito longe do valor exigido pela norma ABNT NBR 15270-1:2005, de 1,5 MPa.

CONCLUSÕES

De maneira geral, pode-se afirmar que todas as empresas analisadas possuíram alguma variação do considerado ideal, gerando a conclusão de que nenhuma delas é totalmente conforme. Todavia, ao apontar-se a origem dos desvios nos corpos-de-prova é possível criar propostas solucionarias, aumentando suas qualidades.

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho foi possível pelo apoio da UFVJM – Campus Mucuri, com auxílio obtido pela CNPq e cooperação da UNIPAC – Campus Teófilo Otoni.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15270-1**: Componentes cerâmicos – Parte 1 – Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação – Terminologia e Requisitos. Rio de Janeiro, 2005.

_____. **NBR 15270-3:** Componentes cerâmicos – Parte 3 – Blocos cerâmicos para alvenaria estrutural e de vedação – Métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 2005.

A Rede de Atenção à Saúde para os cuidados com o paciente diabético no município de Diamantina, Minas Gerais, Brasil.

Isabela C. C. Brandão[(1,*)], Hellen L. Cruz[(1)], Lorena U.Araújo[(1)], Delba F. Santos[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM, Diamantina MG*

Introdução: O Diabetes mellitus (DM) é uma doença de etiologia múltipla que se constitui um grande desafio para os sistemas de saúde. Esta condição deve ser assistida por uma Rede de Atenção à Saúde (RAS) que promova a integração das ações e serviços, com provisão de atenção contínua, integral, de qualidade e humanizada. **Objetivo:** Descrever os elementos da RAS para os cuidados com o diabético no município de Diamantina. **Metodologia:** Por meio de uma visita *in loco* e consulta ao portal eletrônico de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde realizou-se uma investigação com enfoque interpretativo, com a preocupação de pesquisar, indagar e conhecer a formação da RAS que compõe a realidade da assistência à saúde de Diamantina. **Resultados:** A RAS de Diamantina estrutura-se em 3 níveis de atenção que são integrados, permitindo o atendimento à saúde nos diferentes graus de complexidade. A atenção primária a saúde (APS) -conjunto de ações que abrange a promoção e a proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação e manutenção da saúde- se organiza através de 14 Unidades Básicas de Saúde que sediam 11 Estratégias Saúde da Família (10 urbanas e uma no Distrito de Senador Mourão) e 3 Estratégias de Agentes Comunitários de Saúde, localizadas em São João da Chapada, Inhaí e Desembargador Otoni. O município tem 18 estabelecimentos farmacêuticos que fornecem medicamentos essenciais para o tratamento do DM: 4 farmácias populares (sendo uma de distribuição gratuita e as restantes cadastradas para redução do preço), um centro regional de distribuição de medicamentos controlados por receita e o restante, setor privado. Os exames de rotina são realizados nos laboratórios de análises clínicas Emílio Avelar e Oswaldo Cruz (LACOC). A análise de citologia do colo uterino é realizada nos Laboratórios LACOC e Thiago Hugo. Atenção secundária, que é formada pelos serviços especializados, de média complexidade, em nível ambulatorial e hospitalar, é compreendida pelo Pronto Atendimento Santa Isabel (PASI), Santa Casa de Caridade (SCC), Hospital Nossa Senhora da Saúde (HNSS), Policlínica Regional Dr. Lomelino Ramos Couto e Centro Hiperdia Minas (CHM), que atuam de maneira integrada as atenções primaria e terciária, apoiando as ações ambulatoriais prioritárias para a RAS, prestando assistência especializada aos diabéticos de alto risco. O CHM está sob a gestão do Consórcio Intermunicipal de Saúde do Alto Jequitinhonha, composto por 22 municípios que compartilham com a APS a integralidade da atenção aos diabéticos. A atenção terciária compreende um conjunto de terapias e procedimentos de alta complexidade organizada em pólos macrorregionais, por meio do sistema de referência, sendo representada pelos hospitais PASI, SCC e HNSS. **Conclusão:** Neste trabalho pode-se conhecer a RAS de Diamantina com os fluxos de atendimento e demanda de saúde nos diversos níveis de atenção aqui definidos, garantindo a integralidade do cuidado ao diabético.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Influência de Corredores Ecológicos na produtividade do corte florestal com *Feller buncher*

Iolanda A. Rodrigues[(1,*)], Harrison B. Coelho[(2)], Luiz C. Araújo[(3)], Christiene K. Ferreira[(4)], Ângelo M.P. Leite[(5)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Visando se adaptar ás tendências de mercado baseado nas sustentabilidades econômica, social e ambiental, uma das estratégias utilizada pelas empresas do setor florestal é o modelo de faixas de vegetação nativa intercalada às áreas de reflorestamento (Corredores Ecológicos), permitindo maior fluxo gênico entre as áreas de proteção. As influências dos corredores ecológicos sobre a produtividade de máquinas de colheita florestal ainda são pouco estudadas. Nesse sentido, objetivou-se com este estudo determinar e avaliar a influências de corredores ecológicos no desempenho operacional do Feller buncher em um sistema de árvores inteiras, comparativamente a talhões sem existência de corredores ecológicos. O estudo foi desenvolvido em povoamentos de Eucalyptus grandis de uma empresa florestal localizada no centro do estado de Minas Gerais, Brasil. O sistema avaliado envolveu operações de corte, acúmulo, derrubada das árvores e o amontoamento destas em feixes de fustes. A determinação da influência de corredores ecológicos na produtividade do Feller buncher baseou-se na análise do ciclo operacional (COp) desta máquina, por intermédio da técnica de Estudo de Tempos e Movimentos (ETM), em que as operações foram divididas em etapas / fases do ciclo de trabalho, para a determinação da disponibilidade mecânica, eficiência operacional e produtividade efetiva. Os resultados do Feller buncher para talhões com faixa de vegetação (TCFV) e talhões sem faixa de vegetação (TSFV) foram os seguintes: a operação de cortar/acumular árvores no cabeçote foi a etapa que consumiu o maior percentual de tempo total do COp (65% para TCFV e, 62% para TSFV); o tempo médio efetivo gasto para realizar o COp desconsiderando as interrupções operacionais e mecânicas (42,62 segundos para TCFV e, 53,44 segundos para TSFV); eficiência operacional (82,6% para TCFV e, 82,4% para TSFV); disponibilidade mecânica (80,9% para TCFV e, 74,9% para TSFV); produtividade efetiva (115,83 m³/hora efetiva para TCFV e, 89,02 m³/he para TSFV). Constatou-se estatisticamente com base nos parâmetros estudados que, a atividade de corte florestal não sofreu influencia dos corredores ecológicos no interior dos talhões, porém, dependendo da localização desta faixa de vegetação, há uma perda de produtividade da máquina, devido à necessidade de realizar a operação de abertura de eito inicial de derrubada (faixa de corte) duas vezes.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** ioioaraujo88@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A cirurgia neonatal no manejo da Tetralogia de Fallot: correção imediata das anomalias cardíacas congênitas

Vítor A. de A. Câmara[(1,2,*)], Arlete R. Penitente[(3)], João V. S. Peixoto[(1,2)], Matheus B. R. da Costa[(1,2)] e Rayane C. Vieira[(1,2)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Faculdade de Medicina de Diamantina – FAMED, Diamantina-MG*
[3] *Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP, Ouro Preto-MG*

Resumo: A tetralogia de Fallot é uma malformação prevalente em cerca de 0,8% dos nascidos vivos, representando um aproximado de 10% das cardiopatias congênitas (sem prevalência por sexo). O manejo dessa patologia se dá pela via cirúrgica, sendo o método consagrado a cirurgia paliativa de Blalock-Taussig modificada. A intervenção corretiva no neonato tem, entretanto, sido indicada como técnica mais efetiva e com melhor prognóstico para o paciente. A Tetralogia de Fallot consiste na ocorrência concomitante de: defeito septal ventricular, dextroposição da aorta, estenose pulmonar, e hipertrofia do ventrículo direito. Tais defeitos congênitos implicam na mistura de sangue arterial e venoso no coração, além de menor oxigenação sanguínea em decorrência da estenose pulmonar. Dessa forma, o paciente desenvolve cianose generalizada já nos primeiros dias de vida, a conhecida síndrome do bebê azul. A cirurgia paliativa de Blalock-Taussig modificada é a intervenção clássica nesses casos, consistindo de uma comunicação entre a artéria pulmonar e artéria subclávia ipsilateral feita com material biocompatível ou biológico, como artéria mamária bovina ou veia umbilical. Essa técnica paliativa é realizada no período neonatal e pressupõe posterior realização de cirurgia corretiva, sendo preferida pela crença de que neonatos não apresentam as características anatômicas para suportar o procedimento corretivo. A cirurgia corretiva consiste em corrigir os três defeitos primários da cardiopatia: fechamento da comunicação interventricular com teflon-dacron; redirecionamento adequado da aorta para o ventrículo esquerdo; e abertura forçada da valva pulmonar ou substituição em casos mais graves. A hipertrofia ventricular direita regride naturalmente após essas intervenções. Nas últimas duas décadas estudos provaram o sucesso da cirurgia corretiva em neonatos, apresentando morbimortalidade semelhante à técnica paliativa e melhor prognóstico. Por seu potencial curativo, sua viabilidade comprovada e rara necessidade de cirurgias posteriores, conclui-se que a intervenção corretiva é superior à técnica paliativa de Blalock-Taussig modificada no manejo das anomalias da Tetralogia de Fallot. Este trabalho objetiva expor as anomalias anatômicas da Tetralogia de Fallot e demonstrar as vantagens da correção cirúrgica precoce sobre a técnica paliativa, tendo sido realizado através de revisão literária com levantamento de artigos sobre o tema nas bases de dados periódicos CAPES, Scielo e PubMed, com os descritores: Tetralogia de Fallot, Cirurgia Blalock-Taussig e Cirurgia para Tetralogia de Fallot.

Agradecimentos: FAMED, UFVJM e Profa. Dra. Arlete R. Penitente.

*__E-mail do autor principal:__ vihcamara@gmail.com

Desinfestação de sementes de *Kielmeyer lathrophyton* sob quatro tempos de imersão em hipoclorito de sódio

Deborah P. Leão [(1*)], Lorrany E. C. Carvalho[(1)], Natane A. Miranda[(1)], Miranda Titon[(1)]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: *Kielmeyera lathrophyton*, conhecida popularmente como Pau Santo é uma espécie florestal nativa, utilizada como planta ornamental e indicada para recuperação de áreas degradadas. A espécie ocorre principalmente no cerrado e campos cerrados de altitude. Pertencente à família Calophyllaceae, possui altura média de 8 metros, copa arredondada e ramos amarelados. Seus frutos amadurecem de agosto a setembro e são do tipo cápsula deiscente com muitas sementes aladas. As informações sobre o processo de germinação da espécie são escassas na literatura. O objetivo deste trabalho foi avaliar o percentual de contaminação e de germinação de sementes de *Kielmeyera lathrophyton* em quatro tempos de desinfestação em hipoclorito de sódio sob condições de cultivo in vitro. As sementes foram coletadas em Mendanha, município de Diamantina, MG, em novembro de 2013 e armazenadas por dez meses em câmara fria com 40% de umidade e temperatura entre 5 e 10 ºC. Inicialmente, foram lavadas em água destilada e autoclavada, imersas em álcool 70% por trinta segundos e em seguida imersas em hipoclorito de sódio a 2,5 % nos tempos 5,10, 15 e 20 minutos. Depois de retiradas do hipoclorito de sódio, as sementes foram lavadas em água autoclavada e inoculadas em fracos de vidro contendo 30 mL de meio de cultura MS, acrescido de 100 mg/L de mio-inositol, 30 g/L de sacarose, 800 mg/L de PVP , 5 g/L de Agar e pH ajustado para 5,8 ± 0,02. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado (DIC), com quatro tratamentos (tempo de imersão) com quatro repetições e cinco frascos por repetição, sendo uma semente por frasco. Após a inoculação, as sementes foram mantidas em sala de cultura, sob fotoperíodo de 16 horas, intensidade luminosa de 40 µmol $m^{-2}s^{-1}$ e temperatura de 25 ± 2ºC. O percentual de sementes contaminadas e germinadas foi avaliado diariamente até o décimo dia. O tratamento em que as sementes ficaram imersas 15 minutos apresentou o menor percentual de contaminação aos 10 dias (60%). Os tratamentos em que as sementes ficaram 5,10 e 20 minutos imersas em hipoclorito apresentaram 100% de contaminação. Não foi observada germinação das sementes e os altos percentuais de contaminação impossibilitarama continuidade do processo de cultivo in vitro. Sementes de *Kielmeyera lathrophyton* submetidas ao tempo de imersão de 15 minutos apresentaram menor percentual de contaminação em relação aos demais tempos testados.

Agradecimentos: UFVJM, Anglo American

* E-mail do autor principal: deborah-leao@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Aproveitamento da batata-doce na produção de vinagre com incremento da renda familiar dos pequenos agricultores

Luana Ribeiro Campos [(1,*)], Mayara Rodrigues Lessa[(1)], Thays Alves da Cruz[(1)], Míriam de Jesus Souza[(1)], Juliana Silveira Pardinho[(1)] , Flávia Magalhães Moreira[(1)], Gilmar Vieira[(1)] , Nísia A. V. Dessimoni Pinto[(1)],

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Introdução: A batata-doce é um vegetal que se destaca pela versatilidade no uso, podendo ser utilizado tanto na alimentação humana como animal, por isso sua produção, com baixo custo, gera um incremento significativo à renda dos agricultores familiares. A batata doce é um vegetal amiláceo e com possibilidade de obtenção de vinagre. Diante disso, o presente estudo teve por objetivo produzir vinagre de batata-doce, agregando valor ao produto a fim de melhorar a renda dos pequenos agricultores. Metodologia: A batata-doce foi adquirida dos produtores rurais. A batata foi cozida, triturada, sendo adicionadas enzimas provenientes do milho germinado, água e leveduras. O teor de sólidos solúveis foi corrigido para 18° Brix, sendo corrigido por cerca de 7 dias para a fermentação sob condições anaeróbicas (alcoólica). A seguir, sob condições aeróbicas inoculou-se o vinagre forte e aos 28 dias obteve-se o vinagre. Após a obtenção do vinagre avaliou-se o pH, a acidez total titulável e a cor. Resultados e Discussão: O vinagre de batata doce obtido apresentou 4,0 % de acidez titulável expressa em ácido acético e pH 3,0, parâmetros dentro da faixa preconizada pela legislação brasileira. O vinagre de batata doce apresentou coloração branca amarelada, transparente e sem elementos estranhos (L = 93,1, A= -0,06, B= 5,23). Conclusão: A batata doce é matéria-prima viável para a elaboração de vinagre. O vinagre obtido apresentou características de pH, acidez e cor dentro dos parâmetros estabelecidos pela legislação brasileira. O vinagre de batata doce obtido possibilitou uma agregação de valor a batata doce e que poderá incrementar a renda dos agricultores familiares.

Agradecimentos: Proex e UFVJM

*__E-mail do autor principal:__ luanaribeirocampos@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A hipertensão como alvo da Educação em Saúde

Kelly F. Silveira [(1*)], Paola A. A. Ferreira [(1)], Jéssica S.O. Tolomeu[(1)] , Ricardo Brasil[(1)], Leida C. Oliveira[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM*

Introdução: A hipertensão arterial é uma doença altamente prevalente e representa um sério problema de saúde pública, em decorrência das suas complicações crônicas. A hipertensão tem origem multicausal e multifatorial, podendo o ambiente exercer influência na sua gênese. Pode ser definida como o aumento constante da pressão arterial sistólica e diastólica para valores iguais ou superiores a 140 mmHg e 90 mmHg, respectivamente. Mudanças no estilo de vida do indivíduo são essenciais para que se alcance o controle da doença. A alta prevalência da hipertensão arterial na população brasileira tem gerado uma maior necessidade de que as pessoas sejam mais informadas sobre esse tema. Busca-se com isso que o indivíduo possa melhor aderir ao tratamento e se prevenir mantendo hábitos saudáveis, afim de que sejam evitadas tanto a doença quanto suas complicações. **Objetivo:** O presente trabalho teve como objetivo desenvolver, distribuir e trabalhar o livro “Hipertensão”, terceiro volume da coleção “Que trem é esse?” em escolas públicas de Diamantina para que as crianças sejam conscientizadas sobre a Hipertensão e suas causas, bem como as formas de tratamento e prevenção. **Público alvo:** Estudantes de 6 a 15 anos que cursam o ensino fundamental em escolas públicas e particulares de Diamantina. **Atividades realizadas:** Os livros foram distribuídos e devidamente trabalhados nas escolas de Diamantina pelos participantes envolvidos. **Impactos da ação:** Contribuição para uma melhor formação das crianças, que por sua vez, podem disseminar a informação adquirida com seus familiares e amigos. **Considerações finais:** Através da educação temos a possibilidade de contribuir para o enfrentamento de um dos grandes males que hoje acometem a população que são as doenças crônicas não transmissíveis, em especial a hipertensão. As crianças representam uma importante ferramenta de disseminação do conhecimento, através delas a informação pode atingir muito mais pessoas de uma forma simples e prática.

Agradecimentos: UFVJM, PPGSaSa e EPS.

***E-mail do autor principal:** kellydtna1@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

UTILIZAÇÃO DE BENZILAMINOPURINA (BAP) NA GERMINAÇÃO *IN VITRO* DE JACARANDÁ-DA-BAHIA

Deilson A. Alves[(1,*)], Wesley G. Santos[(1)], Romaro F. Aquino[(1)], Ari M. B. Neto[(1)], Márcio T. Sugawara[(2)] e Bruno O. Lafetá[(2)]

[1] *Instituto Federal de Minas Gerais - Campus São João Evangelista, IFMG-SJE, Av. Primeiro de Junho, Centro, São João Evangelista, MG, CEP 39705-000*
[2] *Professor Orientador, IFMG-SJE*

***E-mail do autor principal:** deilsondealmeida@yahoo.com.br*

INTRODUÇÃO

O uso de reguladores de crescimento pode influenciar na germinação *in vitro* de várias espécies arbóreas, sendo utilizado na quebra de dormência de várias espécies.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

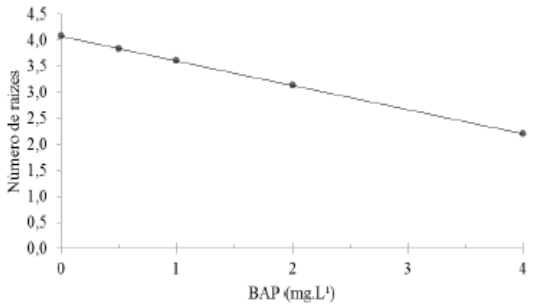
Foram selecionadas sementes que não apresentavam nenhum dano mecânico, posteriormente foram pesadas e desinfestadas em câmara de fluxo laminar por um minuto em álcool 70% e posteriormente imergidas em hipoclorito de sódio 2,5% de cloro ativo acrescido com três gotas de *Tween 20*, durante dez minutos. A incubação ocorreu em sala de crescimento, utilizando tubos de ensaio contendo 10 ml de meio nutritivo. Aos 30 dias, avaliou-se a percentagem de germinação, tamanho de raízes, tamanho da parte aérea e número de raízes. Realizou-se análise de variância a 5% de significância e regressão linear para o parâmetro significativo.

A significância estatística em nível de tratamento foi observado ($p < 0,05$) para o número de raízes (Tabela 1). Inibição de raízes de *Dalgerbia nigra* (Jacarandá-da-Bahia) ocasionada pelo efeito das dosagens de benzilaminopurina (Figura 1).

Tabela 1. Análise de variância (ANOVA) para número de raízes.

FV	Análise de variância				
	G.L.	S.Q.	Q.M.	F	p
Tratamento	4	16,9259	4,2315	4,3890	0,015093
Resíduo	15	14,4618	0,9641		
Total	19	31,3877			
CV(%)	29				

Figura 1. Efeito de concentração de benzilaminopurina no número de raízes.



O coeficiente de variação observado está de acordo com a faixa normalmente encontrada para a maioria das características biológicas de 5,0% a 30,0%. Quanto maior foi a concentração de BAP, menor é o número de raízes obtidas. Sua adição no meio de cultura não influenciaram na germinação, no crescimento aéreo e no tamanho das raízes.

CONCLUSÕES

BAP não influenciou na germinação, tamanho de raiz e tamanho de parte aérea. Observou efeito significativo apenas no número de raízes. Desta forma, BAP atua como inibidor de raízes na germinação *in vitro* de *Dalbergia nigra*.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal de Minas Gerais-*Campus* São João Evangelista pelo apoio financeiro e logístico.

REFERÊNCIAS

[1] Marques, V. B.; Paiva, H. N.; Gomes, J. M.; Neves, J. C. L.; Bernardino, D. C. S. Efeito de fontes e doses de nitrogênio sobre o crescimento inicial e qualidade de mudas de Jacarandá-da-Bahia (*Dalbergia nigra* (Vell.) Fr. All. ex Benth). **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v. 30, n. 5, p. 725-735, 2006.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Projeto de Escavação do Quintal da Casa da Chica da Silva- Curadoria e Análise de Vestígios Arqueológicos.

VIANA, Maíra [1,*], **FAGUNDES, Marcelo**[2]

[1] Bacharelado em Humanidades, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2] Docente Faculdade interdisciplinar em Humanidades da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (FIH-UFVJM), coordenador do Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem (LAEP-UFVJM).

maira.mitsuyuki_@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Este trabalho visa apresentar os resultados preliminares da curadoria dos materiais provenientes do projeto de escavação do quintal da Casa da Chica da Silva, iniciado em setembro de 2011 por iniciativa do Instituto do Patrimônio Artístico e Histórico Nacional (IPHAN-MG), em parceria com o Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem (LAEP/UFVJM). Durante o período de escavação foram evidenciados cerca de trinta mil fragmentos, dentre: metais, cerâmicas cotidianas, fragmentos de cachimbo, ossos, vidros, materiais construtivos e faianças dos séculos XVIII e XIX. Desse material recolhido na escavação esta sendo feito o processo de triagem, tombamento e iniciação científica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O objetivo desta comunicação é apresentar os resultados preliminares do processo de curadoria, a fim de descrevê-lo em suas diversas etapas desde a escavação até o tombamento. Como metodologia, primeiramente foi o recolhimento das peças em escavação, onde ainda no local, cada vestígio recebe uma etiqueta de identificação com dados de procedência, data da coleta, pesquisador, etc. Imediatamente a cultura material é trazida para o laboratório onde passa pelo processo de limpeza, separação por quadrícula, níveis e tipologia. Após essa separação os fragmentos foram tombados e se encontram armazenados na reserva técnica do laboratório.



Figura 1: Curadoria do Material. LAEP/2014

CONCLUSÕES

O trabalho de curadoria de materiais arqueológicos é de suma importância e, muitas vezes, legado a um caráter inferior nas análises. É por meio desse que se tem uma dimensão exata da quantidade de vestígios resgatados, sua posição estratigráfica e relações intra-sítio. A próxima etapa das atividades é a quantificação dos dados na dimensão tempo x espaço para que, em seguida, se procedam as análises qualitativas para melhor compreensão do modo de vida e cultura da Diamantina do século XIX, entre outros pontos importantes para a pesquisa.

REFERÊNCIAS

FAGUNDES, Marcelo. Projeto de Escavação da Casa da Chica. Diamantina/ Belo Horizonte: UFVJM/ IPHAN-MG, Relatório Final, 2015.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliando o conhecimento sobre a profissão de Engenheiro Florestal, em escolas públicas de Montes Claros, MG

Cleidimara Moreira Pestana Gomes[(1,*)], Romulo Ewerton Gomes Sousa[(1)], Renan Alves Santos[(1)], Helker Menezes dos Santos[(1)], Iranildo Neves dos Santos[(1)], Izabella Luzia Silva Chaves[(1)]

[1] Instituto Federa de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais - IFNMG, Salinas-MG

***E-mail do autor principal:** cleidimaramp@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Os profissionais da área de Ciências Agrárias e professores das diversas áreas do conhecimento devem ensinar a sociedade sobre a forma correta de se preservar o meio ambiente, com informações técnicas, contudo simples e que sejam entendidas(CRISPIM *et al.,* 2014). Nesse sentido o governo criou os parâmetros curriculares nacionais (PCN), que auxiliam os professores do ensino fundamental e médio a trabalharem com Educação Ambiental.

Diante desse contexto, surgiu a necessidade de exposição do curso de Engenharia Florestal, assim como, suas responsabilidades sociais, para ensinar e demonstrar aos alunos e visitantes da Escola Estadual Professor Plínio Ribeiro e Escola Estadual Dulce Sarmento ações sócio ambientais e espécies nativas da região.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada no desenvolvimento deste trabalho consiste em uma mostra expositiva, com uma proposta de atrair o público em geral a visitar o *stand*. A mostra de profissão foi aplicada ao público que se dispôs a visitar o *stand* no 10º Fórum Biotemas da Educação Básica realizado pela Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES. Totalizou-se 346 visitantes e 85 visitantes responderam o questionário.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O *banner* proporcionou visualizar a estrutura física do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - *campus* Salinas, assim como, o depoimento dos acadêmixcos presentes na mostra de profissão. Os visitantes demonstraram saber sobre a existência do curso de Engenharia Florestal, mas não sobre a atuação do mesmo.

Segundo Mioduski & Moro (2011), a vegetação é um elemento da paisagem, conferindo a fisionomia típica aos diferentes ecossistemas terrestres e possibilitando à harmonia entre a fauna, flora e o ser humano. Nesse sentido a identificação das espécies vegetais contribui para melhoria na qualidade de vida populacional que utiliza a flora para os interesses sociais e ambientais.

A arborização urbana em uma cidade não consiste apenas em plantar árvores em ruas, jardins, praças e criar áreas verdes de recreação pública. É indispensável um planejamento preliminar, um manejo adequado e um gerenciamento integrado, com a finalidade de alcançar melhorias para área urbana e a população (CRISPIM *et al.,* 2014*).*

Apenas 27% têm noções básicas da atuação de um Engenheiro Florestal e 13% nem sabem que o curso existe. A falta de conhecimento da formação acadêmica dos profissionais que realizam o curso de Engenharia Florestal é um paradigma que dificulta o processo de educação socioambiental da comunidade escolar e sociedade em geral. A problemática envolve também políticas públicas e sociais que dificultam a interação entre a Instituição Superior e a Instituição de Ensino Estadual e Municipal.

CONCLUSÕES

As amostras utilizadas durante a realização do evento demonstraram ser uma alternativa para o ensino didático. O curso de Engenharia Florestal precisa ser mais divulgado e os profissionais mais atuantes

O desenvolvimento de temas sobre a arborização urbana se faz cada vez mais necessário.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao IFNMG - campus Salinas e a pelo apoio na execução do projeto.

REFERÊNCIAS

CRISPIM, D. L.; *et al*. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável.** Mossoró – RN, 2014, 94, 9:1.

MIODUSKI. J. & MORO, R. S. **Grupos funcionais da vegetação campestre de Alagados, Ponta Grossa, Paraná.** Série Botânica, 2011, 241, 66:2.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Crescimento inicial de plântulas de canafístula submetidas ao estresse hídrico e salino

Érika Susan Matos Ribeiro [(1*)], Tiago Reis Dutra [(2)], Marília Dutra Massad[(2)], Priscila Ribeiro Moreira [(1)], Brender Antônio de Souza Otoni[(1)]

[1] *Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG, Salinas-MG; Acadêmico(a)*
[2] *Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG, Salinas-MG; Professor (a)*

***E-mail do autor principal:** kinhasusan@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O estresse hídrico e salino podem afetar negativamente desenvolvimento inicial de plântulas, uma vez que para as sementes germinem é necessário que existam condições favoráveis de luz, temperatura e disponibilidade de água (Carvalho e Nakagawa, 2000).

A baixa disponibilidade de água causa redução no crescimento, ocasionada pela diminuição da expansão e do alongamento celular devido ao decréscimo da turgescência (Yasseen e Alomary, 1994).

A concentração elevada de sais é um fator estressante para as plantas, pois reduz o potencial osmótico do solo, dificulta a absorção de água pelas raízes e aumenta a concentração de íons no protoplasma (Amorim et al., 2002).

Objetivou-se com o presente trabalho verificar os efeitos do estresse hídrico e salino, simulados por PEG 6000 e NaCl à cinco níveis de potenciais osmóticos (0,0; -0,3; -0,6; -1,2 e -1,8 MPa) na germinação de sementes de canafístula (*Peltophorum dubium* (Sprengel) Taubert)).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para todos os parâmetros avaliados observou-se o efeito da interação entre o agente osmótico (NaCl e PEG) e o potencial osmótico (Figura 1). Não houve ajuste de regressão para o PEG, entretanto pode-se observar que a partir do potencial -0,6 as médias foram zero (Figura 1). O comprimento maior de raiz (Figura 1A) apresentou uma resposta linear decrescente ao estresse salino proporcionado pelo NaCl. Para as variáveis massa seca da parte aérea (Figura 1B) e raiz (Figura 1C) foi notado uma pequena tolerância à elevação da presença do NaCl no meio de crescimento, pois apresentaram uma elevação em suas médias até o potencial de -0,6 MPa. Comportamento semelhante foi observado por Costa (2014), para a espécie *Clitoria fairchildiana.*

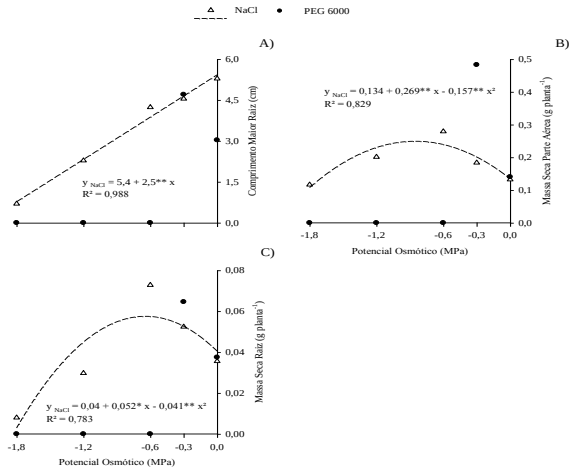


Figura 1. Comprimento Maior Raiz (cm) Massa Seca Parte Aérea (g plântula^{-1}) (B), Massa Seca Raiz (C) de plântulas de canafístula.

CONCLUSÕES

Comprimento maior de raiz (cm), massa seca da parte aérea e da raiz (g plântula^{-1}), das sementes de *Peltophorum dubium* ((Spreng.) Taub.) foram afetadas pelo estresse hídrico e salino, causado pelo PEG 6000 e pelo NaCl à medida em que os potenciais osmóticos tornaram-se mais negativos.

A canafístula apresentou-se como uma espécie de tolerância moderada ao estresse salino simulado por NaCl.

AGRADECIMENTOS

Ao IFNMG pela concessão da bolsa de iniciação científica da primeira autora.

REFERÊNCIAS

[1]Amorim, J.R.A.; Fernandes, P.D.; Gheyi, H.R. e Azevedo, N.C. Pesquisa Agropecuária Brasileira, **2002**,167-176.
[2]Carvalho, N.M. e Nakagawa, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção. **2000**, 588.
[3]Costa,G.P.*Monografia*.**2014.**
[4]Yasseen, B.T.; Alomary, S.S.Irrigation Science.**1994**,157-162.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Confecção de Órteses de Baixo Custo e Adaptação de Dispositivos de Auxílio de Marcha para Pacientes Atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia da UFVJM.

Hyago B. Teixeira[1,*], Renan A. Resende[2], Carlos F. D. Vieira[3], Geovana D. Alvarez[3], Danilo O. D. de Souza[4], Solange de Souza[4], Diene L. Macedo[1], Marcos F. O. Pinto[1], Renato G. T. Filho[2]

[1]Discente do curso de BC&T da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2]Docente do curso de Fisioterapia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[3]Discente do curso de Fisioterapia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[4]Docente do curso de BC&T da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: Segundo o Comitê de Ajudas Técnicas (2008), estabelecido pela Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República, o ramo da Tecnologia Assistiva (TA) é definido como a: área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.O grupo de Tecnologia Assistiva da UFVJM em Diamantina é um trabalho conjunto entre os cursos de fisioterapia e engenharias que busca auxiliar pacientes atendidos na clínica escola de fisioterapia da UFVJM. Com o objetivo de inovar e de tornar as tecnologias de auxílio produzidas no projeto mais acessíveis buscamos produzir e projetar as órteses e dispositivos de auxílio de marcha em materias de baixo custo e fácil acesso como madeira compensada, espuma vinílica acetinada (EVA), fibra de vidro, dentre outros. O grupo já atendeu quinze pessoas sendo mais requisitadas as palmilhas de correção ortopédica que, antes fabricadas com a sobreposição de folhas de EVA, foram implementadas por um esqueleto de fibra de vidro que as deixa mais rígidas e resistente ao desgastes por fadiga. Dentre os 15 pacientes atendidos pelo grupo até o presente momento, o paciente que requisitou maior empenho do grupo foi o paciente Sr. I.N.L. de 67 anos de idade vítima de um traumatismo raquimedular incompleto (tetraplegia nível C4), o que gerou limitações de praticamente todos os seus movimentos. A queixa principal do paciente era a sua incapacidade para se alimentar de maneira independente, devido à limitação dos movimentos de membros superiores. Após avaliação e discussão do grupo, foi proposto um sistema de polias que, combinado com o movimento vertical do seu braço direto, poderia ampliar os movimentos do seu membro superior esquerdo e assim permitir que o paciente fosse capaz de se alimentar de maneira independente. O sistema desenvolvido pelo grupo consiste em duas polias, sendo uma móvel, fixada no punho esquerdo do paciente, e outra polia fixa, a qual é presa a um suporte metálico móvel situado lateralmente sobre a cama. Tal sistema permite que o paciente, com uma força duas vezes menor do que a que faria normalmente, possa levar a sua mão até a boca e assim ter autonomia para se alimentar sozinho. Apesar de limitações presentes como a falta de maquinário e os materiais ideais para produção dos dispositivos, o grupo consegue atender às necessidades dos pacientes que chegam até ele, ou ao menos os direcionamos para que eles possam, por meios próprios, chegar a uma solução adequada para suas necessidades.

***E-mail do autor principal:** hyagoteixeirabatista@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Influência de diferentes substratos na germinação de sementes de Pau-formiga

Romulo Ewerton Gomes Sousa[1,*], Cleidimara Moreira Pestana Gomes[1], Renan Alves Santos[1], Helker Menezes dos Santos[1], Iranildo Neves dos Santos[1], Izabella Luzia Silva Chaves[1], Kyara Launna Rodrigues[1], Danyelly Tavéllyn Oliveira Galvão[1]

[1] Instituto Federa de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais - IFNMG, Salinas-MG

***E-mail do autor principal:** romuloewerton@gmail.com

INTRODUÇÃO

A Triplaris gardneriana Wedd. conhecida popularmente como pau-jaú, pau formiga ou pajeú, é uma espécie que está se destacando na arborização urbana e recuperação de áreas degradadas, principalmente em ambientes ripários, pois é um vegetal que possui característica de seletiva higrófita (LORENZI, 2000). O nome popular pau formiga pode ter sido derivado pela presença de uma enorme quantidade de formigas em seu caule, destacando-se as do gênero Pseudomyrmex (SANTOS *et al.,* 2013).

A carência de informações de desenvolvimento desta espécie na fase de viveiro, assim como a taxa de germinação, melhor forma de propagação e substratos ideais para um melhor desenvolvimento inicial, podem limitar a sua produção de mudas. Com isto, este trabalho teve por objetivo avaliar a germinação da Triplaris gardneriana em diferentes substratos.

METODOLOGIA

O experimento foi realizado no Instituto Federal do Norte de Minas Gerais/Campus Salinas no Setor de Agricultura I. Utilizou-se diferentes substratos para avaliar sua influência sobre as variáveis de germinação do pajeú, sendo esses: vermiculita (S1), substrato comercial Bioplant® (S2) e areia (S3). O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado por 21 dias. Avaliou-se a taxa de germinação, IVG (Índice de Velocidade de Germinação), tempo médio de germinação, média dos comprimentos do epicótilo e da raiz primária de cada repetição. Os dados foram submetidos ao teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os tratamentos S3 (35% de germinação) e S1 (37% de germinação) não apresentaram diferença estatística para o percentual de germinação, onde o substrato S2 se destacou entre os demais, com 43% de sementes germinadas. O substrato S1 apresentou o menor tempo médio de germinação (7,51 dias), sendo inferior aos demais, seguido de S2 (8,8 dias) e S3 (10,02 dias) respectivamente. A areia obteve o maior tempo médio de germinação e consequentemente o menor IVG (3,27), sendo significativamente inferior à vermiculita (5,19) e ao substrato comercial (5,99). O maior comprimento médio da raiz primária foi observado no substrato S1 e o maior comprimento médio do epicótilo no substrato S2, sendo o substrato S3 inferior aos demais, obtendo os menores valores médios nestas variáveis. Os valores referentes às variáveis morfológicas das plântulas sugerem uma correlação negativa da densidade do substrato (S1) em relação ao comprimento da raiz e positiva do teor de nutrientes (S2) em relação ao comprimento do epicótilo.

CONCLUSÕES

Concluiu-se que o substrato influenciou diretamente na germinação de sementes do pajeú e a taxa germinação foi maior no substrato de composição orgânica (S2), que integrou positivamente suas propriedades físicas com a disponibilidade de água e nutrientes.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao IFNMG - campus Salinas e a professora Cleidimara Moreira Pestana Gomes pelo apoio na execução do projeto de pesquisa.

REFERÊNCIAS

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil.** 3 ed. São Paulo, 2000.

SANTOS, R. A. S.; RIBEIRO, E. S. M.; SOUZA, R. E. G.; LIMA, V. O. B. **Características Dendrológicas E Insetos Associados Ao Pau-Jaú (*Triplaris gardineriana*).** IV CONEFLOR – III SEEFLOR. Vitória da Conquista - BA, 2013

.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Espaçamento e conteúdo de cálcio na casca de árvores de plantios jovens de eucalipto

Bruno O. Lafetá[(1*)], Márcio T. Sugawara[(1)], Rosália N. R. Trindade[(1)], Vinícius F. Aguiar[(1)], Aderlan G. Silva[(1)] e Tamires. M. A. Penido[(2)]

[1] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG, São João Evangelista-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O descascamento de árvores em campo durante a exploração florestal é uma alternativa para maximizar o aporte de nutrientes via matéria orgânica. A casca por sua vez, normalmente, apresenta um conteúdo de cálcio superior ao encontrado na madeira. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito de diferentes espaçamentos de plantio no conteúdo de cálcio na casca de árvores de eucalipto. O experimento foi instalado em maio de 2012 no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – *campus* São João Evangelista à 22º13'16 "de latitude Sul e 54º48'20 de longitude Oeste, utilizando um híbrido de *Eucalyptus grandis* Hill ex Maiden x *E. urophylla* S. T. Blake. Adotou-se delineamento em blocos ao acaso, com três blocos, sendo os tratamentos assim constituídos: T1 - 3,0 x 0,5 m; T2 - 3,0 x 1,0 m; T3 - 3,0 x 1,5 m e T4 - 3,0 x 2,0 m, 3 m foi a distância fixa entre linhas de plantio. Foram definidas por tratamento quatro linhas de plantio com 7 plantas, totalizando 28 indivíduos, dos quais 10 foram mensurados por ter sido adotada a bordadura simples. Aos 10 meses de idade mensurou-se o diâmetro a 1,30 m de altura do solo (DAP, cm) e altura total (H, m) de todas as árvores. O conteúdo de cálcio na casca das árvores foi estimado pela seguinte equação para diferentes espaçamentos de eucalipto: "$LnCa = -5{,}054 + 0{,}007.DAP.Ht$" ($\bar{R}^2$ = 0,988). Os dados, expressos em Mg/ha, foram submetidos à análise de variância (p < 0,05) e regressão linear quadrática pelo método dos mínimos quadrados ordinários. Os dados apresentaram normalidade e homogeneidade de variâncias segundo Lillierfors e Cochran, respectivamente. O coeficiente de variação experimental foi de 5,64 %, evidenciando a precisão experimental. Observou-se efeito estatístico do espaçamento no conteúdo de cálcio na casca das árvores. Foi obtida a seguinte equação para a estimação do conteúdo de cálcio na casca: "$Ca = 76{,}4374 - 69{,}2957^{**}D + 18{,}8416^{**}D^2$", em que "*D*" foi a distância entre plantas (m). Todos os parâmetros foram significativos a 1,0 % de probabilidade, o coeficiente de determinação ajustado foi de 0,98 e o erro-padrão, de 2,19 Mg/ha. O conteúdo de cálcio na casca por ha aumentou à medida que adensou o plantio. Caso fosse realizado o descascamento dessas árvores em campo, restringindo a colheita florestal ao lenho, a reposição de cálcio exportado via fertilização reduziria no próximo ciclo e melhor seria a sustentabilidade e produtividade do sitio. A densidade de plantio pode exercer influencia no conteúdo de cálcio na casca por ha do híbrido de *E. grandis* x *E. urophylla* na idade em estudo. O espaçamento que propiciou maior conteúdo de cálcio na casca por ha foi o 3,0 x 0,5 m (46,50 Mg).

Agradecimentos: IFMG

***E-mail do autor principal:** bruno.lafeta@ifmg.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina – MG

Drenagem pluvial no bairro Tabajaras em Teófilo Otoni,MG: uma análise crítica

Jayro. S. Mendes[(1,*)], Thaís. T. Cruz[(1),] Caroline. M. Torres[(1)], Bruno. A. Mendes[(1)], Adcleison. S. Alves[(1)], Camila. C. Oliveira[(1),] Priscila. S. Ribeiro[(1),] Caio. M. L. Ferraz[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** jayromendes@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O bairro Tabajaras, localizado na cidade de Teófilo Otoni – Minas Gerais, área rebaixada em relevo dissecado, combinado à construções e ocupação irregulares, favorece a ocorrência de desastres naturais. Segundo o Art. 10º do CONAMA resolução 237/97, deve ser expedida uma certidão pela Prefeitura Municipal declarando que o local e o tipo de atividade estão em conformidade com o uso e ocupação do solo.

O objetivo do trabalho é identificar os desastres naturais existentes no bairro e os motivos preliminares que acarretaram tais efeitos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os principais problemas identificados na região estão associados à ocorrência de inundações em áreas residenciais, ao carreamento e transporte de sólidos, a erosão dos taludes e as ativas construções de moradias nos leitos dos canais e aterros irregulares no bairro. Estes são relacionados a fatores que condicionam deslizamentos e inundações, como pode-se verificar na Figura 1-A. Segundo Highland e Bobrousky (2008), estes problemas são: a ação antrópica, declividade da encosta, clima, geologia/geomorfologia da região, além da carência em planejamento urbano.

A Prefeitura de Teófilo Otoni está realizando a implantação de um complexo de galerias interligando o bairro Tabajaras à lagoa do bairro Ipiranga, criando bacia de retenção. Entretanto, o andamento irregular da obra está gerando novos problemas, relata-se:

- Aterro inadequado e composto de entulhos em parte da lagoa, comprometendo a drenagem natural da mesma, o que a longo prazo pode gerar novas enchentes;
- Nascentes presentes nesta área estão sendo extintas como consequência do aterro irregular.
- Cortes do talude sem contenção dos mesmos realizados nas margens altas da lagoa acarretaram transtornos em períodos chuvosos, como movimentos gravitacionais de massa, danos às edificações próximas, aumento dos fluxos de solo e poluição visual (Figura 1-B. Notar precariedade e desprezo às questões ambientais).
- Taludamento realizado ao redor da lagoa para o aumento do volume de retenção da mesma também gera consequências, como o comprometimento das estruturas de edificações irregulares situadas naquele local.

Figura 1. A) Enchente na Rua José Luiz Tanure; B) Deslizamento do talude sem contenção.



CONCLUSÕES

As situações apresentadas são consequências da falta de planejamento urbano, e podem intensificar a ocorrência de desastres naturais. A obra de Drenagem Pluvial surge como solução, entretanto a mesma está apresentando falhas em seu projeto e execução, consequentemente possíveis transtornos ambientais.

É realidade verificar que enquanto o planeta se esforça em adequar as necessidades humanas às prioridades ambientais, Teófilo Otoni talvez caminhe na contramão da história, provavelmente ignorando as reais necessidades de sua população e das gerações futuras.

REFERÊNCIAS

[1] Highland, L. M.; Bobrousky, P. **O manual de deslizamentos: Um guia para compreensão de deslizamentos**. Virgínia: U. S. Geological Suvey, 2008.

[2] CONAMA. Resolução Nº 237, de 19 De Dezembro de 1997. Disponível em:<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>. Acesso em: 29.no v.2014.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO: Um relato de experiência do PIBIC-JR

Ana Clara de Assis Lima [2*] Antonio Moacir de Jesus Lima[1]

[1]*Docente do Departamento de Enfermagem - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Bolsista PIBIC-Jr. – Colégio Tiradentes da Polícia Militar de Minas Gerais CTPMMG, Diamantina/MG*

Resumo: O Programa Institucional de Iniciação Científica Júnior (PIBIC-Jr) constitui-se como uma modalidade de interação de estudantes de escolas públicas do ensino médio com pesquisadores da Instituição de Ensino Superior (IES), com a finalidade aproximar esses jovens estudantes de pesquisas em desenvolvimento, objetivando a produção do conhecimento a partir da conexão da teoria com a prática. A pesquisa é intitulada: "Adesão ao tratamento farmacológico em um Centro de Atenção Psicossocial" da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e a Escola selecionada foi a Colégio Tiradentes da Polícia Militar de Minas Gerais (CTPMMG) em Diamantina/MG. O Estudo está sendo desenvolvido no Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) Renascer em Diamantina/MG, ele está ligado à Disciplina de **Enfermagem na Saúde Mental** ministrada pelo coordenador da pesquisa. O objetivo principal do estudo é: Delinear o perfil de adesão ao tratamento farmacológico dos pacientes em acompanhamento no CAPS. A bolsista foi selecionada devido ao interesse pela Saúde Mental. Atua na pesquisa realizando leitura de artigos científicos sobre a temática, visitas semanais ao CAPS Renascer para coleta de dados dos usuários nos prontuários e participa de reuniões mensais com o coordenador. O PIBIC-Jr apoia o estudo que foi base para Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de uma aluna do último período do curso de graduação em Enfermagem. Iniciou-se em Agosto de 2014 e encerará em julho de 2015. Hoje já se encontra na segunda metade e os resultados para a bolsista são: maior interação com a UFVJM, ampliação do interesse para pesquisa científica; aquisição de conhecimentos sobre o PIBIC-Jr, plataformas científicas e entidades de Fomento a pesquisa científica. Bem como estreitamento dos laços com um serviço público de saúde, afinidade para trabalho em equipe, capacitação sobre levantamento bibliográfico, interesse pela leitura de artigos científicos e participação em pesquisas. Percebe-se ainda, a satisfação dos profissionais desse serviço com a presença e o suporte recebido pela bolsista.

Agradecimentos: FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** antoniodtnalima@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação da biodegradação de plásticos convencionais, oxibiodegradáveis e biodegradáveis por meio do Teste de Sturm.

Everton Luiz de Paula [1,*] e Matheus Ribeiro Moreira[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Colégio Tiradentes, Diamantina-MG*

Resumo: O desenvolvimento de materiais poliméricos tem se expandido enormemente, o que pode ser observado no nosso dia a dia por meio da composição dos inúmeros utilitários que nos cercam. Compreendidos em três grandes classes: fibras, elastômeros e plásticos, estes últimos se destacam por suas propriedades e versatilidade em materiais do dia a dia. Inicialmente, a produção dos plásticos focava a preparação de materiais cada vez mais duráveis, fazendo com que atraíssem muita atenção devido à grande variedade de aplicações por suas propriedades, versatilidade de uso e preço. A alta durabilidade dos plásticos aliado ao crescente uso fez com que se iniciassem buscas por alternativas para minimizar o impacto causado pela quantidade de resíduo acumulado sendo a disposição em aterros sanitários, a reciclagem e incineração os três formas mais comuns. Como essas alternativas não tem apresentado soluções significativas, tem-se buscado alternativas para solucionar o problema do acúmulo dos plásticos e uma delas é a produção de plásticos biodegradáveis. Esses se caracterizam por sofrerem degradação sob a ação de microrganismos sendo convertidos a produtos de baixa massa molar que podem ser utilizados no crescimento de novas plantas que dão origem à matéria prima para a produção dos bioplásticos. Como o processo de degradação dos plásticos sofre influência de diferentes fatores, testes padronizados são utilizados para avaliar esse processo. Neste trabalho foi utilizado o teste de Sturm que consiste em avaliar a capacidade biodegradadora de microrganismos por meio da quantificação de CO_2 produzido durante o ensaio de biodegradação. Neste sentido, este trabalho teve por objetivo avaliar, por meio do Teste de Sturm, a degradação de plásticos convencionais, oxibiodegradáveis e biodegradáveis presentes no cotidiano dos estudantes do ensino médio. A ideia central era avaliar a biodegradação de um plástico de maior uso no cotidiano escolar do estudante. Por meio de um levantamento verificou-se que nesse cotidiano o plástico mais utilizado é o polietileno de alta densidade (PEAD). Submetido à degradação, nas mesmas condições que uma amostra de plástico oxibiodegradável e biodegradável, o PEAD mostrou-se mais resistente à biodegradação, como esperado. Além disso, análises espectroscópicas e térmicas mostraram, respectivamente, as bandas dos componentes principais dos polímeros utilizados, bem como a menor estabilidade térmica da matriz biodegradável.

Agradecimentos: FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** everton2804@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - Pibid como alternativa auxiliar na formação continuada de professores da educação básica

FIGUEIREDO, Mércia Otaviana B. de Sá[1](IC)[*],CARDOZO,Ricardo Magalhães Dias[2](PQ)
[1] *Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG,Salinas -MG*
[2] *Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG,Salinas –MG*

Resumo: A presunção de que a busca de melhor qualidade para a Educação indica aperfeiçoar a qualidade da formação dos professores trazendo assim grandes discussões sobre Educação. A partir disso, é possível abranger nos últimos anos um movimento de acréscimo tanto nas pesquisas voltadas a este tema, quanto nos programas desenvolvidos pelo Ministério da Educação, dentre eles o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. Com o foco nesta conjuntura, o presente trabalho tem por principal objetivo desenvolver uma pesquisa sobre as possíveis relações entre as ações desenvolvidas no Pibid e a aprendizagem dos professores supervisores envolvidas no projeto. Para tal, foi realizado um estudo teórico sobre formação de professores supervisores dos cursos de licenciaturas amparados pelo programa – Matemática, Biologia/Ciências, Química, Física, tendo o Pibid como mecanismo que proporcione a formação continuada dos mesmos. A partir das informações arrecadadas até o momento é oportuno dizer que o Pibid se destaca como um programa inovador voltado à formação de professores e como uma alternativa auxiliar na formação continuada; além de proporcionar aspectos positivos referentes à interação entre alunos da graduação, professores em serviço e estudantes da Educação Básica. Tendo em vista que o incentivo à formação e/ou formação de professores é importante para o desenvolvimento educacional e social, pois assim teremos professores cada vez mais empenhados e qualificados. Isso significa envolver-se profundamente com o compromisso de ampliar e consolidar o exercício do magistério. Dowbor (2006) destaca com propriedade que pessoas desinformadas não participam e sem participação não há desenvolvimento e é a partir desta visão que se apresenta a relevância deste projeto que visa à formação continuada dos professores tenho o Pibid como alternativa auxiliar uma vez que temos a educação inserida em um contexto de desenvolvimento local, onde através dela os sujeitos compreendam e se envolvam na realidade onde vivem promovendo desenvolvimento.

Palavras-chave: Formação de professores. Iniciação à Docência. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID.

Agradecimentos: Á Coordenação de Apoio ao Pessoal de Ensino Superior- CAPES ,ao Pibid(Programa Institucional de Bolsas de Iniciação á Docência) e ao IFNMG – Campus Salinas.

***E-mail do autor principal:** mercia.otaviana@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo da indústria lítica do Sítio Lapa da Onça, Diamantina, MG.

Carlos Henrique A. Evangelista [1,*], Marcelo Fagundes[2]
[1] *Licenciatura em Geografia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina-MG.*
[2] *Docente da Faculdade Interdisciplinar em Humanidades e Coordenador do Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

carloshaevangelista@gmail.com

INTRODUÇÃO

O sítio Lapa da Onça é um grande abrigo com piso regular plano, com sedimento entremeado por blocos, cujo acesso é fácil a partir dos campos que se encontram à sua frente, o único obstáculo em seu acesso é o declive presente já em sua entrada. Pertencente ao Complexo dos Mendes, o Lapa da Onça conta com expressiva presença de figurações rupestres associadas à tradição Planalto, também características dos sítios presentes neste complexo. O sitio está localizado próximo ao distrito de Quartéis, em Diamantina (na margem direita do rio Pardo, Pequena Bacia do São Francisco). Em outubro de 2013, o presente sítio foi escavado seguindo o método de decapagem por níveis naturais em um total de 3m², em uma ação conjunta da UFMG e do LAEP/UFVJM. Durante a intervenção foram evidenciados vestígios líticos em quartzo e quartzito, além de uma quantidade significativa de material orgânico (sementes, um fragmento de corda e até um pequeno artefato em madeira). O material evidenciado foi transportado para o LAEP, onde passou pela fase de curadoria e análise. De maneira que, para análise dos vestígios líticos foi utilizado o conceito de cadeia operatória e sistema tecnológico sob os pressupostos da Escola Francesa, que considera a tecnologia como parte do fato social total.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo tem como objetivo analisar as cadeias operatórias dos materiais líticos provenientes de todos os níveis estratigráficos do Sitio Lapa da Onça e, através dessa análise, inferir acerca da função do sitio. Além disso, procurar-se-á compreender a dinâmica referente aos seus processos de ocupação, de transformações devido a fatores naturais e antrópicos, além de identificar e compreender o processo produtivo de dos vestígios evidenciados. O material ainda encontra-se na fase de análises, contudo alguns resultados preliminares já podem ser apresentados do estudo das 424 peças que constituem o conjunto artefatual (34 peças na quadrícula H-19, 69 peças na quadrícula K-20, 70 peças na quadrícula K-21 e 251 peças em superfície). No que tange a matéria-prima tem-se o seguinte resultado: 16,5% são de quartzito, 11,55% de quartzo leitoso, 27,12% de quartzo translúcido e 44,57% de quartzo hialino. Do total apenas 109 peças apresentam superfície cortical, sendo que: 5,5% apresentam córtex de seixo, 64,22% de cristal, 5,5% de bloco e 24,77% de plaqueta. Observou-se também o uso de diversificadas técnicas de lascamento, estes dados ainda estão sendo processados.



Figura 1. Escavação do Lapa da Onça. LAEP/2013.

CONCLUSÕES

Ao final da pesquisa, pretende-se poder inferir acerca dos processos produtivos envolvidos na produção das ferramentas líticas, bem como suas relações com outros sítios regionais.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq por financiar a pesquisa. Ao LAEP/UFVJM

REFERÊNCIAS

FAGUNDES, Marcelo. **Sistema de assentamento e tecnologia lítica.** Organização tecnológica e variabilidade no registro arqueológico em Xingó, Baixo São Francisco, Brasil. MAE/USP. São Paulo, 2007.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Viabilidade do Óleo de Macáuba para uso no setor de Biocombustíveis

Ludimila R. Dayrell [(1,*)], Thaís D. F. Silva [(1)], Elisiane D. Rocha[(1)], Eliane S. Gomes[(1)], Ana Clara P. Freitas[(1)], Lays F. N. Dourado[(1)], Juan Pedro B. Roa[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** ludimila.dayrell@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os biocombustíveis têm se tornado uma alternativa aos combustíveis de origem fóssil, uma vez que são oriundos de fontes energéticas renováveis. O presente trabalho tem como objetivo mostrar o potencial apresentado pelos óleos do coco da macaúba nessa cadeia produtiva. A *Acrocomia aculeata* é uma espécie de ampla distribuição geográfica no território brasileiro, ocorrendo desde os estados de São Paulo e do Rio de Janeiro, passando por Minas Gerais, toda região Centro-Oeste, pelo Nordeste e Norte do Brasil, sendo também encontrada na região sul (Aquino et al, 2008). Sua ocorrência natural é concentrada principalmente nas áreas de cerrado em Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Embora haja uma variação considerável para as várias regiões de ocorrência, a composição média do fruto da macaúba, em peso, pode ser expressa, percentualmente, na base seca: epicarpo 21%, mesocarpo 38%, endocarpo 34% e amêndoa 7% (Carvalho et al, 2011). No setor de biocombustíveis a viabilidade da utilização dos óleos do mesocarpo e da amêndoa vem sendo o alvo de muitos estudos e pesquisas. Astúrias apud Amaral (2007) pesquisou o rendimento de biodiesel por hectare da macaúba e outros cultivos tradicionais e mostrou a macaúba como uma espécie potencial, sendo superada apenas pelo dendê (Tabela 1) (Carvalho et al, 2011).

Tabela 1 - Rendimento potencial de biodiesel baseado nas características agronômicas de cada espécie (L Há-1)

Espécie	Litros
Soja (*Glicine max*)	420
Girassol (*Helianthus anuus*)	890
Amendoim (*Arachis hipogaea*)	990
Mamona (*Ricinus communis*)	1320
Pinhão bravo (*Jatropha curcas*)	1590
Macaúba (*Acrocomia aculeata*)	**4200**
Dendê (*Elaeis guineensis*)	5550

O custo de produção da tonelada de coco em casca foi estimado em R$ 97,94 e o preço de venda em R$ 170,00 (Comparativo: Preço médio da ton. dendê em 2007 = R$ 160,00 Agrianual 2008) (Pimentel et al, 2009). A produção do óleo no Brasil ainda ocorre na grande maioria por meio extrativista, onde os cocos são coletados e processados sem controle da seleção dos frutos, o que compromete a qualidade e rendimento na obtenção do biodiesel. Novas pesquisas no setor de biocombustível têm estudado o óleo da macaúba como matéria-prima alternativa para a síntese de bioquerosene.

CONCLUSÕES

A disponibilidade natural da *Acrocomia aculeata*, o rendimento do óleo para produção de biodiesel e os custos estimados para obtenção da matéria-prima, são fatores que mostram a macaúba como uma alternativa vantajosa para a diversificação da matriz energética brasileira. Porém a cadeia produtiva deve ser mais bem estudada, a fim de melhorar a qualidade do óleo extraído, aperfeiçoar a produção do biodiesel, buscar utilização para todas as partes do coco da macaúba e incentivar a mão-de-obra oriunda da agricultura familiar, buscando um conjunto de ações que visam à sustentabilidade dessa cadeia.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, FAPEMIG e CAPES

REFERÊNCIAS

[1] Carvalho, K.J.; Souza, A.L.; Machado, C.C. 2011. Ecologia, Manejo, Silvicultura e Tecnologia da Macaúba. Convênio de Cooperação Técnica SECTES/FAPEMIG, Pólo de Excelência em Florestas, Universidade Federal de Viçosa. 38 p.

[2] Aquino, F. G. et al. Distribuição geográfica das espécies Acrocomia aculeata (Jacq.) Lodd. ex Mart. e Caryocar brasiliense Cambess. no bioma Cerrado. In: IX Simpósio Nacional do Cerrado e II Simpósio Internacional das Savanas Tropicais, Brasília, 2008.

[3] Pimentel, L.D.; Motoike, S.Y.; Costa, E.W.A.; Manfio, C.E.; Bruckner, C.H.,Estimativa de Custo de Produção e Viabilidade Econômica do Ccultivo da Palmeira Macaúba (Acrocomia aculeata) para Produção de Óleo Vegetal, 2009.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Direito grisalho: Auxílio nos procedimentos bancários para a pessoa

*Fernanda G. Ferreira [1, *], Rayana S. Cristianismo[1], Fernanda P. Alves[1], Antônio M.J. Lima [2], Izabela R. Dutra [3], Marimar L. S. Guimarães[4]

[1] Enfermeira pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2.]Enfermeiro. Mestre em Educação em Saúde. Professor Assistente I do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.
[3.] Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais – EEUFMG. Professora Assistente I do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.
[4]Acadêmica do Curso de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina/MG

***E-mail do autor principal:** nandagraciela@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Envelhecer é um processo dinâmico, universal e inerente a todos os seres humanos, que traz consigo mudanças que podem ser consideradas como um processo senescente ou senil[(1)]. No Brasil o envelhecimento populacional vem se acentuando consideravelmente e de acordo com o IBGE, atualmente a população de idosos no Brasil representa cerca de 10% da população geral. Um dos aspectos a serem considerados são as rápidas e frequentes transformações tecnológicas, o que acontece com o setor bancário[(2)]. Objetivou-se com esse trabalho facilitar o relacionamento do idoso com as instituições bancárias, bem como democratizar informações que o ajudem a garantir a efetivação de seus direitos. As atividades foram desenvolvidas em todas as empresas bancárias particulares e estaduais/federais localizadas em um município do Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, que consentiram a realização do estudo. A amostra foi constituída por 100 idosos usuários de instituições bancárias, sendo a coleta de dados por meio de questionário estruturado, em seguida foi confeccionada uma cartilha sobre o uso das intuições bancárias e distribuída dentro e fora das agências bancárias para a população com idade maior ou igual a sessenta anos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A prevalência do sexo feminino se explica por atualmente a mulher ser a provedora das famílias, correspondendo a 53,0% da população, com idade entre 60 a 98 anos. 69% dos entrevistados relatou a presença de algum acompanhante, principalmente membro da família, na utilização dos serviços bancários, visto o adiantar da idade. Apenas 23% relatou utilização dos caixas eletrônicos, demonstrando a preferência dos idosos pelo caixas com atendimento por meio de pessoa. Ademais estes dados vão de encontro com o horário preferencial de comparecimento às agencias (horário comercial). Os dados mostraram que, os funcionários do banco que estão disponíveis a prestar auxílio aos clientes, principalmente àqueles que estão utilizando os caixas eletrônicos, são os mais procurados, seguido de algum parente ou conhecido. O fato de uma parcela significativa dos usuários utilizarem serviços bancários fora da agência (75,0%), preferencialmente a farmácia, pode ser justificado pela necessidade de uso após o horário comercial, à possibilidade de auxílio de um acompanhante familiar ou conhecido apenas quando os mesmos não estejam trabalhando ou proximidade do local escolhido e sua residência.

CONCLUSÕES

O uso majoritário dos caixas com atendimento por meio de pessoas pode retratar que os consumidores da terceira idade necessitam de uma maior orientação dos funcionários do banco para realizar as operações que, teoricamente, deveriam realizar sozinhos. A elaboração e entrega das cartilhas de orientação com dicas para o idoso que frequenta a agência bancária permite a construção de uma cultura de prevenção em que todos participam.

AGRADECIMENTOS

PROEXC

REFERÊNCIAS

[1] DUCA, Giovani Firpo Del et al. Hospitalização e fatores associados entre residentes de instituições de longa permanência para idosos. **Caderno de Saúde Pública,** v. 26, n. 7, p. 1403-1410, 2010.
[2] ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Rede Interagencial de Informações para Saúde. **Demografia e saúde**: contribuição para análise de situação e tendências. Brasília: OPAS; 2009.
[3] SOUSA, Liliana; GALANTE, Helena; FIGUEIREDO, Daniela. Qualidade de vida e bem-estar dos idosos: um estudo exploratório na população portuguesa. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 3, p. 364-71, 2003.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Desenvolvimento e avaliação de métodos e modelos alternativos para o ensino de Anatomia Animal e Fisiologia Animal em substituição à utilização de animais nas práticas de ensino.

Adriana de Fátima Rocha [1*], Bruno Henrique Ribeiro Pereira [1], Luiz Gabriel Maturana [2], Carlos José Otoni[3] e Alexandro Aluísio Rocha[4]

[1] *Discente Curso de Zootecnia – UFVJM - Diamantina-MG*
[2] *Docente DCB/FCBS – UFVJM – Diamantina-MG*
[3] *Técnico Laboratório Anatomia Animal – FCA/UFVJM – Diamantina – MG*
[4] *Docente Disciplina Anatomia Animal – FCA/UFVJM – Diamantina - MG*

Resumo: Atualmente vê-se a necessidade de substituir o uso de animais em aulas práticas de cursos de graduação das áreas biomédicas. Há relatos sobre procedimentos como a dissecção de animais e dinâmicas fisiológicas, que são utilizadas em aulas práticas de disciplinas (bioquímica, fisiologia e farmacologia) (Paixão 2008). Porém, ainda existe certa resistência de docentes ao sacrifício de animais com estratégia de ensino quanto a demonstrações de processos biológicos. Entre elas estão: o organismo vivo é adequado, funcional, e de fácil assimilação do conhecimento científico (Paixão, 2008). Mediante questionamento a alunos da disciplina de Fisiologia Animal, quanto ao uso de animais em aulas práticas, houve quase uma totalidade na rejeição a essa metodologia, indicando-se como outra forma de aprendizagem os métodos alternativos (Rocha e Costa, 2013). Por meio de softwares pedagógicos, manequins interativos e modelos físicos, comprovadamente validados, se torna possível o ensino tanto da Anatomia Animal quanto da Fisiologia Animal (Alonso, 2012; Caraballo, 2012; Greif & Tréz, 2000; Jukes, 2006). O objetivo deste projeto foi incentivar os alunos do curso de Zootecnia a desenvolver modelos, metodologias e softwares pedagógicos a serem utilizados no ensino-aprendizagem das disciplinas de Anatomia e Fisiologia Animal. Auxiliar os alunos de Anatomia Animal na confecção de modelos, moldes e escavações didáticas no intuito de confeccionar esqueletos articulados de animais. Orientar alunos da disciplina de Fisiologia Animal na confecção de modelos alternativos didáticos que representam a dinâmica do metabolismo fisiológico dos animais das diferentes espécies. Devido aos custos elevados e pela morosidade na obtenção de modelos anatômicos e fisiológicos para substituição na utilização dos animais e de seus cadáveres para o ensino de anatomia e fisiologia animal. Foram desenvolvidos modelos alternativos com alunos das disciplinas de Anatomia Animal e Fisiologia Animal do curso de Zootecnia da FCA/UFVJM. O propósito do projeto é a confecção de modelos anatômicos e fisiológicos utilizando-se matérias com gesso, resinas, biscuit, látex ou mesmo silicone, pintura corporal dos animais, projeção corporal e softwares didáticos em substituição ou redução à utilização de animais nas aulas práticas (Alonso, 2012; Caraballo, 2012). Os trabalhos dos alunos contaram com o auxilio de alunos bolsistas e do próprio coordenador do projeto e os resultados serão apresentados em oficinas, congressos de ensino e poderão constituir novas publicações em revistas científicas. Diante da boa aceitação por parte dos alunos do curso de Zootecnia, os métodos alternativos ao uso de animais no ensino-aprendizagem comparados a metodologia tradicional, obtiveram uma interação satisfatória entre alunos docentes e técnicos com o aprofundamento nos conceitos e conhecimentos nas disciplinas de Anatomia e Fisiologia Animal.

Agradecimentos: PROAE/UFVJM

***E-mail do autor principal:** afrocha2011@bol.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A importância da saúde bucal de idosos dependentes na percepção dos seus cuidadores

Lopes O. B.[(1,*)], Canuto M. H.[(1)] , Falci D. M.[(2)], Costa F. D.[(1)], Guedes L. C.[(1)], Jardim M. M.[(1)], Musso M. M.[(1)], Prates G. G. F.[(1)], Rodrigues C. S.[(1)], Santos B. L. S.[(1)], Santos R. P.[(1)], Silva A.[(1)], e Silva M. C.[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Aluna do Centro de Pesquisa René Rachou - Fiocruz*

Resumo: No Brasil, a partir da década de 1960 foi desencadeado um processo de transição demográfica e consequente envelhecimento da população brasileira. Projeções demográficas indicam que os idosos, indivíduos com 60 anos ou mais, em 2020, representarão um contingente superior a 30 milhões de pessoas no país. Esta rápida transformação na estrutura etária brasileira gera dificuldades ao Estado em lidar com um novo perfil epidemiológico, uma vez que com o envelhecimento há uma redução da capacidade fisiológica do indivíduo, um aumento da prevalência de doenças crônicas, e da incapacidade funcional. A saúde bucal é, reconhecidamente, parte integrante da saúde geral e um determinante da qualidade de vida da população idosa. No entanto, estudos indicam que piores condições de saúde bucal estão associadas à fragilidade do idoso. Neste contexto, um dos objetivos deste trabalho foi avaliar a percepção, quanto a importância da saúde bucal, dos cuidadores de idosos dependentes, residentes nos Bairros da Palha e Bela Vista, no Município de Diamantina/MG de forma que eles possam produzir futuramente, de forma compartilhada com os acadêmicos da UFVJM, uma cartilha sobre os cuidados com a saúde oral do idoso. Inicialmente foram cadastrados 39 idosos dependentes e seus cuidadores, formais ou não, sendo 19 residentes no bairro da Palha e 20 no bairro Bela Vista. Somente 30 dos cuidadores cadastrados aceitaram serem entrevistados. Com a análise dos questionários observou-se que grande parte dos cuidadores tende a ter pouca perspectiva em relação à longevidade do idoso e a questionar a preocupação com a manutenção da saúde bucal do geronte. O que pode ser muito preocupante quando a saúde do idoso está condicionada às ações de um cuidador com este pensamento. A negligência do cuidado com a cavidade oral pode contribuir não só para a deficiência da qualidade da saúde bucal, mas também para a saúde geral do idoso, definindo sua capacidade mastigatória, de gustação, nutrição, digestão, fonética, socialização e na predisposição às doenças. Dessa forma, conclui-se que, avaliar o perfil dos cuidadores informais, colabora na identificação de informações eficazes, no repensar de novas políticas e ações públicas e sociais locais, bem como o replanejamento de ações apropriadas, nas condições de cuidado à população idosa. Com o aumento da longevidade, há uma necessidade permanente de preconizar programas de saúde, que ajudem a prevenir e minimizar deficiências. Dentro deste pensamento, a universidade pode realizar papel de agente que auxilia na transformação da qualidade da saúde bucal de idosos, por meio da colaboração na formação compartilhada de seus acadêmicos junto aos cuidadores de idosos dependentes, bem como através de ações de extensão com a capacitação desta população.

Agradecimentos: Proexc

***E-mail do autor principal:** olgabeatrizlopes@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Otimização da concentração de *primer* para o desenvolvimento da técnica Transcrição Reversa em Tempo Real (qRT-PCR) em eucalipto

Bárbara Costa Diniz Barros[(1)], Any C. P. Rodrigues[(1*)], Luciana Monteiro Aguiar[(1)], Emerson Delano Lopes[(1)], Luiz Paulo de Sousa Correia[(1)], Michaelle Geralda dos Santos[(1)], Janaína F. Gonçalves[(1)], Marcelo L. Laia[(1,2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Professor Orientador*

***E-mail do autor principal:** anycarol_rd@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Análise da Transcrição Reversa em Tempo Real (qRT-PCR) (1) é uma técnica amplamente utilizada para a detecção e quantificação da expressão gênica. É um método eficaz que tem sido bastante usado para mensurar e verificar mudanças na expressão gênica através da avaliação da quantidade de mRNA de um determinado gene em uma determinada condição e, ou, tecido/órgão. No entanto, diversos parâmetros da reação devem ser previamente otimizados a fim de se obter resultados satisfatórios. Assim, objetivou-se otimizar a concentração de oligonucleotídeo numa qRT-PCR contendo mRNAs extraídos de folhas de eucalipto. O RNA total foi extraído com auxílio do conjunto de reagentes RNeasy Plant Mini Kit (Qiagen). Três amostras de RNA (RNA 65, RNA 43 e RNA 09) foram submetidas à qRT-PCR num sistema de passo único, quando a produção do cDNA e sua quantificação se dão na mesma reação. Utilizou-se o conjunto de reagentes EXPRESS One-Step SYBR GreenER Kit, with premixed Rox (Invitrogen). Foram testadas 7 diferentes concentrações de oligonucletídeo (50nM; 100nM; 200nM; 300nM; 400nM; 500nM e 600nM) nas condições térmicas de: 45ºC/30min; 95ºC/2min; 40 ciclos de: 95ºC/15s, 50ºC/30s e 60ºC/1min, seguido de uma curva de dissociação de 95ºC/15s, 60ºC/1min e 95ºC/15s.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados mostram que a melhor concentração de oligonucletídeo foi 500 nM. A escolha da concentração ideal considerou os valores de CT, sendo que os valores ideias estão entre 12 e 26 ciclos. A Figura 1 mostra o padrão de quantificação para as amostras analisadas.

CONCLUSÕES

As reações de qRT-PCR para os genótipos estudados podem ser realizadas com 500 nM de oligonucleotídeo.

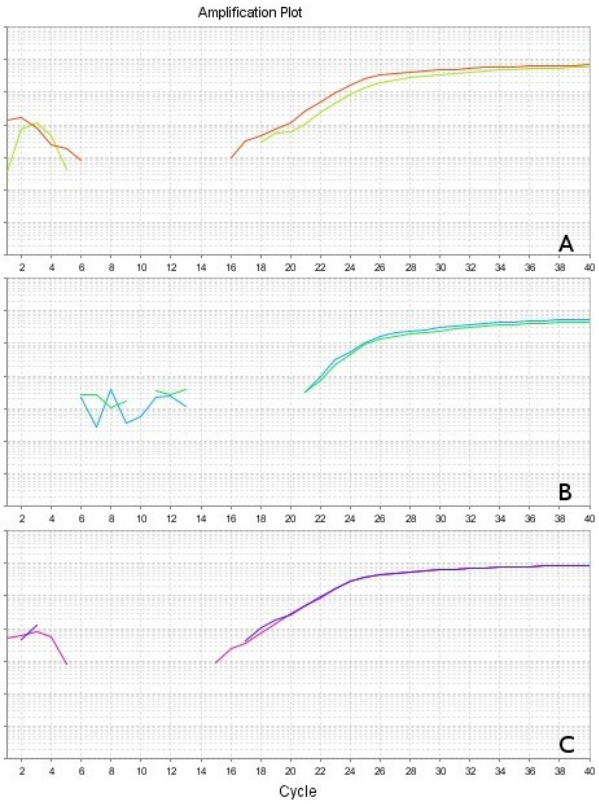


Figura 1. Padrão de quantificação qRT-PCR para as três amostras de RNA (65, em A, 43, em B, e 09, em C).

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à CAPES, ao CNPq, à FAPEMIG, à Veracel Celulose S/A pelo suporte financeiro e, ou, logístico.

REFERÊNCIAS

[1] Oliveira, T. M. S.; PCR em Tempo Real: Métodos e Aplicações. **2010**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

História da Alimentação: a institucionalização da Rua da Quitanda em Diamantina-MG

VIEIRA, A[1,*], SILVA, D. F[2], SILVA, D. J[3], A. Juliana[4], SILVA, V. M[5], GONÇALVES, W. C[6]

[1*] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[4] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[5]*Prefeitura Municipal de Diamantina.*
[6] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
Amiltonvieira2@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O trabalho proposto pelo grupo de pibidianos do curso de história da UFVJM foi desenvolvido com os alunos dos sétimos anos da Escola Municipal Dr. João Antunes de Oliveira (Diamantina – MG), supervisionado pelo prof. Vanderson Morette e coordenado pela profa. Dra. Ana Cristina Pereira Lage.

A proposta foi trabalhar com a história da alimentação no Brasil, privilegiando a história e as práticas alimentares em Diamantina. A história da alimentação no Brasil é parte importante na formação do povo brasileiro, porém pouco trabalhada pela historiografia e pouco conhecida pelo povo em geral.

Em Diamantina, recorte espacial do nosso trabalho, a mineração de diamantes, iniciada no século XVIII, foi à principal atividade econômica durante décadas, não havendo outro meio econômico na região.

Com o aumento da população local, surge a falta de alimentos, que será sanada no decorrer dos anos quando a prática da agricultura e da pecuária se estabeleceu nos arredores de Diamantina, proporcionando variada oferta alimentícia para a cidade.

Nesse contexto, o comércio de quitutes praticado pelas negras cativas, forras e livres, passou a apoquentar os garimpeiros, pois distraíam e diminuíam a produtividade dos escravos no garimpo, comercializando e contrabandeando produtos proibidos, já que as mesmas circulavam em todo o arraial.

Diante do fato, a Administração Colonial, em 1743, demarcou um local fixo (atual Rua da Quitanda), onde as quitandeiras se estabeleceram, facilitando a fiscalização e evitando o contrabando.

Na primeira metade do século XX, a rua teve seu nome alterado para Rua Francisco Sá, porém, a nova nomenclatura durou pouco, voltando o local, algumas décadas depois, a ser denominada Rua da Quitanda.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O conteúdo ministrado foi utilizado como complemento às atividades relacionadas à mineração em Minas Gerais, fazendo uma abordagem de práticas culturais omitidas pela história oficial.

CONCLUSÕES

Trazendo este conteúdo para os alunos foi possível perceber o interesse dos mesmos pela história local, aguçando a afeição destes pela história do cotidiano da cidade. Como atividade lúdica foi preparado um “café colonial”, onde discussões teóricas sobre as práticas alimentares diamantinenses foram abordadas, houve também a apreciação de vários pratos típicos da culinária local, focando que o cultivar, preparar e degustar destes alimentos se constituem em práticas culturais e de sociabilidade do povo diamantinense.

AGRADECIMENTOS

Ao PIBID e a CAPES. À orientadora Ana Cristina Pereira Lage, ao supervisor Vanderson Morette. E aos queridos alunos da E. M. Dr. João Antunes. Em fim, agradecemos a todos que colaboraram com a pesquisa.

REFERÊNCIAS

[1]ABDALA**,** Mônica Chaves. *Receita de mineiridade***:** a cozinha e a construção da imagem do mineiro. Uberlândia: EDUFU, 1977.
[2] CHRISTO, Maria Stella Libanio. *Fogão de lenha***:** quitutes e quitandas de Minas Gerais. Petrópolis: Vozes, 1977.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

EDUCAÇÃO POPULAR NA FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Marta Luiza Dias[(1,*)], Taimanna Medeiros[(1)] e Wellington de Oliveira[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Atualmente o Ministério da Saúde (MS) reconhece que a Educação Popular e Saúde (EPS) inserida num plano institucional contribui e significa muito para a efetividade do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo relevante sua contribuição para a materialização de ações baseadas nos princípios da universalidade, integralidade e equidade. Conceitos como autonomia, problematização, participação são retomados da educação popular com o objetivo de formar profissionais da saúde aptos a trabalhos comunitários, atuando na consolidação e afirmação de políticas públicas em saúde. A reflexão sobre EPS como possibilidade de formação dos profissionais de saúde justifica-se por sua dimensão ética; seu reconhecimento pelo MS como estratégia política e metodológica que facilita integração de saberes e práticas para fortalecimento do SUS. Neste sentido, é nosso objetivo analisar as contribuições e limites da EPS como possibilidade de formação dos profissionais de saúde da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Mais que uma metodologia, a EPS constitui-se num campo de ideias que levam a reflexão e questionamento sobre o papel da universidade na formação para o trabalho em saúde. Assim, a EPS na formação em saúde traz novas dimensões para processo de ensino aprendizagem, fomentando a autonomia e formas participativas, onde o graduando é motivado a problematizar criticamente sua formação e futura inserção profissional. A pesquisa é qualitativa e exploratória. Paralelo à pesquisa bibliográfica, estamos realizando o trabalho de campo dividido em duas fases: 1) Análise documental: Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde da UFVJM e dos Projetos Pedagógicos destes cursos, ambos para verificar a abordagem da EPS nestes documentos. 2) Entrevistas com professores da FCBS - UFVJM mediante o procedimento da história oral, visando diagnosticar saberes, práticas, vivências, angústias e aprendizagens que foram constituídas ao longo de suas experiências como formadores de profissionais de saúde. Esperamos que a pesquisa seja relevante no campo da formação em saúde da UFVJM. Resultados parciais foram apresentados no XI Congresso Internacional da Rede Unida (Fortaleza, Ceará); publicado no II International Health Congress: Challenges & Innovation in Health (Leiria, Portugal); apresentado no VI Encontro do Grupo de Trabalho da Pedagogia da Autonomia da Universidade do Minho (Braga,Portugal); publicado no XII Congresso da Sociedade Portuguesa de Educação (Aveiro, Portugal), publicada no VI Congreso Iberoamericano de Investigacion Cualitativa en Salud (Medellin, Colômbia). Como aprendizagem destacamos a importância da pesquisa qualitativa na compreensão sistêmica e complexa no campo da saúde. Porém, constitui-se um grande desafio, visto que as alternativas de pesquisas no campo ainda têm forte influência dos métodos cartesianos, prevalecendo a hegemonia quantitativa nos procedimentos de pesquisa.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** martaluizadias@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Trilha da Água Limpa: a experiência de elaboração de uma cartilha educativa para um ambiente natural

Ana Paula Rodrigues[(1,*)], Carlos Victor Mendonça Filho[(1)], Luciana Allain[(1)], Maíra Figueiredo Goulart[(1)], Alexsander Araújo Azevedo[(2)]

[1] Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG; [2] Instituto Biotrópicos, Diamantina-MG.

***E-mail do autor principal:** a.paula_rodrigues@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Atividades práticas em ambientes naturais são excelentes estratégias para abordar conteúdos escolares, pois despertam o interesse, estimulam a curiosidade e o aprendizado de maneira diferenciada do espaço da sala de aula. No entanto, atividades no campo apresentam diversos e relevantes desafios ao professor. Na disciplina de Laboratório de Ensino IV do curso de Ciências Biológicas da UFVJM, desenvolvemos em 2014 uma cartilha para apoiar professores na execução de saídas de campo no Parque Estadual do Biribiri em Diamantina, MG. Percorremos a trilha que leva ao córrego da Água Limpa em busca de possibilidades educativas, investigativas e desafiantes. Nosso objetivo foi reunir elementos e produzir uma cartilha direcionada ao professor de ensino fundamental, com ênfase na sugestão de atividades de ciências e educação ambiental para serem desenvolvidas no percurso.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O roteiro elaborado tem percurso com extensão total de 4,8 km, sendo a escola do bairro adjacente ao Parque o ponto de partida e chegada. Dividimos a trilha em sete pontos de parada, sendo que em cada trecho percorrido foi abordada uma temática principal. O primeiro trecho é uma área urbana onde a temática escolhida foi os impactos ambientais, em especial o lixo. Em seguida, na Portaria do Parque do Biribiri sugere-se o debate sobre unidades de conservação e a contextualização histórica da criação deste parque. O roteiro continua ingressando a trilha propriamente, passando inicialmente por um trecho de cerrado impactado seguida de um trecho de cerrado conservado até alcançar o córrego da Água Limpa. Nesses trechos, sugerimos ao professor abordar, por exemplo: o impacto do fogo no cerrado, a análise de características morfológicas das plantas do cerrado descritas nos livros didáticos (casca grossa, tronco tortuoso, folha dura) e observação de insetos aquáticos. A trilha segue pela margem do córrego percorrendo trechos com diferentes características de solo que podem ser observadas e discutidas. Por fim, no encontro do córrego Água Limpa com o Mil Oitavas, que é poluído por esgoto doméstico, propiciando uma oportunidade para debate sobre poluição das águas. As informações propiciaram a elaboração de uma cartilha contendo a descrição do roteiro, mapa e dicas úteis para planejar a saída de campo. O conteúdo principal é a descrição de 30 sugestões de atividades e temas para discussão que podem ser abordadas no percurso. O texto é objetivo e muito ilustrado, com as sugestões apresentadas de forma mais detalhada quando os temas fogem do domínio do professor (como a história do Biribiri, por exemplo).

CONCLUSÕES

A elaboração da cartilha proporcionou uma rica experiência e aprendizado dos autores. Além disso, contribui para que saídas de campo sejam mais freqüentes e bem sucedidas, pois será utilizada em projetos desenvolvidos em conjunto com escolas de Diamantina.

AGRADECIMENTOS

À PROEXC e Assessoria de Meio Ambiente – UFVJM e ao Centro de Educação Ambiental Sala Verde Diamantina, coordenado pelo Instituto Biotrópicos.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Isolamento do diterpeno 1,6-O-acetil-9-deoxifiscolina das partes aéreas de *Plectranthus neochilus.*

Gabriel Luiz de Miranda[(1,*)]; Alyson T. de Barros[(1)]; Abraão J. S. Viana[(1)]; Roqueline R. Silva[(1)]; Patrícia M de Oliveira[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

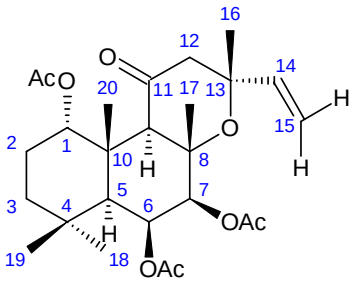
***E-mail do autor principal:** gabrielambiental@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

O gênero *Plectranthus (*Lamiaceae), representa uma valiosa reunião de plantas utilizadas na medicina tradicional para diversos fins. Os principais metabólitos isolados das espécies do gênero são os diterpenos. Dentre esses destacam-se o composto forscolina, previamente isolada de *P. barbatus*, que dentre as suas inúmeras propriedades, ativa diretamente a adenil-ciclase, o que estimula a produção de secreções gástricas e assim justificaria a utilização popular das espécies de *Plectranthus* nas desordens digestivas. *P. neochilus* é conhecida como "boldo" ou "boldo-gambá", utilizado popularmente no tratamento de insuficiência hepática e dispepsia, em substituição a *Peumus boldus* Molina ("boldo-do-chile"). O presente trabalho descreve o isolamento de uma diterpeno análogo à forscolina, a partir da espécie.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Folhas e galhos de *P. neochilus* foram submetidos a extração com tolueno[1],. Ao extrato, foi adicionado hexano, havendo a formação de um precipitado que foi submetido a CC com MeOH:acetonitrila (1:1), como eluente. A fração obtida foi submetida a extração com hexano. O material da fase hexânica foi purificado em Sephadex LH-20, utilizando-se MeOH. Deste procedimento foi isolado o diterpeno 8,13-epoxi-labdano (**1**). O composto **1** foi identificado por comparação dos dados de RMN de ^{1}H e ^{13}C com os descritos na literatura[2] e análise dos espectros de RMN 1D e 2D. O espectro de RMN de ^{13}C apresenta 26 sinais de carbono identificados como oito carbonos não hidrogenados (δ_C 34,8; 42,0; 76,2; 78,7; 171,6; 172,0; 172,2; 207,0), seis carbonos metínicos (δ_C 47,8; 58,7; 70,4; 76,4; 80,3; 147,9), quatro grupos metilênicos (δ_C 22,6; 37,7; 48,2; 113,8), e oito metilas (δ_C 17,8, 20,9, 20,9; 21,5; 23,4; 24,7; 32,1; 33,1). A natureza terpênica da amostra ficou evidenciada pela análise do espectro de RMN de ^{1}H que apresenta múltiplos sinais na região entre δ 0,9 e 2,0 relativos a hidrogênios metínicos (CH), metilênicos (CH_2) e metílicos (CH_3).



CONCLUSÕES

O composto obtido é descrito pela primeira vez na espécie. A identificação **1**, em *P. neochilus,* contribui para justificar o uso popular da espécie.

AGRADECIMENTOS

CNPQ, FAPEMIG, CAPES, UFVJM, UFMG

REFERÊNCIAS

1SALEEM, A. M.; DHASAN, P. B.; RAFIULLAH, M. R. M. *J. of Chromatog.*, 1101, p. 313-314, 2006.

[2] RIJO, P.; SIMÕES, M. F.; RODRÍGUEZ, B. *Magnetic Resson. in Chem.*, 43, p. 595-598, 2005.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Desenvolvimento de produtos à base de peixe e implantação do seu consumo na merenda escolar de Diamantina-MG.

Marlon A. Yamaguchi[(1,*)], Larissa Andrade[1], Keyla Carvalho Pereira[1], Monalisa P. D. Andrade[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** marlonyamaguchi870@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Os peixes destacam-se nutricionalmente de outros alimentos de origem animal. Eles contêm grandes quantidades de vitaminas lipossolúveis A e D, minerais como cálcio, fósforo, ferro, cobre, selênio e, no caso dos peixes de água salgada, iodo. A composição lipídica dos peixes contrasta com a de mamíferos por conter elevada proporção de ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa com cinco ou seis duplas ligações. Suas proteínas contêm todos os aminoácidos essenciais para o ser humano, alem do elevado valor biológico[1]. Diante de todas essas vantagens, incluir peixe na merenda escolar é uma iniciativa para desenvolver o hábito do seu consumo, pois a escola é um ambiente excepcional para a promoção da saúde e desempenha um papel fundamental na formação de valores, hábitos e estilo de vida, entre eles o da alimentação. Este trabalho teve como objetivo promover a introdução de produtos à base de peixe na merenda das escolas municipais da cidade de Diamantina/MG.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram desenvolvidos dois produtos à base de peixe livre de espinha, os “Fishburguers” e as almôndegas.

Tabela 1. Formulação dos produtos desenvolvidos: “Fishburguer” e almôndega.

Ingredientes	Quantidade (%)
Peixe	83,8
Fécula de batata	10,0
Ovo	4,5
Alho	1,0
Glutamatomonossódico	0,3
Pimenta do reino	0,05
Sal	0,3
Cheiro Verde	0,05

Entre as principais vantagens das formulações obtidas, podemos destacar: baixo custo de obtenção; alto rendimento; baixos teores de sal e gordura. Além destas, é válido ressaltar que os produtos podem ser congelados para posteriormente serem servidos assados, cozidos ou grelhados para as crianças na merenda escolar. O curso foi ministrado na Escola Municipal da Cidade Nova em Diamantina-MG, contando com a presença das cantineiras, além de outros funcionários, como a diretora, supervisora, professoras e faxineiras. Os produtos elaborados durante o curso representaram uma alternativa nova de preparo para o peixe que a Prefeitura Municipal de Diamantina repassa à escola, pois segundo a diretora, até então o peixe era servido cozido às crianças, que rejeitavam a refeição. As cantineiras gostaram da facilidade do preparo dos “fishburguers” e das almôndegas, o que também contribuem de forma positiva para inserção dos produtos no cardápio escolar.

CONCLUSÕES

Os produtos desenvolvidos no projeto foram bem aceitos pelas merendeiras, sendo uma boa opção para o uso do peixe enviado às escolas. Além das vantagens apresentadas sobre nutrição e praticidade, os “fishburguers” e as almôndegas podem despertar o interesse das crianças, por serem produtos associados à boa aceitação sensorial, tornando possível à introdução de produtos à base de peixe nas escolas municipais de Diamantina.

AGRADECIMENTOS

À PROEXC bolsa concedida ao primeiro autor, à Prefeitura Municipal de Diamantina e Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

REFERÊNCIAS

[1] ABABOUCH, L. Fisheries and Aquaculture topics. Composition of fish. Topics Fact Sheets. In: FAO Fisheries and Aquaculture Department. Rome: **FAO; 2005**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Música nas Praças: Uma experiência de integração universidade – comunidade.

Rafael A. Oliveira[(1*)], Pedro de S. Murta[(1)]; Caio de S. Murta[(1)]; Diego Rocha Ferreira[(1)]; Agnes Mª. Gomes Murta[(2)]

[1] *Graduandos pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Prof. Dra. Agnes Maria Gomes Murta – Docente do DCB/FCBS*

rafael.olv@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Ao pensarmos as manifestações artísticas e, em particular, a prática musical como "fenômeno transversal" capaz de perpassar "todos os espaços sociais" (BOZON, 2000, p.147), entendemos que o esforço em multiplicar inciativas voltadas às artes deve ser incessante, bem como em democratizar a participação e o acesso às mesmas. O contato entre as expressões artísticas de diferentes grupos contribui para melhor compreensão da historicidade da vida social local, problematização de questões em comum e ampliação do horizonte cultural. Nesse sentido o projeto "Música nas Praças" tem como objetivo levar a cultura e o fazer artístico para a população diamantinense através do uso de espaços públicos, bem como, fomentar o aprendizado e o lazer, disseminando a arte e a cultura local. Estimular o debate e a inserção cultural da sociedade por meio da música e de atividades relacionadas à inicialização musical. Abrir espaços para que grupos artísticos locais possam apresentar os seus trabalhos, promovendo uma troca de experiências e conhecimentos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto foi realizado a partir das seguintes etapas: atuação e divulgação dos eventos nas escolas públicas locais, na comunidade e na universidade; realização de apresentações musicais contemplando ritmos variados; planejamento e seleção de atividades de caráter educacional e recreativo; desenvolvimento de dinâmicas de grupo integrando a comunidade, realizadas em praças públicas. Todas essas etapas se inserem em um posicionamento pedagógico de aproximação dos saberes com o contexto social vivido por diferentes grupos sociais localmente, mostrando que é possível aprender de diferentes formas, próximas à realidade de cada um, e que todos são agentes culturais.



Figura 1. Algumas das atividades desenvolvidas.

CONCLUSÕES

Apesar das modificações, o objetivo do projeto foi alcançado, tendo sido criado um ambiente de participação popular, com criação e troca de saberes, resultando em uma apropriação do espaço público e formação de uma identidade coletiva com tais manifestações – incentivadas pelas apresentações, dinâmicas e oficinas propostas – resgatando o sentido de utilização dos espaços públicos da cidade através de uma atmosfera cultural dinâmica constante e de expressão local.

AGRADECIMENTOS

À PROEXC/UFVJM (Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM)

REFERÊNCIAS

[1] MINISTÉRIO DA CULTURA, Plano Nacional de Cultura. Disponível em <http://www2.cultura.gov.br/site/wp-content/uploads/2008/10/pnc_2_compacto.pdf>. Acesso em: 29/11/2013.
[2] BOZON, Michel. Práticas musicais e classes sociais: estrutura de um campo local. Em Pauta, v.11, n. 16/17, p.142-174, 2000. CHAUÍ, Marilena. Cultura e Democracia. 6ª Edição. São Paulo: Cortez. 1999.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ANÁLISE MORFOLÓGICA DE POLPA DENTÁRIA DE PACIENTES COM PULPITE IRREVERSÍVEL SINTOMÁTICA

Jordana C. Santos[1], Carla O. Cunha[1], Carlos A. S. César[1], Suelleng M.C. S. Soares[1], Vanessa C. S. Fernandes[1], Etevaldo M. M. Filho[2], José C. R. Glória[1], Flaviana D. Verli[1], João L. Miranda[1], Janir A. Soares[1]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2]*Centro Universitário do Maranhão – CEUMA, São Luiz, MA*

jordana.cs@gmail.com

INTRODUÇÃO

A frequência de alterações pulpares inflamatórias é elevada na população jovem e adulta no Brasil. Frente o avanço do processo infeccioso no complexo pulpo dentinário, verifica-se que a progressão da reação inflamatória na cavidade pulpar conduz este tecido para a irreversibilidade funcional. Por conseguinte, esta experiência de dor advinda do avançado quadro da pulpite irreversível requer imediata intervenção profissional. Dessa maneira, o sucesso do diagnóstico e da intervenção requer minucioso exercício envolvendo todos os elos da cadeia diagnóstica. O objetivo deste estudo foi correlacionar achados clínicos e radiográficos com os aspectos histopatológicos de polpas dentárias extirpadas de pacientes com pulpite irreversível sintomática, atendidos na Clínica de Urgência do Curso de Odontologia da UFVJM.

METODOLOGIA

Após anamnese, mensurou-se a intensidade da dor com base na Heft-Parker Visual Analogue Scale (HP-VAS). Por conseguinte foram realizados exames clínicos avaliando as condições da coroa dentária do dente envolvido e tecidos adjacentes. Tomadas radiográficas foram também realizadas e avaliadas quanto à extensão da lesão de cárie; presença de calcificações pulpares; condição periapical e volume da câmara pulpar. Após diagnóstico e anestesia local, realizou-se a abertura coronária. As 20 amostras de tecido pulpar coletadas foram fixadas em solução de formol a 10% e encaminhadas para análise histopatológica.

RESULTADOS

Foram coletadas 20 amostras pulpares sendo 18 de molares e 2 de incisivo central superior. Todos os pacientes (N=20) relataram dor superior a 100 na Escala. Na avaliação clínica observou-se dentes com extensas lesões por cárie e/ou restaurações fraturadas. Ao exame radiográfico, constatou-se que 5 dentes (25,0%), apresentavam câmara pulpar atrésica; 1 dente (5,0%) calcificação pulpar e 1 dente (5,0%) alteração periapical.

Achados histopatológicos	N (%)
Material insuficiente para análise	2 (10,0%)
Fragmento de dentina necrótica	1 (5,0%)
Necrose por coagulação e área basofílica com calcificação distrófica	2 (10,0%)
Inflamação crônica linfo-plasmócitaria em tecido pulpar celularizado, área basofílica com calcificação e fibrose	9 (45,0%)
Área com manutenção das camadas odontoblásticas e presença de pré-dentina associada à inflamação crônica com calcificação distrófica	2 (10,0%)
Inflamação crônica com predomínio de linfócitos e plasmócitos em tecido pulpar celularizado, proliferação vascular, com calcificação distrófica e intensa fibrose	4 (20,0%)

CONCLUSÕES

A polpa dentária de pacientes com pulpite irreversível sintomática apresentou diversificados achados histopatológicos, os quais não mostraram evidente associação com os achados clínicos, radiográficos e com a intensidade da dor.

AGRADECIMENTOS

Apoio financeiro: Pibic- FAPEMIG

REFERÊNCIAS

1. VAN WIJK, A. J.; HOOGSTRATEN, J. Reducing fear of pain associated with endodontic therapy. International Endodontic Journal, v. 39, p. 384–388, 2006.
2. SORRELL, J. T. *et al*. Evidence-Based Patient Education: Knowledge Transfer to Endodontic Patients. Journal of Dental Education, v. 73, n. 11, p. 1293- 1305, 2009.
3. ELI, L. *et al*. Effect of Intended Treatment on Anxiety and on Reaction to Electric Pulp Stimulation in Dental Patients. Journal of Endodontics., v. 23, n. 11, Nov. 1997.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PARA NÃO CAIR DE MADURO: PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS RESIDENTES NA COMUNIDADE

Fernanda G. Corrêa[(1)], Paola M.R. Costa[(1)], Kassia B. Guedes[(1)], Larissa R. S. Veloso[(1)], Iara C. P. Silva[(1)], Sabrina L. Paula[(1)], Denise M. Falci[(2)], Paula A. B. Alves[(1,*)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Centro de Pesquisas René Rachou – FIOCRUZ, Belo Horizonte-MG*

Resumo: O aumento do número de idosos no Brasil pode ser explicado pelo aumento da expectativa de vida dos indivíduos, o que pode estar relacionado às condições de vida da população. Este crescente envelhecimento traz à tona grandes desafios para as políticas públicas, especialmente aquelas voltadas à atenção da saúde desse grupo. Dessa forma a queda, que é um evento multifatorial, constitui um dos problemas de saúde mais preocupantes entre os idosos. Este evento em grupos longevos da população é muito importante em decorrência de sua maior vulnerabilidade, resultando em comprometimentos de gravidade variável, podendo ocasionar uma cascata de consequências que suscitam prejuízos tantos físicos e psicológicos quanto econômicos. Tais consequências podem levar à redução da mobilidade e independência, o que por sua vez pode resultar em processo de deterioração física, novo evento, aumento do risco de institucionalização e predisposição ao evento fatal. **Objetivo**: Promover educação em saúde quanto à prevenção de quedas entre idosos junto à população idosa, familiares, cuidadores e equipe de saúde de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) do município de Diamantina/MG. **Metodologia**: O projeto está sendo realizado no território de adscrição da Unidade Básica de Saúde da Vila Operária. Participam da execução seis alunas do curso de Fisioterapia que foram capacitadas para realização das tarefas propostas. Após identificação dos idosos, serão realizadas visitas domiciliares objetivando apresentação do projeto, convite à participação, avaliação do perfil do idoso, histórico de quedas, observação do ambiente doméstico e o registro de itens que podem expor o idoso ao risco de quedas. Esta avaliação subsidiará a elaboração de material didático que será apresentado em uma palestra no território de abrangência da UBS Vila Operária com o intuito de prevenir as quedas. Esta palestra será desenvolvida junto à equipe de saúde trabalhada, os idosos visitados e seus familiares. **Resultados**: Foram coletadas no banco de dados da UBS as informações de aproximadamente 280 idosos. **Considerações Finais**: Com este trabalho espera-se uma redução na prevalência de quedas, taxas de internação, morbidade e mortalidade por quedas entre os idosos do território da Unidade Básica de Saúde da Vila Operária. Espera-se que os alunos aprendam a lidar com o indivíduo e com a comunidade de forma criativa e integral, verificando a realidade do usuário, podendo intervir de forma segura, resolutiva e cooperativa com o mesmo.

Agradecimentos: PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE EXTENSÃO (PIBEX)/PROEXC/UFVJM

***E-mail do autor principal:** paula@ufvjm.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Atuação da vigilância da qualidade da água para consumo humano no município de Diamantina, Alto Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais

Natália de Tartler[(1,*)], Antonio Sousa Santos[(1)] e Herton Helder Rocha Pires[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** natalia.tartler@ufvjm.edu.br*

INTRODUÇÃO

A vigilância da qualidade da água para consumo humano é parte integrante das ações de vigilância ambiental em saúde e tem como finalidade mapear áreas de risco, a partir do monitoramento e vigilância da qualidade da água consumida pela população, quer seja aquela distribuída por sistemas de abastecimento de água e aquelas provenientes de soluções alternativas (BRASIL, 2003).

O Programa Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada à Qualidade da Água para Consumo Humano- Vigiágua foi criado com o objetivo de garantir à população o acesso à água em quantidade suficiente e qualidade compatível com o padrão de potabilidade estabelecido na legislação vigente e ainda identificar fatores de risco à saúde (BRASIL, 2004).

Sendo assim, comprova-se relevante avaliar o Vigiágua, em processo de implantação no país, a fim de aprimorar, redirecionar as ações e promover seu avanço. O objetivo geral do estudo foi analisar a atuação da vigilância da qualidade da água para consumo humano no município de Diamantina, Alto Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Secretaria Municipal de Saúde possui setor específico na área de vigilância ambiental, sendo que a Vigilância Sanitária é responsável pela execução das ações e a Vigilância Ambiental responde pelas metas alcançadas. O Programa Vigiágua foi implantado em 2013 no município e as ações desenvolvidas ainda são incipientes, o cadastramento se restringe aos sistemas de distribuição de água, o monitoramento da qualidade da água contempla somente as áreas urbanas, e o número mínimo de amostras determinado na legislação ainda não é executado. Constatou-se que a análise integrada de dados da Vigilância Epidemiológica e da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano ocorre somente em casos de surtos epidêmicos relacionados com a água.

A desarticulação entre os setores de vigilância sanitária, ambiental e epidemiológica é um fator que limita as já fragmentadas ações do Programa no município. O Relatório da I Conferência Nacional de Vigilância Sanitária traz recomendações sobre a necessidade de integração das ações de vigilância sanitária, epidemiológica e ambiental, para que se alcance a integralidade, a equidade e a universalidade previstas na legislação do SUS (BRASIL, 2001).

Para Queiroz *et al*. (2012) o estímulo para a interlocução entre as vigilâncias deve ser contínuo. Relações interpessoais coesas devem ser estabelecidas e para isso reuniões de integração, realizadas nos níveis central e local comprovaram-se ferramentas úteis para angariar parceiros e compartilhar conhecimentos.

CONCLUSÕES

Considera-se importante que o setor saúde do município aborde as relações entre saúde, saneamento e meio ambiente, com um enfoque ecossistêmico e interdisciplinar, capaz de integrar os determinantes da saúde, sejam eles biológicos, sociais, ambientais ou culturais. A integração entre as vigilâncias sanitária, epidemiológica, ambiental e com outros setores relacionados com a qualidade da água para além da saúde, como educação, meio ambiente e saneamento constituem-se em atividades relevantes para o êxito e aprimoramento do Programa Vigiágua, por meio de uma avaliação e compreensão integrada do conhecimento interdisciplinar.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Saúde. Anvisa. **I Conferencia Nacional de Vigilância Sanitária:** Relatório final. Brasília, DF, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema Nacional de Vigilância Ambiental em Saúde.** Brasília, DF, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada à Qualidade da Água para Consumo Humano**. Brasília, DF, 2004.

QUEIROZ, Ana Carolina Lanza; CARDOSO, Laís Santos de Magalhães; COUTINHO, Maria Teresa Zanatta; GUIMARÃES, Francisco Alves; HELLER, Léo. Água e saúde: (des) integração entre vigilâncias e as lições da práxis. **Physis Revista de Saúde Coletiva,** v. 22, n. 2, p. 587-603, Rio de Janeiro, 2012.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Vinagre de jabuticaba: caracterização de um produto em potencial

Carla Luiza Barbosa Borges[(1)], Eliznara Fernandes[(1)], Juliana Martins Ribeiro[(1)], Nísia A. V. Dessimoni Pinto[(1)], Juliana Rocha de Meira Pires[(1,2*)], David Lee Nelson[(1)], Marcus H. Canuto[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG, Campus Salinas-MG*

*carlaluizarp@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A jabuticabeira (*Myrciaria jaboticaba*) é classificada como uma planta da classe Dicotiledônea; ordem Myrtales, Família Myrtaceae e Gênero Myrciaria. A família Myrtaceae tem grande importância econômica devido ao potencial tecnológico de espécies nativas, com frutos em condições para industrialização, devido ao rendimento em polpa, aroma característico e compostos fitoquímicos com propriedades antioxidantes. As jabuticabas são nutritivas, porém perecíveis, são consumidas principalmente na forma *in natura*, mas também são utilizadas pela agroindústria, para produção de suco, vinho, licor, vinagre e geleias.

Visando uma alternativa para o aproveitamento desta fruta, este trabalho teve como objetivo o preparo do vinagre de jabuticaba, e sua caracterização físico-química, proporcionando melhor relação entre sabor e quantidade de compostos fenólicos a serem extraídos da fruta, obtendo-se um alimento apreciável e com apelo nutracêutico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o processo de fermentação, obteve-se um líquido de cor rosa-clara, translúcido e com cheiro característico. Sua cor se justificada, por sua origem já que a polpa do fruto utilizado é de coloração rosa. O odor encontrado foi o mesmo que o esperado para um produto de fermentação acética.

Tabela 1. Caracterização físico-quimica do vinagre de jabuticaba

pH	Acidez (%)	Fenóis totais (mg/ EAG 100mL^{-1})
3,0	4,2	0,5

A acidez do vinagre exerce grande influência na aceitação sensorial do produto, sendo o percentual de ácido acético dos vinagres diretamente proporcional à acidez percebida sensorialmente. A legislação brasileira exige um mínimo de 4,00% de ácido em vinagres. Obteve-se 4,2% de acidez no vinagre de jabuticaba, portanto está em conformidade com o exigido.

Com relação ao pH, em vinagres com acidez em torno de 5% , esperam-se valores de pH em torno de 2,46 a 3,18, os quais dependem do tipo de vinagre a ser analisado. Encontrou-se para o vinagre de jabuticaba pH igual a 3,0, fato que corrobora com o exposto na legislação.

O conteúdo de fenóis totais obtido no vinagre de jabuticaba foi de 0,5 mg/EAG 100mL^{-1}. Sabe-se que a casca do fruto é rica em fenólicos e, mas que a sua polpa não possui quantidades significativas se comparada à casca. Como o vinagre foi produzido a partir da polpa da jabuticaba, a valor encontrado pode ser justificado de acordo com esses determinantes.

CONCLUSÕES

Os parâmetros físico-químicos analisados estão de acordo com a legislação vigente. Houve relação direta entre os valores de pH e acidez encontrados. Para uma melhor compreensão sobre as características físicas, químicas e sensoriais do vinagre de jabuticaba, mais pesquisas são necessárias, a fim de se aumentar a contribuição na caracterização do mesmo.

AGRADECIMENTOS

CAPES, PRPPG-UFVJM.

REFERÊNCIAS

Wu, S.-B. D., K.; Long, C. L.; Kennelly, E. J. Metabolite profiling of jaboticaba (Myrciaria cauliflora) and other dark-colored fruit juices. J. Agric. Food Chem. 2012, 60, 7513−7525.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Idosos cadastrados no ESF dos bairros Palha e Bela Vista de Diamantina – MG e os encontrados em busca ativa nos domicílios

Santos R. P [1*], Canuto M. H [1], Costa F. D [1], Falci D. M[2], Guedes L. C[1], Jardim M. M [1], Lopes. O. B[1], Musso M. M[1], Prates G. G. F[1], Rodrigues C. R[1], Santos B. L. S[1], Silva A[1] e Silva M. C[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Goiás – UFG, Goiânia-GO*

Resumo: O envelhecimento da população brasileira fez com que medidas governamentais fossem tomadas a fim de planejar ações de saúde pública que garantissem à terceira idade uma melhor qualidade de vida. A Estratégia Saúde da Família (ESF) foi incorporada no intuito de assumir os compromissos do Sistema Único de Saúde propondo a reorganização da atenção básica dentro da compreensão integral do processo saúde-doença, atuando na dimensão individual, familiar e coletiva, com uma nova dinâmica para a organização dos serviços básicos oferecendo assistência integral e contínua, em cada fase do ciclo de vida, considerando o contexto familiar e social, devendo estar atenta ao envelhecimento populacional. Sabendo-se das diretrizes da ESF foi realizado um levantamento dos idosos nos bairros Bela Vista e Palha da cidade de Diamantina – MG. Para o levantamento obteve-se como referência dados de cadastramentos fornecidos pela ESF dos respectivos bairros. A partir desses dados, os onze acadêmicos participantes (dez pertencentes ao curso de odontologia é um ou curso de enfermagem) foram organizados em quatro duplas e um trio, para assim começarem uma busca ativa por idosos dependentes nas áreas de abrangências das ESFs. Durante as visitas os estudantes envolvidos relataram ter percebido um grande interesse por parte da população, a qual foi muito receptiva com relação ao projeto. Os acadêmicos perceberam também a carência de maiores ações em relação à saúde bucal desta classe abordada, Pode-se ainda observar uma discrepância do número de idosos obtidos por meio da ficha A das duas unidades básicas de saúde e o encontrado através da busca ativa. Essa desatualização, dos dados referentes à população idosa constantes nos arquivos das unidades, pode prejudicar que ações em saúde possam ser planejadas de forma mais racional. Essa experiência contribuiu positivamente para o aprendizado de todos envolvidos e para a formação de um profissional cidadão mais próximo da comunidade, consciente do seu papel e da sua necessidade.

Agradecimentos: PROExC- UFVJM, Secretaria Municipal de Saúde de Diamantina - MG

***E-mail do autor principal:** rozimerypereira@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

OCUPAÇÃO HUMANA E VULNERABILIDADE AMBIENTAL: ÁREAS DE RISCO NO BAIRRO SÃO JACINTO NA CIDADE DE TEÓFILO-OTONI – MG

Islane Santos[1,*], Dáfile Alves Peixoto[1], Bárbara Costa Trindade[1], Karina Rodrigues Oliveira[1] e Caio Mário Leal Ferraz[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** islanesal@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A cidade de Teófilo Otoni, nordeste de Minas Gerais, enfrenta situações de riscos naturais que variam de enchentes a movimentos gravitacionais de massa, acelerados pela urbanização desordenada e não planejada. Para o presente estudo, foi definida área nas proximidades do córrego São Jacinto, localizado no bairro homônimo.

Este artigo tem como principal objetivo apresentar discussão acerca da vulnerabilidade existente na área, provavelmente advinda da ocupação desordenada do bairro. O trabalho embasou-se em consultas bibliográficas, trabalhos de campo, entrevistas e levantamento de dados junto à Prefeitura do município, Corpo de Bombeiros, e Defesa Civil.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O bairro São Jacinto é formado por habitações de precária infraestrutura, algumas localizadas em áreas de várzea do córrego São Jacinto, onde esgoto é lançado diretamente no mesmo, sem tratamento. É sabido que a construção de uma edificação exige que sejam considerados e atendidos diversos aspectos, iniciando já na escolha do lote até o cumprimento legislação vigente.

Visto que não é permitido construir em planícies de inundação (Áreas de Proteção Permanente), é importante fiscalização do município, não verificada na execução deste trabalho (Tabela 1). Este poderia atuar de forma a não permitir a ocupação, bem como manter a função de permeabilidade e retenção de sedimentos, provenientes de escavações irregulares, em direção ao curso d'água.

Em períodos chuvosos, o nível do córrego se eleva e toda a água não captada pelos bueiros, escoa até o mesmo, fazendo com que a população fique vulnerável a enchentes. Com isso, a principal medida a ser tomada, seria o desassoreamento do córrego seguido do desenvolvimento de projetos de drenagem urbana eficazes para a captação de águas pluviais (diques, bueiros, etc.), políticas de ocupação do solo, educação ambiental, entre outras.

Tais medidas são, além de necessárias, coerentes, visto que forças naturais raramente resultam em desastres humanos, salvo se as pessoas oferecem condições que tornem possíveis os desastres (MOURA,2008) [1].

Tabela 1. Entrevistas *in loco*.

1. Houveram intervenções por parte da prefeitura no decorrer da obra?	2. Após a construção, houve alguma fiscalização ou planejamento de ações corretivas?
Sim (0%) Não (100%)	Sim (13,4%) Não (86,6%)

* Número de entrevistados: 15. As respostas **(SIM)** referentes a pergunta nº 2 se referiam a planejamentos realizados por universitários em atividades acadêmicas.

CONCLUSÕES

A partir desse pressuposto, percebe-se que a situação se agrava devido a condição socioeconômica da população, bem como a deficiência de informações e orientações de órgãos específicos.

Diante o exposto, entende-se que a redução do impacto da construção civil não é uma tarefa simples e exige ação em diversos tópicos de forma combinada e simultânea, desde a etapa mais preliminar possível.

REFERÊNCIAS

[1] Moura, R.; Silva, L. A. A.; *Revista Geografar. Curitiba* **2008**, *v.3, n.1, pg 69*.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Eficiência biológica da Estação de Tratamento de Esgoto do Campus JK - UFVJM

Celmo A. Ferreira [1,*], Carlos V. M. Filho[1] e Paulo H. Grazziotti[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** celmo.ferreira@ufvjm.edu.br*

INTRODUÇÃO

A disposição adequada dos esgotos é essencial à proteção da saúde pública e do meio ambiente (Brasil, 2007). A elevada contagem de coliformes termotolerantes (CT) indica que a amostra apresenta potencial para transmitir doenças, sendo a *Escherichia coli* um membro do grupo dos coliformes (Costa et. al, 2012). O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência biológica da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) do Campus JK – UFVJM por meio do monitoramento de CT no efluente e no corpo receptor (Córrego Soberbo). A ETE possui desarenador, reator anaeróbico de fluxo ascendente, filtro biológico, leito de secagem, três lagoas de maturação em série e a disposição e o tratamento final do efluente é realizado no solo, em caixas de infiltração, chegando ao Córrego Soberbo de forma indireta. O monitoramento iniciou-se em dezembro de 2011, as coletas são realizadas bimestralmente e as análises dos CT são realizadas pelo método SM-9223 A e B (Rice et. al, 2012).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O número mais provável (NMP) de CT no ponto Efluente, para o período de maior vazão, variou de 1 a 2300 NMP/100 mL, com média de 562 NMP/100 mL (Tabela 1), enquanto que para o período de menor vazão a média observada foi igual a 181 NMP/100 mL (Tabela 1). Os valores médios se encontram abaixo do valor máximo de lançamento de efluentes e qualidade das águas estipulado nos padrões do COPAM (1000 NMP/100 mL) para águas de classe II, e em alguns casos eventuais os valores ficaram acima do padrão. Cabe ressaltar que o efluente foi coletado antes da infiltração no solo até agosto de 2012 e a partir deste mês passou a ser coletado após a infiltração no solo, quando possível. Em 2013 o NMP de CT foi maior em abril (maior vazão) e junho (menor vazão) no efluente e diminuiu nos meses seguintes (Tabela 2). Em dezembro de 2014 o NMP de CT, além de ser alto, foi o mesmo em todos os pontos de coleta (Tabela 3), o que pode ser atribuído a alguma contaminação não relacionada ao efluente da ETE.

Tabela 1. CT em diferentes pontos de coleta em 2011/2012

	Parâmetro	2011	2012								Média
	CT, NMP/100 mL	Dez	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Out	
Pontos de coleta	Efluente 07:50*	--	49	--	--	--	--	--	490	5	181
	Efluente 10:00*	100	130	1200	24	170	2300	1100	33	1	562
	Montante	2	2	--	920	--	2	--	49	8	164
	Jusante	2	2	--	1600	--	2	--	33	8	274

*Efluente coletado na menor (07:50) e na maior (10:00) vazão

Tabela 2. CT em diferentes pontos de coleta em 2013

	Parâmetro	2013					Média
	CT, NMP/100 mL	Abr	Jun	Set	Nov	Dez	
Pontos de coleta	Efluente 07:50*	--	1700	2		4	569
	Efluente 10:00*	1800	190	1	1	8	400
	Montante	200	56	20	25	6	61
	Jusante	1200	110	107	50	3	294

*Efluente coletado na menor (07:50) e na maior (10:00) vazão

Tabela 3. CT em diferentes pontos de coleta em 2014/2015

	Parâmetro	2014					2015	Média
	CT, NMP/100 mL	Fev	Abr	Ago	Out	Dez	Fev	
Pontos de coleta	Efluente 07:50*	2	1	300	1220	2000	99	604
	Efluente 10:00*	3	1	600	750	2000	99	576
	Montante	432	1	1	35	2000	32	417
	Jusante	1300	1	6	29	2000	8	557

*Efluente coletado na menor (07:50) e na maior (10:00) vazão

A montante e jusante do ponto de lançamento de efluente observou-se alguns casos pontuais de valores acima do padrão COPAM, indicando que possivelmente esta ocorrência não esta relacionada com contaminação do Córrego Soberbo pelo efluente da ETE do Campus JK (Tabelas 1, 2 e 3).

CONCLUSÕES

A média de CT para o ponto jusante foi de 375 NMP/100 mL, no período avaliado (dez-2011 a Fev-2015), demostrando que o efluente da ETE não está contribuindo para a contaminação por CT no Córrego Soberbo, logo, a ETE foi eficiente no tratamento deste parâmetro no período avaliado.

REFERÊNCIAS

[1] Brasil. *Manual de saneamento*. 3. ed. Brasília: FNS, **2007**.
[2] Costa, C. L.; Lima, R. F.; Paixão, G. C. e Pantoja, L. D. M. *Avaliação da qualidade das águas subterrâneas em poços do estado do Ceará, Brasil.* Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina, v. 33, n. 2, p. 171-180. **2012.**
[3] DN Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01, 05 maio de **2008.**
[4] Rice, E.W.; Baird, R.B.; Eaton, A.D. e Clescer, L.S. *Standard methods for the examination of water and wastewater*. 22nd. Edition, **2012.**

A Intencionalidade a partir do naturalismo biológico de John R. Searle.

Frederico Fernandes de Castro[1,*]
Leonardo Lana de Carvalho[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

A consciência, definida de forma singular a partir dos princípios do naturalismo biológico proposto por Searle demonstra-nos que a mente é uma propriedade emergente de um sistema de neurônios biológicos. E que a capacidade de consciência neste sentido também pode ser aplicada a alguns animais considerados superiores, visto que de acordo com a organização dos elementos biológicos possibilita a emergência de estados mentais conscientes como dor, vergonha, etc. Intencionalidade é entendida por Searle, bem como por filósofos, linguistas e psicólogos como uma propriedade de muitos estados mentais que "dirigem-se a" ou "dizem respeito a" estados de coisas no mundo. Objetiva-se no presente estudo a uma análise da intencionalidade como uma propriedade mental partindo do princípio naturalista biológico proposto pelo filósofo americano. Metodologicamente procede pelos estudos de obras renomadas do autor como *A redescoberta da Mente, Consciência e Linguagem* bem como por artigos produzidos por ele. Para análise também foram utilizados alguns autores que lhe são contemporâneos na tentativa de diálogos que são pertinentes à elaboração conceitual De modo conclusivo, acreditando que estados conscientes começam quando se acorda depois um sono sem sonho, e se estende até que vai dormir novamente, ou entre em coma, ou de algum modo ou outro se torne inconsciente, a mente possui conteúdo mental que não pode ser reduzido às simples sinapses neurônicas uma vez que, de acordo com o avanço científico no campo da neurociência, não é possível mapear o nosso cérebro e descobrir onde está a sensação de dor que sinto quando estou com enxaqueca. Deste modo, a intencionalidade é uma propriedade mental que pode ser entendida como propriedade emergente 1, proposta por Searle, diferenciando de outras teorias que corroboram com a existência qualquer tipo de dualismo. Para tanto a importância deste estudo está na forma que o teórico entende a intencionalidade como qualquer outras propriedades existentes no mundo material.

Palavras Chave: Intencionalidade, Consciência, Naturalismo Biológico.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Hidroterapia para Gestantes

Paola M. R. Costa[(1,*)], Larissa R. S. Veloso[(1),] Kássia B. Guedes[(1)], Ester M.G. das Silva[(1)], Izabella S. Homem[(1)], Débora Fernandes de Melo Vitorino[(2)]

[1] *Adadêmica do curso de Fisioterapia da UFVJM- Diamantina-MG*
[2] *Professora do curso de Fisioterapia da UFVJM- Diamantina-MG*

Resumo- A gravidez é um momento em que acontecem grandes alterações físicas, emocionais e biopsicossociais que refletem no funcionamento do organismo e no bem estar da mulher. Existe um consenso na literatura, que a prática de atividade física regular é primordial para aprimorar a qualidade de vida e a indicação ideal de exercício para gestantes é a atividade aquática. A hidroterapia é indicada e utilizada por fisioterapeutas em programas de reabilitação em diversas áreas e com o desenvolvimento cientifico das técnicas e tratamentos é possível promover uma ampla abordagem, especialmente, para as gestantes. O referido projeto foi aprovado no Edital PIBEX 02/2014 e está registrado na PROEXC com o número 028.2.028-2015. O ***objetivo*** desse projeto de extensão é proporcionar às gestantes, a oportunidade de participar de um programa de hidroterapia específico e minimizar os desconfortos sentidos durante o período pré-natal. O público alvo são as Gestantes encaminhadas pelos obstetras da cidade em qualquer período gestacional. ***Metodologia*** - As gestantes são encaminhadas pelos obstetras, avaliadas pelas acadêmicas de fisioterapia que propõem exercícios fisioterapêuticos na piscina da UFVJM, para minimizar dores e consequentemente melhorar a qualidade de vida durante o período gestacional. Até o momento o projeto encontra-se com um número de 08 gestantes, com uma média de idade de 33 anos (± 4 anos), dessas, 3 são professoras, 2 estudantes, 1 funcionária de serviços gerais, 1 recepcionista e 1 arquivista. Quando questionadas em relação ao motivo que a fez procurar a Hidroterapia, 5 não queixavam-se de nenhum tipo de dor; 3 procuraram o projeto por sentir dor, sendo, 2 na região lombar e 1 na região do cóccix. Das gestantes que aderiram ao projeto, 5 são primíparas (primeira gestação) e 3 já estão em sua segunda gestação. Espera-se com este projeto de extensão conscientizar as gestantes da importância do trabalho preventivo no sentido de ter uma gestação tranquila e sem intercorrências.

Figura 1. Hidroterapia para gestantes, Clínica Escola de Fisioterapia, UFVJM.

***E-mail do autor principal:** prc_280990@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ESTUDO DE PERFIS AERODINÂMICOS COM APLICAÇÕES A BAIXAS VELOCIDADES

Marcos Antonio Rodrigues dos Santos*, Eric Guimarães Cicala.

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.

Resumo: Este trabalho apresenta uma metodologia para se desenvolver perfis aerodinâmicos com aplicação à escoamentos de baixa velocidade. Esta metodologia no contexto global de projeto possui limitações e restrições, ou seja, o processo de otimização que envolve muitas variáveis é muito custoso em termos computacionais e a complexidade do problema (levando em conta todas as variáveis de projeto possíveis) pode não envolver corretamente toda a física que governa o escoamento de modo até mesmo não se conseguir uma solução de convergência durante o processo de otimização. Assim essa metodologia baseia-se numa asa retangular com um dado comprimento qualquer fixo e com o perfil aerodinâmico constante ao longo da asa. Esta proposta inicialmente parece muito simples, porém mesmo com esta simplificação, e adotando as equações de Sobiesky para descrever o perfil (variáveis de projeto), conjuntamente com o MESES, o código utilizado para resolver o escoamento sobre o perfil, obtive-se soluções que levaram em média de uma a duas horas e até mesmo 4 horas para terminar o processo de otimização. A otimização foi realizada com o auxilio do MatLab® que possui uma interface amigável e flexível com relação a utilização de suas bibliotecas, como o algoritmo genético, que foi utilizado neste trabalho. A otimização se deu para valores de CL fixos com a função objetivo sendo a força de arrasto (minimização da força de arrasto). A pesar do coeficiente de sustentação ser fixo durante um processo de otimização ele foi variado em dez pontos (otimização multiponto), assim foram realizadas dez processos de otimização. Para modelar a asa retangular após a otimização, os pontos do perfil gerados ao término da otimização são importados pelo ANSYS e realiza-se a geração da superfície sólida da asa. Após a geração do modelo gera-se a malha tetraédrica sobre o mesmo. A malha tetraédrica foi testada para três valores diferentes do número de elementos e podendo assim estimar um valor razoável permissível para um computador pessoal de 2 milhões de elementos. Inicialmente verificou-se um número de elementos que pudesse considerar a malha grosseira (500 mil), refinada (acima de 5 milhões de elementos) e uma malha intermediaria (razoável). A simulação numérica utilizando o Fluent foi realizada considerando alguns parâmetros de setagem recomendados pelo próprio software e a convergência foi obtida pela tolerância nos valores das velocidades. Pela simulação é possível verificar as distribuições de velocidades locais, distribuições de pressão e a trajetória das partículas de fluido com a formação do vórtice de ponta da asa.

*marcos.rodrigues@ict.ufvjm.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A ARTE RUPESTRE NO ALTO VALE DO ARAÇUAÍ – ESTUDO CRONOESTILISTICO DO SÍTIO LAPA DO MACACO FELÍCIO DOS SANTOS, MINAS GERAIS

SILVIA DA CONCEIÇÃO SANTOS (¹); MARCELO FAGUNDES(²)*

¹ Graduanda em Bacharelado em Humanidades na Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e Pesquisadora do Laboratório de Arqueologia e Estudos da Paisagem (LAEP/UFVJM).
² Doutor em Arqueologia (MAE/USP). Coordenador do Laboratório de Arqueologia e Estudos da Paisagem (LAEP/UFVJM) e Professor Adjunto III na Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

silviah_santos_@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A pesquisa apresentada nessa comunicação está sendo desenvolvida no Complexo Arqueológico Felício dos Santos, localizado na Área Arqueológica de Serra Negra, em terras do município mineiro de Felício dos Santos. O objetivo geral é apresentar os resultados preliminares sobre a arte rupestre regional, de forma a efetuar uma análise cronoestilística dos painéis rupestres. O sítio estudado é o Cabeças 01 (Lapa do Macaco). Como metodologia tem-se realizado atividades em campo e laboratório, com a intenção de reconstituir digitalmente os painéis rupestres, destacando suas principais características: técnicas, tintas, temáticas e associações com outros sítios regionais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na área foram identificados cinco sítios arqueológicos sendo que todos apresentam painéis com figurações associadas à Tradição Planalto, um deles (Cabeças 05) apresenta figurações que podem estar relacionadas à Tradição Agreste (comum na região nordeste do país). O painel rupestre está composto por figurações monocromáticas, a maioria em vermelho, sendo algumas em amarelo e preto, sendo esta última executada pela técnica de *crayon*, as demais foram confeccionadas por algum tipo de pincel ou mesmo dedo. A temática principal são os zoomorfos, sobretudo a associação clássica de cervídeos e peixes, mas há outros quadrúpedes e antropomorfos representados. No que tange ao estado de conservação, o desmatamento do local permite a incidência direta de sol nos painéis no período da tarde, causando um impacto muito grande nas figurações, aliás, a maioria delas encontra-se deteriorada pela ação do tempo.



Figura 1: Tratamento da imagem LAEP/2014



Figura 2: Decalque Digital LAEP/2014

CONCLUSÕES

Até o momento observa-se uma distinção entre os painéis do sitio estudado, algumas figuras apresentam-se em primeiro plano ganhando mais destaque, outros desenhos apresentam sinais de que foram sobrepostas por figuras mais recentes (refazendo a pintura que já estava no local). Nos painéis são observadas diferentes variáveis, como técnica de pintura, tipo e espessura do traço, etc. A pesquisa ainda está em andamento, sendo que a previsão da primeira etapa é dezembro de 2015.

REFERÊNCIAS

LINKE, V. Paisagem dos sítios de arte rupestre da região de Diamantina. Belo Horizonte: UFMG, Dissertação de Mestrado, 2008.

FAGUNDES, M. O Projeto Arqueológico Alto Jequitinhonha (PAAJ) e a Área Arqueológica De Serra Negra, Alto Araçuaí, Minas Gerais – Aspectos Gerais Revista Espinhaço, 2013 2 (2): 68-95.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Caracterização Físico-Química, Carotenoides Totais e Elementos-Traço em Cenoura (*Daucus carota L.)* e tomate (*Lycopersicon esculentum*) orgânico e convencional

Valéria. S. Pereira[(1,*)], Raquel L. B. Araújo[(1)] e Eliana A. N. Knupp[(2)]

[1] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*
[2] *Centro de Desenvolvimento e Pesquisa Nuclear – CDTN, Belo Horizonte-MG*

Resumo:

Programas de inserção de hortaliças orgânicas na alimentação escolar produzidas por agricultores familiares têm sido implementados no Brasil como estratégia de Segurança Alimentar e Nutricional e de desenvolvimento local sustentável. Alimentos cultivados nos diferentes sistemas de produção agrícola, convencional e orgânico, podem apresentar diferenças quantitativas e variações na sua composição química. Desta forma, este trabalho teve como objetivo comparar a composição físico química, determinar os teores de carotenoides totais e elementos traço das amostras de cenoura (*Daucus carota*) e tomate (*Lycopersicon esculentum*), orgânicas e convencionais. As amostras orgânicas foram adquiridas diretamente de agricultores familiares sendo provenientes do município de Capim Branco-MG, tais amostras apresentam certificação conferida pelo Instituto Biodinâmico (IBD) e as convencionais foram adquiridas no entreposto da CEASA/MG em BH, sendo 6 amostras de cada cultivo. Foi realizada uma caracterização físico-química empregando-se métodos oficiais, sendo analisado pH, acidez titulável, sólidos solúveis totais, relação °Brix/Acidez, açúcares redutores, não redutores e totais e composição centesimal da amostra (umidade, proteínas, lipídeos, cinzas totais, minerais, fibra dietética e carboidratos por diferença). Elementos traço e carotenoides totais, estes últimos somente para a matriz cenoura, foram determinados respectivamente, por espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado e espectrofotometria no ultra-violeta, empregando métodos devidamente validados. As amostras orgânicas de cenoura (6,45) e tomate(4,62) apresentaram pH mais elevado, menor acidez (0,19% cenoura e 0,32% tomate) e quantidade mais elevada de açúcares totais (7,35% cenoura e 2,25% tomate) do que as convencionais(6,57% cenoura e 2,14 tomate) ($p < 0,05$), indicando um melhor perfil sensorial dos produtos orgânicos. Em relação à composição centesimal não houve diferença significativa para os produtos dos diferentes sistemas de produção ($p > 0,05$), com exceção da umidade em cenoura(88,53% conv. e 89,71% org.) e tomate(94,36% conv. e 95,09 org.) e cinzas somente para cenoura ($p < 0,05$). Em relação aos elementos traço, diferenças nos teores de As e Cd foram identificadas apenas nas amostras convencionais, devido provavelmente, ao uso de agrotóxicos e fertilizantes fosfatados; por outro lado, maiores teores de zinco foram identificados nas olerícolas orgânicas. A cenoura orgânica apresentou um maior teor de Mn e o tomate orgânico um maior teor de Cobre. Não foi observada diferença no teor de carotenoides totais em cenoura orgânica e convencional ($p > 0,05$). A somatória dos resultados observados não permitiu comprovar se os diferentes sistemas de produção podem interferir na qualidade nutricional das olerícolas.

Agradecimentos: CNPq

*__E-mail do autor principal:__ valsipe@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

HÁBITOS SAUDÁVEIS DE VIDA A PARTIR DO AMBIENTE ESCOLAR PARA ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA.

Kesia. M. Souza[1,*], Valéria.S. Baracho [1] , Dayse. R. F. Fernandes [1] , e Maria da P.R. Firmes[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** kesiameiry@gmail.com

INTRODUÇÃO

As ações de promoção da saúde na escola visam desenvolver habilidades e atitudes pessoais favoráveis à saúde em todas as etapas da vida. Estas ações representam a maior possibilidade de impacto nas condições de vida e saúde das comunidades. Nesta perspectiva o projeto intitulado Adolescer: hábitos saudáveis de vida a partir do ambiente escolar têm o intuito de identificar o conhecimento dos adolescentes sobre sexualidade, métodos contraceptivos, prevenção de doenças sexualmente transmissíveis (DST), observando a fonte de conhecimento e influência da mídia nesse meio e a partir dessa identificação proporcionar conhecimento correto em forma de oficinas, palestras e rodas de conversa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados parciais apresentados foram desenvolvidos com 42 alunos do sétimo e oitavo ano de uma Escola Municipal em Diamantina-MG, na faixa etária compreendida entre 10 e 16 anos. Foi entregue a cada aluno uma folha para para que eles escrevessem suas principais dúvidas sobre os temas, em um outro momento reunimos com os alunos e escrevemos suas dúvidas. Ao analisar essas informações podemos perceber que os adolescentes têm informações incorretas e insuficientes sobre os temas. Suas principais dúvidas e curiosidades foram relacionadas à sexualidade. Muitos adolescentes desconhecem ou conhecem de forma incorreta os métodos contraceptivos, sendo a pílula e a camisinha os mais conhecidos.

Quando questionados sobre de quem seria a responsabilidades de prevenção de gravidez a resposta foi única. *"A responsabilidade da prevenção de gravidez é exclusivamente das mulheres"*

As principais fontes de informações sobre os temas eram os amigos e a mídia, apenas dois dos adolescentes conversam com os pais sobre os temas.

O tema drogas foi o menos questionado pelos participantes. O tema higiene pessoal foi incluído neste projeto a pedido da direção da escola, pois observou a necessidade de valorização do corpo pelos alunos.

CONCLUSÕES

É de extrema importância oferecer informação de qualidade tornando o adolescente protagonista da sua educação em saúde melhorando sua qualidade de vida alertando e informando os riscos que estão expostos, em discussões dinâmicas, de fácil entendimento e de maneira aberta.

AGRADECIMENTOS

Secretaria de Educação de Diamantina
Apoio: PIBEX edital 001/2014.

REFERÊNCIAS

BRÊTAS, J.R.S.; OHARA, C.V.S.; JUNIOR, W.A. & OLIVEIRA, J.R. **Aspectos da sexualidade na adolescência**. Ciência & Saúde Coletiva, 2011, Vol.16(7),p.3221.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

OCORRÊNCIA DE NEMATOIDES FITOPARASITAS EM ENSAIOS DE VCU DE FEIJÃO-CAUPI (*VIGNA UNGUICULATA* (L.) WALP.) NO SEMIÁRIDO MINEIRO

Aline F. Rocha[(1,*)], Abner Jose de carvalho[(2)] Vanet Batista de Souza[(2)] Joyce G. Damascena [(1)] Lídia A. Antunes[(1)] Cleriston S. Silva[(1)] Eliane C. S. Costa[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, Montes Claros - MG*

***E-mail do autor principal:** alineagro.rocha@yahoo.com.br*

INTRODUÇÃO

Apesar da importância socioeconômica do feijão-caupi (*Vigna unguiculata* Walp.) para o Norte de Minas Gerais, e dos prejuízos causados pelos nematoides à cultura, não existem informações sobre as principais espécies destes patógenos que ocorrem na cultura na região. O objetivo desse trabalho foi verificar a ocorrência de nematoides fitoparasitas em diferentes genótipos de feijão-caupi de porte ereto e semi-ereto, nas condições de cultivo do Norte de Minas Gerais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O experimento de campo refere-se ao ensaio de Valor de Cultivo e Uso (VCU) de feijão-caupi no Brasil, coordenado pela EMBRAPA MEIO-NORTE, em Teresina, PI. Foram selecionados 16 linhagens e 4 cultivares comerciais (BRS Marataoã, BRS Pajeú, BRS Pujante e BRS Xiquexique). O solo associado aos genótipos de feijão-caupi MNC04- 762F – 9, MNC04- 768F – 25, MNC04- 782F – 108, BRS Marataoã, BRS Xiquexique e MNC04- 782F – 108 foram os que apresentaram maiores densidades populacionais de nematoides das galhas (*Meloidogyne* spp.). Já para os nematoides espiralados (*Helicotylenchus* spp.) a maior densidade populacional foi observada para a linhagem MNC04- 782 F – 108. Sugerindo suscetibilidade à infecção por fitonematoides no campo, dessa forma, esses materiais merecem atenção quanto ao cultivo, principalmente em áreas infestadas. Destes, *Meloidogyne* é tido como grande problema para a cultura do feijão-caupi, pois é considerado o único nematoide capaz de limitar a produção do caupi (SILVA, 2005). Com exceção da linhagem MNC04- 769F – 27, todos os genótipos de feijão-caupi apresentaram galhas nas raízes. Os maiores valores de número de galhas foram observados nos genótipos MNC04- 762F – 9, MNC04- 768F – 16, MNC04- 768F – 25, MNC04-782F – 108, BRS Marataoã e BRS Xiquexique. Se esses genótipos fossem utilizados em áreas onde ocorrem reboleiras de *Meloidogyne* spp., a produtividade dos mesmos poderia ser reduzidas consideravelmente devido a interferência na absorção de nutrientes. Considerando a escala proposta por Taylor e Sasser (1978) dos 20 genótipos de feijão-caupi avaliados no EAP, 14 apresentaram uma possível resistência à *Meloidogyne* spp., enquanto os demais se mostraram suscetíveis a multiplicação dos nematoides formadores de galhas.

CONCLUSÕES

Os gêneros *Meloidogyne* spp., *Helicotylenchus* spp., *Rotylenchulus reniformis* e *Criconemella* spp. são encontradas associadas ao solo cultivado com feijão-caupi. Os genótipos de porte ereto e semi-ereto MNC04- 769F – 30, MNC04-769F – 48, MNC04- 769F – 49, MNC04- 769F – 62 e MNC04- 792F – 148 genótipos apresentam resistência à *Meloidogyne* spp.

AGRADECIMENTOS

UNIMONTES, EPAMIG, FAPEMIG e a EMBRAPA MEIO-NORTE pelo suporte técnico e apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

[1] SILVA, G. S. Nematóides. In: FREIRE FILHO, F. R.; LIMA, J. A. A.; RIBEIRO, V. Q. Feijão caupi avanços tecnológicos. Brasília: Embrapa Informações Tecnologicas, **2005**. p. 487-496.

[2] TAYLOR, A.L.; SASSER, J.N. Biology, identification and control of root-knot nematodes (Meloidogyne species). Raleigh: International Meloidogyne Project, NCSU & USAID Coop. Publ., **1978**. 111p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PROJETO CONCEITUAL DE UM MODELO DE UMA TURBINA TIPO PELTON

Pedro Henrique Barbosa Guerra(1*), Isabela Costa Onnis[1], Gabriella Esteves Godinho[1], João Victor Pinheiro Pedrosa[1], Marco Túlio Pereira Silveira[1], Thomás Schubert Albeny[1], Marcos Antônio Rodrigues dos Santos[1].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*__E-mail do autor principal:__ pedrobguerra@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

De modo geral as turbinas hidráulicas são máquinas capazes de converter a energia potencial do fluido em energia cinética (passagem do fluido pelo rotor) e finalmente a energia cinética em energia mecânica (potência de eixo) uma vez que este eixo está acoplado ao rotor. As turbinas hidráulicas podem-se dividirem conforme a transformação da pressão pelo rotor. Se o fluido ao passar pelo rotor não sofrer variação de pressão (caso das turbinas Pelton, Turgo e Michel-Banki) ela será uma turbina de ação, e caso a pressão sofra variação ao passar pelo rotor, estas turbinas serão denominadas de turbinas de reação (caso das turbinas Francis, Bulbo).

Este trabalho tem como objetivo a construção de um modelo conceitual de uma turbina tipo Pelton (Figura 1), através da aplicação dos conceitos teóricos das disciplinas de hidráulica geral e mecânica dos fluidos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após várias tentativas chegou-se nos seguintes dados técnicos: Dimensões internas do reservatório foram medidas, obtendo-se 22,2cm de largura (l) por 49,2 cm de comprimento (L). Encheu-se o galão de 20 litros (esse é o reservatório do modelo) até sua capacidade máxima e a válvula de controle foi completamente aberta, sendo cronometrados 10 segundos (t), após os quais a mesma foi fechada. Utilizando uma régua mediu-se a altura do nível de água no reservatório, de 2,75 (cm). Com esse resultado e as dimensões do recipiente calculou-se o volume de líquido que escoou pelo sistema, dado por V = L x l x h onde h é a altura medida, sendo o volume encontrado de 3,004 litros. Pela relação Q = V/t , foi obtida a vazão de 0,3 (litros/s). Com o valor encontrado para Q e sendo D_0 =1 (cm) o diâmetro do bocal estimou-se a velocidade de saída do jato V_j = 3,8197 (m/s). Essa velocidade e o formato do tipo da concha desenvolvida neste trabalho experimental possibilitou que a turbina girasse a uma dada velocidade de rotação e permitisse a transformação da energia potencial contida no reservatório em mecânica de eixo. Foi acoplado ao eixo um mecanismo de engrenagens com um pequeno motor elétrico (simulando um gerador) que permitiu que fossem acendidas algumas lâmpadas de LED e gerada uma tensão máxima de 3,34 V.



Figura 1. Estrutura finalizada.

CONCLUSÕES

O desenvolvimento deste trabalho possibilitou uma melhor compreensão do funcionamento de uma turbina Pelton, tendo sido bastante proveitosa à experiência de aplicar a base teórica aprendida em sala de aula. O resultado obtido em relação à geração de energia foi considerado satisfatório, tendo em vista as limitações do projeto, como o formato hidrodinâmico não ideal das conchas, bem como o número limitado das mesmas e os desvios observados entre as linhas do jato da água com a simetria do rotor (roda com todas as conchas montadas).

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao professor Marcos Antonio Rodrigues dos Santos, pelo apoio e orientações durante o projeto.

REFERÊNCIAS

Marcos Antonio Rodrigues dos Santos, Hidráulica Geral –CTD 303 – Notas de Aula 2° semestre de 2014, UFVJM Diamantina MG.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Práticas Educativas do PIBID de Matemática em Taiobeiras/MG e a sua Influência na Formação do Professor em Matemática

Lucianny Meireles da Cruz [(1*)] ,Elisângela Sales Pereira [(1)], Gislaine Durães Cruz [(1)], Jamila Maria Martins Lopes [(1)],Josiane de Souza Pereira [(1)], Vanuza de Souza Gomes [(6)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Nesse trabalho apresentamos o planejamento, implementação e avaliação de uma proposta desenvolvida pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) do Curso de Licenciatura em Matemática a Distância da UFVJM junto aos alunos do Ensino Fundamental da Escola Estadual Presidente Tancredo Neves, em Taiobeiras/MG. Inicialmente, o projeto foi divulgado na escola-parceira, bem como seu objetivo e metodologia de trabalho. Em seguida, os bolsistas se interagiram dentro do ambiente escolar no sentido de reconhecer espaços e agentes escolares, de modo a se perceberem como parte do processo de ensino-aprendizagem. Após a realização de uma atividade diagnóstica e de sua avaliação, o grupo desenvolveu diversos recursos para a aprendizagem de conteúdos matemáticos em um trabalho denominado através de práticas educativas em Matemática. Esse trabalho, realizado durante o ano de 2014 e 2015, ocorria nos períodos regulares das aulas de matemática juntamente com a professora supervisora. Foram apresentados o planejamento e execução das atividades lúdicas e práticas, ocorridas para o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa dos alunos desta instituição. Foram focados no aprendizado dos alunos novas metodologias e estratégias de ensino que procuram sempre transformar o ensino tradicional e comum ao ensino renovador, onde se procura introduzir materiais manipuláveis bem como o uso de tecnologias, atendendo as demandas do mundo moderno que estamos vivendo. Partindo desse pressuposto, foram elaborados projetos que atendessem as especificidades dos alunos, projetos que procuraram desenvolver práticas educativas utilizando materiais manipulativos que apresentasse uma nova proposta pedagógica, tendo em vista o auxílio no processo de ensino e aprendizagem, tanto as acadêmicas pibidianas que estão conhecendo o mundo da educação, quanto aos alunos da escola que estão se beneficiando com o projeto.

Agradecimentos: Capes

*__E-mail do autor principal:__ luciannycruz@bol.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Protocolo para assistência odontológica a pacientes neurológicos internados na Santa Casa de Caridade de Diamantina

GUEDES, L. C.[1,*]; FERNANDES, C. B.[1]; KOBATA, C. M.[1]; LOPES, O. B.[1]; MACHADO, G. F.[1]; PERPETUO, N.[1]; RODRIGUES, C. S.[1]; SANTOS, C. J.[1]; SILVA, A[1]; FLECHA, O. D.[1].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Praticamente a metade da microbiota presente no corpo humano é encontrada na boca, representada por várias espécies de bactérias, fungos e vírus. No ambiente bucal são encontradas superfícies duras e não descamativas como esmalte e próteses, que favorecem o desenvolvimento de grandes depósitos de microrganismos, denominados placa bacteriana. Dentre os problemas bucais que representam riscos diretos à infecção sistêmica, a doença periodontal é uma das mais citadas na literatura. Esta patologia é reconhecida como doença de origem infecciosa e de natureza inflamatória, e numerosos estudos vêm relatando a relação entre essas periodontopatias e infecções respiratórias, destacando-se as pneumonias nosocomiais. A pneumonia nosocomial é uma infecção do trato respiratório inferior, desenvolvida após 48h de internação hospitalar e que não estava presente, ou que estava incubada no paciente no momento da admissão hospitalar. Várias vias de acesso aos microorganismos para o trato respiratório têm sido descritas e a aspiração de microorganismos da cavidade bucal e da orofaringe é a via mais comum de infecção, tendo a microbiota bucal um papel primordial na etiologia das infecções pulmonares. Ponderando que a microbiota da cavidade bucal representa uma ameaça aos pacientes críticos, algumas estratégias têm sido estudadas, como o uso tópico de clorexidina na higiene bucal com o objetivo de diminuir a colonização local. O objetivo deste projeto de extensão é o atendimento a pacientes neurológicos, uma vez que estes possuem maior risco de rebaixamento para UTI e maior dificuldade de higienização devido à coordenação motora e/ou nível de compreensão reduzidos. Também será feito um trabalho de sensibilização junto aos acompanhantes dos enfermos, para que sejam compreendidas a importância e relevância de uma adequada saúde bucal na recuperação e bem estar do paciente. A aplicação do protocolo se dará por meio de visitas diárias ao setor de Neurologia da Santa Casa de Caridade durante todo o ano de execução do projeto, de forma que se possa acompanhar de perto a evolução e efetividade do protocolo utilizado. Serão usados 15 ml de clorexidina a 0,12% por paciente e a aplicação será de acordo com as condições apresentadas por este. Para aqueles que conseguirem realizar a própria escovação, será indicado o bochecho por 1 minuto após a escovação. Aqueles que não tiverem condições de realizar a própria escovação, porém podem se mover, a escovação será realizada pelos estudantes seguida do bochecho, e para os que não se movimentam, a higienização será através de gaze enrolada em espátula de madeira e embebida em clorexidina. Os resultados esperados são: melhoria na qualidade de sobrevida dos pacientes; redução de risco de contrair infecções; redução no tempo de internação; melhora na qualidade da assistência ao paciente internado e consequentemente de seu bem estar e condição sistêmica e o estabelecimento de uma rotina de cuidados odontológicos aos pacientes da neurologia.

Agradecimentos: PIBEX, Santa Casa de Caridade de Diamantina

***E-mail do autor principal:** luguedes.com@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Utilizando o *Software* GeoGebra no Ensino de Cálculo

Filipi M. R. Jardim(1), Lucas S. R. Caribé(1), Luis Eduardo S. Fonseca(1), Rhudson Douglas M. Sampaio(1), Thiago J. O. Durães(1), Neila M. Gualberto Leite(1,*)

[1]*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – IFNMG, Montes Claros-MG*

***E-mail do autor principal:** neila.gualberto@ifnmg.edu.br*

INTRODUÇÃO

O Cálculo Diferencial e Integral está presente no início dos cursos de Exatas e tem sido muito discutido no meio acadêmico pois é um dos grandes responsáveis pelo insucesso acadêmico dos estudantes e por sua condição distinta na formação do pensamento avançado em Matemática[1]. A utilização de recursos computacionais para o ensino de Cálculo é um tema recorrente nas discussões acadêmicas e tem sido bem aceita por pesquisadores, pois propicia a construção do próprio conhecimento através de interações, manipulações e simulações[2]. Especificamente para o ensino de Cálculo, encontramos diversas pesquisas que utilizam *softwares* como recursos didáticos. Neste trabalho, nos propomos a utilizar o *Software* Geogebra como suporte para o ensino de Cálculo Diferencial e Integral I através do desenvolvimento de *applets* (pequenos programas disponibilizados em ambiente html). O GeoGebra é um *software* de matemática dinâmica gratuito e de código aberto, possui interface amigável e convém como ferramenta de produção de aplicativos interativos em páginas WEB[3] e proporciona ao usuário várias possiblidades de criação e análise de gráficos através de variação de parâmetros. Utilizado anteriormente à sistematização de resultados, permite ao usuário visualizar, explorar, conjecturar e concluir sobre determinados resultados antes da formalização dos mesmos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram desenvolvidos dezoito *applets* que abordam os tópicos: limites, derivadas e integrais de cálculo diferencial e integral de uma variável e, ainda, três *applets* referentes ao cálculo de várias variáveis. As figuras 1 e 2 apresentam alguns deles. Os *applets* possibilitaram a visualização de conceitos importantes do Cálculo e, como é um software dinâmico, contribuiu com a exploração e consolidação de conhecimentos teóricos.

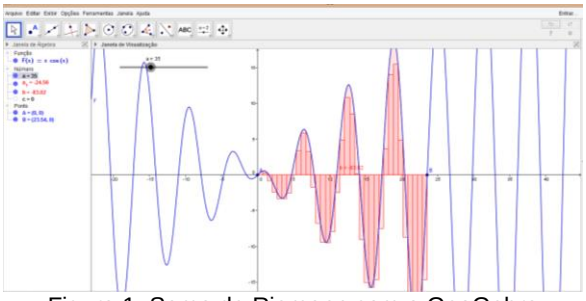


Figura 1: Soma de Riemann com o GeoGebra

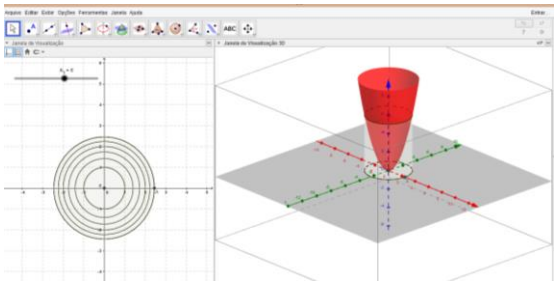


Figura 2: Curvas de nível com o GeoGebra

CONCLUSÕES

Apresentamos os resultados parciais de um projeto que utiliza recursos computacionais como apoio para o ensino de Cálculo. As próximas etapas do projeto consistem em elaborar e oferecer minicurso sobre o GeoGebra e disponibilizar os applets numa página WEB.

AGRADECIMENTOS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA NORTE DE MINAS GERAIS Campus Montes Claros

REFERÊNCIAS

[1]igliori, S. B. C. *Considerações sobre o ensino de cálculo em um estudo sobre números reais*. In: Frota, M. C. R. e Nasser, L. (org). Educação Matemática no Ensino Superior: Pesquisas e Debates. Recife: SBEM, **2009**, p. 11-26.

[2] Fonseca, D. S. S. M.; Gonçalves. D. C. *O Uso do GeoGebra no Ensino de Limite*. In: X Encontro Nacional de Educação Matemática, **2010**, Salvador. Anais Disponível em http://www.lematec.net/CDS/ENEM10/artigos/MC/T9_MC1309.pdf. Acesso em 06 de setembro de 2014.

[3] *GeoGebra.org.* http://www.geogebra.org/cms/pt_BR/info - acesso 06 de setembro de 2014.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Qualidade de vida de pacientes com pulpite irreversível atendidos pelo serviço público de saúde: uma revisão

Mariane F. Queiroz[(1,*)], Flaviana D. Verli[(2)], Sandra A. Marinho [(3)], Suelleng Maria C. Santos[(4)] e Janir A. Soares[(4)]

[1] Graduanda do Curso de Odontologia, Faculdade de Ciências Básicas da Saúde – FCBS, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina, Minas Gerais
[2] Departamento de Ciências Básias, FCBS, UFVJM, Diamantina, MG
[3] Departamento de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, Araruna, Paraíba, Brasil
[4] Departamento de Odontologia, FCBS, UFVJM, Diamantina, MG

Resumo:

Objetivo: Revisar artigos indexados na MEDLINE/Pubmed que avaliaram a qualidade de vida de pacientes com pulpite submetidos ao tratamento endodôntico. **Materiais e métodos:** Realizou-se busca no dia 23 de março de 2015 na base de dados supracitada, com as palavras-chave: *Oral Health Impact Profile and oral health and root canal therapy*. Os critérios de inclusão foram: artigos publicados na MEDLINE/Pubmed até o dia 23 de março de 2015, considerando a data de publicação dos mesmos na base. Os artigos de pesquisa que não abordavam o tema específico, artigos de revisão, pesquisa com população infantil foram excluídos. Foram obtidos 5 artigos com a combinação das palavras-chave *Oral Health Impact Profile and oral health and root canal therapy.* Quatro artigos foram excluídos: um, o assunto abordado tinha relação com o tema, mas a amostra era constituída por crianças; outro, era uma revisão analítica e dois, não abordavam o assunto. **Resultados:** Devido o tema pesquisado ser raro e inovador, foi obtido somente um artigo com a combinação das palavras-chave *Oral Health Impact Profile and oral health and root canal therapy*, publicado em 2014, intitulado *Improvement in Oral Health–related Quality of Life after Endodontic Treatment: A Prospective Longitudinal Study*[1]. Nesta pesquisa, os autores demonstraram que a doença da polpa dentária afeta a qualidade de vida com moderada gravidade, principalmente por meio de dor física e desconforto psicológico, e, que o tratamento dos canais radiculares resulta em ampla melhoria da qualidade de vida, especialmente na dor física, desconforto psicológico, e incapacidade social. **Conclusão:** a qualidade de vida das pessoas, atendidas pelos setores de urgência e emergência, com queixa principal de dor dentária devem ser alvo de pesquisas. Pois, estas pesquisas proporcionam o conhecimento da prevalência do impacto da saúde bucal no desempenho diário da população brasileira, como também, podem contribuir para o planejamento do atendimento clínico nos setores de urgência e emergência odontológica, ajudando a formular programas e serviços de saúde eficientes para melhorar a qualidade de vida da população.

Referência
[1] Liu P, McGrath C, Cheung GS. Improvement in oral health-related quality of life after endodontic treatment: a prospective longitudinal study. J Endod. 2014 Jun;40(6):805-10. doi: 10.1016/j.joen.2014.02.008. Epub 2014 Apr 13. PubMed PMID:24862707.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** marianeflauzino@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Saberes silenciados e silenciosos: saúde e cultura do Vale do Jequitinhonha

Eloízio Fernando das Neves[(1*)], Deiviany Santana[(1)], Silvia Regina Paes[(1)], Rosana Passos Cambraia[(1)] e Marivaldo Aparecido de Carvalho[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo:
A presente comunicação tem como objetivo ampliar e fomentar a discussão acerca das práticas e saberes populares a respeito da doença e da saúde das comunidades tradicionais do Vale do Jequitinhonha/MG – Brasil. São vastos os conhecimentos e as técnicas de cura das culturas tradicionais (indígenas, quilombolas, caiçaras, ribeirinhos e outros) que podem contribuir à expansão do conhecimento na área da saúde. No processo de cura há que levar em consideração a dimensão sagrada nas culturas tradicionais: a fé cura. Os conhecimentos das comunidades tradicionais sobre saúde/doença, sobre a natureza, compõem o patrimônio imaterial e correm silenciosamente apesar da discriminação do conhecimento acadêmico. A metodologia do projeto desenvolvido se deu por meio de oficinas de vídeo, memória e saúde, mapa cultural e entrevistas a partir de estudos de memória como parte da História Oral. Os conhecimentos das comunidades tradicionais sobre saúde/doença, sobre a natureza, compõem o patrimônio imaterial e correm silenciosamente apesar da discriminação do conhecimento acadêmico. Os saberes das benzedeiras procurados quando o saber cientifico falha ou não tem uma resposta. É preciso que esses conhecimentos sejam resguardados, valorizados e levados em consideração pelos acadêmicos e profissionais da área da saúde. Revalorização das epistemologias “alternativas”, isto é, as que foram silenciadas ao longo da história, para estabelecer um “diálogo de saberes”.

Palavras-Chave: Saúde, Conhecimento Tradicional, Representação Social

Agradecimentos: FAPEMIG, SaSA, Grupo Jequi, GEPIMG e UFVJM

***E-mail do autor principal:** eloiziofernando@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Lychnophoras do Planalto Diamantina

Daniel A. Chaves[1]*, Marcos F.F. Silva[2], Carolyn Proença[2], Suelma R. Silva[3], Evandro L. M. Machado[1].

[1] Universidade de Brasília – UnB, Brasília-DF.
[2] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.
[3] Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade do Cerrado e da Caatinga – CECAT, Brasília-DF.

***E-mail do autor principal:** danielchaves.ef@gmail.com

INTRODUÇÃO

Asteraceae Bercht. & J. Presl é uma das maiores famílias de plantas e compreende cerca de 1.600 gêneros e 23.000 espécies (Andenberg *et al*., 2007).

De acordo com Semir (1991), o gênero Lychnophora ocorre apenas em complexos vegetacionais rupestres da Bahia, Goiás e Minas Gerais e apresentam microendemismo bastante pronunciado.

O ecossistema da Serra do Espinhaço, segundo Benites *et al*.(2003), é definido como um complexo rupestre de altitude sobre rocha quartzítica, são biomas singulares que ocorrem nas cimeiras da cadeia montanhosa. Na composição da vegetação Rapini (2008) destaca as formações herbáceas arbustivas associadas a solos litólicos.

O presente trabalho teve como objetivo identificar as espécies do gênero Lychnophora que ocorrem no Planalto Diamantina, na Serra do Espinhaço.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo identificou 15 espécies do gênero Lychnophora, sendo elas: *Lychnophora candelabrum*, *L. diamantinana*, *L. ericoides*, *L. gardneri*, *L. martiana*, *L. passerina*, *L. pohlii*, *L. reticulata*, *L. salicifolia*, *L. sellowi*, *L. staavioides*, *L. tomentosa*, *L. triflora*, *L. uniflora* e *L. vilosíssima*.

O gênero Lychnophora é de fácil distinção para os demais, uma característica que chama atenção são os ramos revestidos por indumentos das mais diversas formas, texturas e cores (SEMIR, 1991). Entretanto, deve-se ressaltar que diferenciação de espécie dentro do gênero é complicada.



Figura 1. *L. gardineri* e *L. martiana.*

Uma das espécies que merece destaque e confirma o microendemismos do gênero é a *L. diamantinana,* tal espécie só ocorre em regiões próximas ao munícipio de Diamantina – MG (SEMIR, 1991).



Figura 2. *Lychnophora diamantinana.*

CONCLUSÕES

A grande variedade de espécies demonstra a necessidade de estudos e ações que impliquem na conservação desse gênero.

REFERÊNCIAS

[1]Anderberg, A. A. et al. Compositae. In: KUBITSKI, K. (Ed.). The families and genera of vascular plants. Berlin: Springer, 2007. p. 61-588.

[2]Benites, V.M., Caiafa, A.N., Mendonça, E.S., Schaefer, C.E. & Ker, J.C. 2003. Solos e vegetação nos complexos rupestres de altitude da Mantiqueira e do Espinhaço. Floresta e Ambiente 10:76-85.

[3]Rapini, A., Ribeiro, P.L., Lambert, S. & Pirani, J.R. 2008. A flora dos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço. Megadiversidade 4:16-24.

[4]Semir, J. Revisão Taxonômica de Lychnophora Mart. (Vernonieae, Compositae). Tese de doutorado. Instituto de Biologia, UNICAMP, Campinas, 515p., 1991.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

FORTALECENDO A CULTURA ATRAVÉS DO TEATRO E DA PRODUÇÃO ARTESANAL CAPIVARI SERRO-MG

Louraine Estefani Cardoso ([1],*), Rosiane Rosa Silva([1]), Robervânia Rosa Silva ([1]), Ana Flávia Barroso([1]), Angelina Fátima Silva ([1]) , Bruno Henrique Ribeiro Pereira ([1]) ,Mirtes Ribeiro([1]), Alexandro Aluísio Rocha ([1])

[1,] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O projeto Procart teve inicio 2015, e vem sendo executado em conjunto com o projeto "Tecendo Sonhos a Sombra e as Margens do Pico do Itambé, executado na comunidade Capivari Serro-MG desde fevereiro de 2014, onde esta sendo desenvolvido pelos acadêmicos do Programa de Educação tutorial PET-Conexão dos Saberes em parceria com a Associação Pró- Melhoramento de Capivari. Cujo **objetivo principal e o** fortalecimento da cultura através do teatro, artesanato e geração de renda, além de promover a socialização e o bom envolvimento entre os membros sensibilizando-os da importância do trabalho em equipe e dos benefícios que este pode lhes oferecer enquanto cidadãos. O **publico alvo** são os moradores da comunidade, envolvidos com artesanato e o teatro abrangendo todas as faixas etárias e ambos os sexos. Utilizamos a **metodologia** dialogada através de reuniões, atividade pratica dinâmica e palestras que incentivem e estimulem o empreendedorismo, o associativismo, cooperativismo, autogerenciamento, consciência ecológica, turismo solidário, identidade cultural, autoestima e segurança. Todas atividades são norteadas a partir dos conceitos da ética, respeito as diferenças, participação popular, preservação e valorização dos costumes locais. **Considerações finais**, com a execução dessas ações pretende se valorizar e aprimorar os trabalhos já existentes na comunidade em função de um produto diferenciado e de qualidade trazendo maior satisfação para todos envolvidos e consequentemente uma melhor aquisição financeira.

Agradecimentos: PROCARTE/PROEXC/UFVJM, Associação Comunitária Pró Melhoramento de Capivari,

***E-mail do autor principal:** estefanelouraine@yahoo.com.br

Efeito de doses de silicato de cálcio e magnésio na qualidade de mudas de quaresmeira - *Tibouchina granulosa* Vogel

Cláudia G. Fernandes [(1, *)], Júlio César V. Lopes [(1)], Vinicius F. Aguiar [(1)], Aderlan G. da Silva [(1)], Bruno Oliveira Lafetá[(1)] e Ana Carolina Ferraro[(1)]

[1] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - Campus São João Evangelista, IFMG-SJE -MG*

claudiafernandes2012@live.com

INTRODUÇÃO

A produção de mudas florestais de qualidade em quantidade para atender a diversas demandas é uma das mais importantes atividades da silvicultura, pois representa o início de uma cadeia de operações que visa o estabelecimento de bons povoamentos florestais sejam para fins de produção ou de recuperação de áreas degradas (SCHORN e FORMENTO, 2003). As maiores demandas de mudas florestais de espécies nativas são para recuperação de áreas degradadas e de matas ciliares.

A qualidade de mudas tem sido avaliada frequentemente pelo índice de qualidade de Dickson (IQD), apontado como um bom indicador por levar em conta em seu cálculo a robustez e o equilíbrio da distribuição da fitomassa, sendo ponderados vários fatores importantes (FONSECA, 2000).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram utilizados dois tipos de substratos com seis tratamentos em cada, constituídos por diferentes dosagens de silicato de cálcio e magnésio (0; 900; 1800; 3600; 7200; 14400 mg.planta^{-1}). O IQD não diferiu entre as quatro menores doses em ambos os substratos, como mostram as tabelas 1 e 2. As duas maiores doses causaram morte das mudas, sendo excluídas da análise estatística.

Tabela 1. Resumo da análise e de variância, realizada em plantas colhidas no substrato moinha de carvão.

FV	*gl*	*MQ*	*F*	*valor-P*
Entre grupos	3	2,04.10^{-05}	1,249	0,32

Tabela 2. Resumo da análise e de variância, realizada em plantas colhidas no substrato moinha de carvão com Plantmax®.

FV	*gl*	*MQ*	*F*	*valor-P*
Entre grupos	3	0,00026	2,048	0,15

Tabela 3. Médias encontradas referentes aos valores de IQD, encontrados no substrato moinha de carvão.

	IQD			
	Tratamentos			
	T1	T2	T3	T4
Médias	0,014	0,00913	0,01181	0,01234

Tabela 4. Médias encontradas referentes aos valores de IQD, encontrados no substrato moinha de carvão com Plantmax®.

	IQD			
	Tratamentos			
	T1	T2	T3	T4
Médias	0,0399	0,03043	0,0313	0,0222

Quanto maior o IQD, melhor é a qualidade da muda produzida (GOMES, 2001).

De acordo com Gomes e Paiva (2004), o índice de qualidade deve assumir um valor de no mínimo 0,2 para mudas de *Pseudotsuga menziesii* e *Picea abies*. Neste trabalho as médias apresentaram menor índice, suficiente para classificá-las como mudas de baixa qualidade, caso seja utilizada a recomendação de Gomes e Paiva (2004). A qualidade das mudas não foi afetada pelas doses de silicato de cálcio e magnésio utilizadas.

CONCLUSÕES

O Índice de Qualidade de Dickson (IQD) não diferiu, em ambos os substratos, nas doses 0, 900, 1800 e 3600 mg.planta^{-1} de silicato de cálcio e magnésio.

AGRADECIMENTOS

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – *Campus* São João Evangelista (IFMG-SJE) pela concessão da bolsa de Iniciação Científica para a realização do presente trabalho.

REFERÊNCIAS

DICKSON, A.; LEAF, A. L.; HOSNER, J. F. **Quality Appraisal of White Spruce and White Pine Seedling Stock in Nurseries.**. Forestry Chronicle, v.36, n.1, p.10-13, 1960.

FONSECA, E. P. Padrão de Qualidade de Mudas de*Trema mícrantha* (L.) Blume., *Cedrela fissilis* Vell. e *Aspidosperma polyneuron* Müll. Arg. Produzidas sob Diferentes Períodos de Sombreamento. Jaboticabal: Universidade Estadual Paulista, Tese (Doutorado), p 113 , 2000.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Gincana, ferramenta de motivação para alunos do Ensino Fundamental.

Ana Carolina de Lacerda[(1*)] (IC), Melina Raimundi Andrade[(1)] (IC),Bruna Martinele Barros Andrade[(1)] (IC), Stefanyne Teixera Santos[(1)] (IC), Cristina Márcia dos Reis[(1)] (IC), Ivone Rodrigues Miranda e Silva, Helen Rose C. S. Andrade[(1)] (PQ), Patrícia Machado de Oliveira[(1)] (PQ)

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*carollacerdaquimica@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O desinteresse dos alunos pelo aprendizado vem sendo um grande desafio para o professor, logo estratégias de motivação vem sendo implantadas em sala de aula para que haja um envolvimento dos alunos para com o estudo. Estar motivado significa dizer que se tem um interesse especial que desperta o entusiasmo, o desejo, a curiosidade, e que essas condições, aliadas a outras, levam o indivíduo a buscar a realização de algo. (MARTINELLI, Selma de Cássia e SISTO, Fermino Fernandes). A utilização de jogos educacionais no ensino de ciências é uma prática já implantada, que tem como objetivo ajudar os alunos a aprender e/ou revisar o conteúdo dado de forma lúdica, sendo a mesma de forma eficaz.
Neste contexto, no intuito de promover ações que estimulem o maior envolvimento dos alunos nas aulas de ciências, bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), desenvolveram uma gincana no 6° ano do Ensino Fundamental da escola pública da cidade de Diamantina-MG. Essa atividade foi realizada em um dia onde ocorreram provas lúdicas abordando o conteúdo de ciências “Mudanças de fases”, durante essa gincana, atividades diversificadas foram oferecidas aos alunos, dentre elas: cruzadinhas, caça palavras, jogo de cartas e relacionar a segunda coluna de acordo com a primeira.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Turma foi dividida em 3 grupos para a aplicação das atividades, sendo essas realizadas fora da sala de aula. Durante o desenvolvimento da gincana, foi observado um grande interesse e entusiasmo dos alunos perante as atividades, os mesmo não mostraram grandes dificuldades na realização destas.



Figura 1: Atividades propostas.

Após o término da gincana foi realizada uma discussão a respeito das atividades desenvolvidas. Os alunos afirmaram ter gostado das atividades propostas, por ter sido desenvolvida de forma diferenciada, incentivando-os para a realização das mesmas. Os mesmo alegaram não encontrar dificuldades, pois bastavam seus conhecimentos prévios sobre o conteúdo para a realização das atividades.



Figura 2: Alunos em desenvolvimento das atividades.

CONCLUSÕES

Com este trabalho foi possível perceber a importância das atividades desenvolvidas por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), para a contribuição do interesse dos alunos pelo aprendizado.
A abordagem lúdica foi de grande contribuição para o desenvolvimento da gincana, onde pode-se perceber o envolvimento dos alunos para com as atividades propostas.
Logo, pode-se perceber que a abordagem lúdica é uma valiosa ferramenta, já que a mesma faça com que haja uma grande interação e envolvimento social entre os alunos, além de ser uma ferramenta de incentivo a aprendizagem.

AGRADECIMENTOS

CAPES, PIBID-QUÍMICA, UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1] MARTINELLI, Selma de Cássia; SISTO, Fermino Fernandes. Motivação de estudantes: um estudo com crianças do ensino fundamental: Motivation of students: a study with elementary school children. **Aval. psicol.**, Porto Alegre , v. 9, n. 3, dez. 2010 .

[2] Focetola, P.B.M; Catro, PJ; Souza,, A.C.J; Grion, L.S; Pedro,N.C.S; etal;, Os jogos educacionais de cartas como estratégia de ensino em química.Química Nova na escola, vol.34, n.4, p.248-255, novembro 2012.

HISTÓRIA DA FUNDAÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL PADRE JOÃO AFONSO, DISTRITO DE PADRE JOÃO AFONSO, MUNICÍPIO DE ITAMARANDIBA, MG.

Autor: (1,*) Geraldo Vanderley dos Santos (2) Valmir Ferreira

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri-UFVJM, Diamantina- MG

Este trabalho tem como objetivo, apresentar a Escola Estadual de Padre João Afonso, no município de Itamarandiba, Minas Gerais. As fontes de pesquisa para esse trabalho foram encontradas no Projeto Político Pedagógico da escola e relato de pessoas da comunidade. A Escola em questão está situada no Distrito de Padre João Afonso, Itamarandiba, MG. A fundação ocorreu por volta da década de 40, devido ao grande número de crianças sem escola no distrito. O processo de organização da escola foi lento, enfrentando inúmeras dificuldades, inclusive no que se refere à área física. A escola funcionava em uma casa velha, em situação precária. Então transferiram as turmas para igreja velha, que também estava com o assoalho afundando. Os alunos ajoelhavam no assoalho para escrever no banco, pois não tinham lugares para se sentarem e escrever, também não havia material pedagógico. Nas aulas de matemática, o material concreto usado era apenas pedrinhas ou sementes. As professoras compravam cadernos baratos e os dividiam ao meio para dar aos alunos, pois muitos não tinham condições de comprar e o estado não fornecia. Segundo as professoras que trabalharam nessa época, no início não tinham currículo a seguir. Na década de 70 começaram as capacitações que eram feitas no período de férias, sendo a primeira em Teófilo Otoni porque a delegacia de ensino era lá, depois continuou em Diamantina onde elas fizeram o curso de complementação do ensino fundamental, a partir daí começaram a trabalhar com currículo escolar. Cresce o número de alunos surgindo à necessidade da construção de um grupo. Para que o projeto fosse aprovado pela Secretaria Estadual de Educação e os recursos fossem enviados, seria necessário que houvesse uma demanda de no mínimo cento e oitenta alunos matriculados. Essa exigência foi cumprida, o projeto foi aprovado e deu-se início a construção de um prédio com estrutura metálica. Aos 13 de Julho de 1963, houve a inauguração da Escola. Esse grupo foi mobiliado com o básico, e material didático melhorando as condições de trabalho e mais conforto aos alunos. Por ser construída de latão essa escola funcionaria somente seis meses, mas funcionou quase cinquenta anos. Mais um passo importante da escola se deu em 1996, quando foi formada a primeira turma de 5ª série, sendo que as outras séries vieram de forma subsequente. Maiores conquistas da escola se deram com a construção de um prédio novo, em 2007 e o início do Ensino Médio em 2008. Um grande passo para a comunidade local, que até então dependia de enviar seus filhos para estudar e morar fora. Atualmente a escola atende 458 alunos dos anos iniciais ao ensino médio.

Palavras chave: fundação/ história/ escola

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Cultivo de plantas tóxicas em ambientes públicos no município de Teófilo Otoni-MG

Isac Henrique Cordeiro[(1*)], Lara Franca Colares[(1)], Alessandra de Paula Carli[(1)], Caio César de Souza Alves[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

Resumo: A prevalência do cultivo de plantas tóxicas em ambientes públicos e privados na cidade de Teófilo Otoni traz preocupação pelo desconhecimento e risco eminente de agravos à saúde. Através da ingestão e/ou contato físico com as mesmas, independentemente da idade e higidez, podem gerar sequelas permanentes e morte. Ocorrências de casos de intoxicação já foram registradas em hospitais da cidade, há registros também de casos de intoxicação animal. Outro aspecto importante e que deve ser seguido é que em algumas cidades já foram criadas leis que proíbem o cultivo de plantas tóxicas em ambientes públicos como vias, logradouros, praças, escolas e creches. Assim, o objetivo do presente trabalho foi promover a conscientização dos personagens envolvidos nesse processo que são os agentes públicos e a população quanto ao risco de intoxicação e morte pelo contato com as plantas tóxicas cultivadas em ambientes públicos e privados. O estudo envolveu a realização de palestras, aulas, comunicados, produção de informativos impressos, virtuais e de entrevistas nos meios de comunicação. Além disso, foram realizadas exposições de materiais e plantas em ambientes de disseminação de informação como em escolas, creches e praças. Utilizou-se conceitos disponíveis na literatura, leis já criadas e o estabelecimento de parceria com entidades e órgãos ligados ao tema. Os resultados mostram a presença de plantas tóxicas cultivadas em creches, escolas, praças, vias e logradouros da cidade de Teófilo Otoni e região, a exemplo da *Nerium oleander L.* (nome popular: espirradeira, oleandro, louro-rosa) que pode causar através da sua ingestão ou contato com o látex queimação na boca, salivação, náuseas, vômitos intensos, cólicas abdominais, diarréia, tonturas e distúrbios cardíacos que podem levar a morte. Outra planta tóxica observada é a *Euphorbia milli L.* (nome popular: Coroa-de-cristo) que pelo contato com a sua seiva há o risco de lesões na pele e mucosas, edema (inchaço) de lábios, boca e língua, dor, queimação e coceira; o contato com os olhos provoca irritação, lacrimejamento, edema das pálpebras e dificuldade de visão; a ingestão pode causar náuseas, vômitos e diarreia, sendo está situação um grande risco para a saúde e vida da população e até mesmo de turistas que são atraídos pelo comércio de pedras preciosas. Sendo assim, após identificar plantas na cidade em ambientes públicos e privados como sendo tóxicas e constatar que ainda não existe uma lei municipal que ampare a proibição de tal cultivo, reforçou a tese da falta de conhecimento sobre esse assunto por parte da população e órgãos competentes. Conclui-se, portanto, que a execução deste trabalho promoverá a reversão do atual cenário de riscos à saúde e a vida.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ henriquebiomedico@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Porcentagem de Artêmia resfriada no cultivo de larvas de pacamã (*Lophiosilurus alexandri)*

Maria da Paixão do Nascimento [(1,*)], Marcelo Mattos Pedreira[(1)], Marianne Schorer[(1)], Maíra da Silva Almeida[(1)], Thaís Garcia Santos[(1)], Andre Lima Ferreira[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O pacamã (*Lophiosilurus alexandri*) é uma espécie natural e endêmica da bacia hidrografia do Rio São Francisco. A sua carne é bastante apreciada devido à ausência de espinhos intramusculares, e o seu sabor é muito admirado e desejado pelo consumidor, devido a essas características que agrega alto valor comercial. É uma espécie que tem preferência pelas águas lênticas, possui comportamento sedentário e o seu hábito alimentar é carnívoro. Embora o pacamã seja uma das principais espécies capturadas e comercializadas, consistindo em um dos pilares da pesca das comunidades ribeirinhas, sendo um dos peixes de água doce mais consumido e encontrado em grande parte das propriedades produtoras de peixes, poucos são os estudos, que buscam abordar de forma consistente o cultivo de sua fase larval. A Artemia é um microcrustáceo de ambientes salinos, os náuplios de *artemia* constituem um importante insumo para várias atividades de aquicultura, esses cistos nacionais ou importados são adquiridos no mercado com facilidade, principalmente para a criação de larvas de peixes de camarões marinhos e outros. Assim sendo o objetivo desse trabalho é avaliar o efeito de diferentes porcentagens da utilização de náuplios de *Artemia* sp. na alimentação de larvas de pacamã *Lophiosilurus alexandri*. No experimento foram utilizadas 1000 larvas de pacamã com peso médio inicial de 17,57 g, essas distribuídas em vinte aquários cada um contendo 50 larvas, a dieta utilizada era composta por náuplios de *Artemia* sp., sendo quatro tratamentos e cinco repetições no tratamento 1 ofertando: 10% de peso vivo em artêmia resfriada, tratamento 2: 40% de peso vivo em artêmia resfriada, tratamento 3: 70% de peso vivo em artêmia resfriada e no tratamento 4: 100% de peso vivo em artêmia resfriada. Avaliou-se a cada 7 dias de experimento o crescimento das larvas através da biometria (comprimento total, padrão e peso),e também foi avaliado as variáveis ambientais, fator de condição de Fulton, taxa de crescimento específico, sobrevivência e biomassa. De acordo com os dados analisados encontrou-se diferença significativa entre os tratamentos em relação ao comprimento total, comprimento padrão e o peso à medida que aumentou o nível de alimento na dieta, no tratamento 4 com 100% de artêmia houve o maior crescimento, mas nesse caso pode não ser o nível mais indicado devido ao custeio com o alimento e também devido deterioração da qualidade da água, pois ao disponibilizar 100% do alimento para as larvas ocorre muita sobra do mesmo, pois os animais irão consumir de acordo com a sua exigência quando alcança-la vai parar de comer, assim sobrando muito alimento e com isso deixando a água muito suja, tornando-a tóxica para as larvas. O nível de alimento mais indicado é o de 70% onde encontrou resultado muito semelhante ao nível de 100%, as larvas tiveram um bom crescimento e também ganho de peso superior aos outros tratamentos, obtendo menos sobra de alimento e uma melhor qualidade da água.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG, Capes e CODEVASF

***E-mail do autor principal:** maria.paixaorn@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ÍNDICE DE ACIDENTES COM MÁQUINAS AGRÍCOLAS NO NOROESTE DE MINAS GERAIS

Hialy Alves de Almeida[1,*], Ana Paula Luiz de Oliveira[2], Filipe Mateus Sulzbach[1], Geraldo Júnio Martins Barbosa[1], Leonardo Caldas Diniz[1], Marilia Gabriela Brandão Gonçalves[1], Gustavo Dias Lopes[1], Weslleu Neviton John da Silva[1], Rayane Gonzaga[1], Iago de Oliveira Bastos[1], Leandro Augusto Felix Tavares[1],

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** hialy-alves@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A agricultura brasileira, nos moldes atuais, está diretamente ligada ao uso intensivo de máquinas e implementos agrícolas, o que ocorre pela necessidade de diminuição de esforços físicos necessários para a execução de tarefas, visando à maior eficiência e à diminuição de custos (Mattar et al. 2010). Segundo Corrêa et al. (2003) 14,1% dos acidentes que acontecem na área agrícola estão relacionados com o uso de Máquinas. E podendo ainda acrescentar de acordo com Mattar et al. (2010), que na agricultura brasileira cerca de 20% dos acidentes de trabalho são causados por tarefas utilizando tratores, sendo destes 54% leves e 14,8% graves. O objetivo do trabalho foi caracterizar os índices de acidentes e alertar os operadores de máquinas agrícolas do noroeste mineiro sobre os riscos envolvendo essas máquinas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante seis meses foram realizadas visitas a assentamentos e participação em dois Dias de campo, onde foram aplicados 60 questionários com operadores de Máquinas Agrícolas e Produtores Rurais, esse questionário era composto por 12 perguntas variadas sobre o conhecimento do tema estudado e a partir das respostas dos entrevistados se pode realizar o levantamento do índice de acidentes envolvendo Máquinas Agrícolas no Noroeste de Minas. De acordo com a Tabela 1 podemos verificar que os maiores índices de acidentes acontecem em cidades com o maior PIB (Produto Interno Bruto) da região, que é o caso de Unaí e Paracatu. O que chama a atenção nesse resultado é que são regiões com alto índice de investimento em tecnologia na agricultura. O alto índice de acidentes nessas cidades pode ser explicado pela falta de treinamento e aperfeiçoamento dos operadores, pois foi constatado que a maioria deles concordam com a realização desses cursos.

Tabela 1. Quantidade de acidentes envolvendo Máquinas Agrícolas.

Município	Índice de Acidentes	Necessidade de Curso de Aperfeiçoamento
Unaí	50%	75 %
Cabeceira Grande	15,8%	52,6 %
Arinos	15 %	20 %
Bonfinópolis	0 %	5 %
Paracatu	30%	55 %
Brasilândia	5%	3 %

CONCLUSÕES

O alto índice de acidentes é caracterizado pela falta de treinamento e alerta sobre os riscos envolvendo Máquinas Agrícolas. O que pode começar a ser corrigido na região com capacitações e dia de campo/simpósio sobre a conscientização do uso adequado das máquinas agrícolas.

AGRADECIMENTOS

A Pró-Reitoria de extensão e cultura pelo financiamento do projeto e pela bolsa PIBEX.

REFERÊNCIAS

Corrêa, I. M; Yamashita,R. Y; Franco, A. V. F; Ramos, H. H. Verificação de requisitos de segurança de tratores agrícolas em alguns municípios do estado de São Paulo, Rev. Bra. de Saúde Ocupacional., São Paulo, 30 (111): 25-33, **2005**.

Mattar,D. M. P; Dallmeyer, A. U; Schlosser, J. F; Dornelles,M. E. Conformidade de acessos e de saídas de postos de operação em tratores agrícolas segundo norma NBR/ISO 4252, Eng. Agríc. vol.30 no.1 Jaboticabal Jan./Feb. **2010**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Migração, Forma Única de Habitar o Mundo: dos Distritos para Cidade de Diamantina

Diana Souza Silva [(1)] Ihara Santana Silva [(1)],
Letícia Pádua [(2)]

[1] Graduandas em Humanidades pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri".
[2] *Orientadora - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*__E-mail do autor principal:__ dianassouza2012@gmail.com

INTRODUÇÃO

Habitar é reconhecer a essência das coisas que estão em nosso meio. Um ambiente que passa segurança e proteção, onde há uma construção afetiva e indenitária do ser, a convivência cotidiana proporciona de certo modo um conhecimento daquele meio e das pessoas que nele estão presente. Segundo Marandola Jr (2008, p.75). (...) habitar é o modo essencial de ser e estar dos mortais sobre a terra (...). O habitar, portanto, é o modo próprio do homem ser e estar no mundo. Ao estudar a migração dos distritos para a cidade de Diamantina, com sentido fenomenológico, visamos compreender as experiências do ser-migrante, considerando o fenômeno migrar como forma de habitar a terra sentir-se parte, subjetivamente e coletivamente a relação de pertencimento e construção de sua identidade a partir do sentimento afetivo com o lugar em que vive, o que se perde e o que se ganha ao sair de seu lar em busca de novos horizonte.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Pretendemos realizar uma conversação com os migrantes dos distritos, que residem à cidade de Diamantina, com o propósito de que este questione o fenômeno migrar e comece a questionar os sentidos ultrapassando a visão superficial e abrindo os demais sentidos, e avaliando o seu modo de habitar, o seu lugar.

CONCLUSÕES

Reconsiderar, as questões essenciais para viver entre elas o sentido de habitar, lugar e lar, uma chance de se colocar a procura de novos horizontes, conhecimentos, aprimorando a visão de ser e estar no mundo. Os benefícios deste estudo é propor uma forma única e subjetiva de avaliar a si mesmo enquanto ser - migrante lançado ao mundo de experiências, apresentar novas possibilidades de compreender o fenômeno migrar como forma de habitar.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao GHuAPo pelas leituras e debates de textos que nos esclareceu pontos essenciais para a realização do trabalho.

REFERÊNCIAS

- MARANDOLA Jr., Eduardo. **Habitar em Risco**: mobilidade e vulnerabilidade na experiência metropolitana. 2008. 278f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas;
- MARANDOLA Jr. E. eDal Gallo, P.M. **Ser Migrante**: implicações territoriais e existenciais da migração; 2010. V. 27, n.2, p.407-424, jul./dez.*R.bras. Est.Pop*., Rio de Janeiro.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O papel do programa Conversando com dinossauros na conscientização ambiental

Alan Eduardo Ferreira Dias [(1,*)], Gracielle Alves Santos[(2)] Antonio Jorge de Limas Gomes[(3)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** aeduardo.br@gmail.com

INTRODUÇÃO

A todo o momento somos noticiados sobre vários impactos ambientais que vem ocorrendo pelo mundo, entre os agravantes desses impactos estão, a urbanização desordenada e a falta de conhecimento sobre o meio ambiente.

Segundo DIAS et al. (2014), diante do crescente processo de desenvolvimento que se encontra o mundo atual, a transmissão massiva de informações se faz extremamente necessária, pois assim a disseminação da ciência e do conhecimento se tornam ainda mais eficazes, visto que, o entendimento da ciência é uma peça chave na formação de um cidadão consciente.

O entendimento da ciência nos dias atuais é de extrema importância para a formação de um cidadão consciente, crítico e participativo (DIAS ET AL, 2013).

Visando suprir a necessidade de transmissão massiva de informação, as Rádios Universitárias surgem como uma importante ferramenta de auxilio nessa disseminação, como afirma DIAS et al. (2013), o rádio consegue atingir diversos tipos de públicos, pois para o ouvinte receber as informações não é preciso que ele seja alfabetizado, é necessário apenas que ele escute.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A divulgação da ciência através do rádio é o principal objetivo do programa Conversando com dinossauros, para isso são realizadas diversas pesquisas sobre temas de aceitação popular e inclusive sobre questões ambientais, a fim de transmitir informações necessárias para uma conscientização mais efetiva.

Visando intensificar a disseminação dessas informações as pesquisas são analisadas e são transformadas em uma espécie de debate informativo, onde são feitas perguntas e respostas que transmitem informações úteis sobre os temas, depois esse debate é transformado em um programa radiofônico.

Esses programas são hospedados em uma homepage criada pelos discentes da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e bolsistas do programa Conversando com dinossauros, para auxiliar nessa disseminação de informações, visto que antes os programas eram gravados e distribuídos em mídias físicas, o que causava uma certa limitação no alcance em relação ao ouvintes.

CONCLUSÕES

Sabendo que o rádio pode atingir locais onde outros meios de comunicação não conseguem alcançar, o programa Conversando com dinossauros usa esse alcance para disseminar informações necessárias sobre o cotidiano e sobre temas de preocupação mundial, o meio ambiente.

Diante do intenso processo de desenvolvimento que o mundo atual se encontra, os meios de disseminação de informação de forma rápida e eficiente como o rádio, se fazem cada vez mais necessários para que se possa ter uma maior conscientização ambiental, a fim de amenizar os diversos prejuízos ambientais com os quais temos vivenciado.

AGRADECIMENTOS

Faz-se necessário agradecer primeiramente à Flaviana Tavares Vieira e à todas as pessoas que, nesses 4 anos de trabalho participaram direta e indiretamente do desenvolvimento do projeto.

REFERÊNCIAS

[1] DIAS, A. E. F.; SANTOS, G. A.; SILVA, J. M. P.; GOMES, J. L. S.; GOMES, A. J. L.. **A utilização do programa conversando com dinossauros da rádio ciência na divulgação do conhecimento científico**. In: III Semana de Integração, 2014, Diamantina. Educação em rede: universidade pública e formação básica. Diamantina, 2014.

[2] DIAS, A.C.F.; GOMES, A.J.L. **Programa de Rádio Conversando com Dinossauros: Divulgando ciência através do rádio no Vale do Mucuri**. Workshop de Integração: ensino, pesquisa e extensão, UFVJM, 2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Efeitos do Método Pilates na perda de gordura corporal: Uma revisão literária

Ester M. G. da Silva [1,*] e Fábio L. M. Martins[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: De acordo com o panorama atual, o sobrepeso está entre as principais afecções da população humana, cujo prospecto indica números ainda maiores de incidência desta, visto os hábitos de vida pautados no sedentarismo e ingestão de 'fast food'. Considerando tal quadro, há sempre uma busca por ferramentas que levem a perda de peso, seja na mudança desses hábitos, métodos invasivos, ou mesmo atividades físicas que propiciem o emagrecimento de forma agradável, agregando ainda, melhor qualidade de vida. O método Pilates concebido pelo alemão Joseph Pilates, era definido pelo mesmo como 'A arte de controle do corpo', este consiste em exercícios físicos de baixo impacto e tem por objetivo melhorar o equilíbrio entre a execução de dado movimento e o esforço realizado durante o mesmo, através da integração desse a um centro estável; Os benefícios do Pilates quanto à flexibilidade, ao ganho de tônus, postura e qualidade de vida já são claros, no entanto, o efeito deste sobre a perda de peso ainda levanta dúvidas. Com isto, este estudo objetiva determinar o impacto do Pilates, na perda da gordura corporal; através de uma revisão literária realizada nas bases de dados: Pubmed, Medline, Lilacs e Scielo, utilizando os termos: 'Pilates e Body Fat', foram encontrados 10 artigos considerados pertinentes. Após a análise dos mesmos, foi observado que há uma diminuição da massa gorda através da prática do Pilates, mas os trabalhos são inconsistentes no que se refere aos métodos apresentados, incluindo número das amostras, especificação do exercício utilizado, dentre outros; dessa forma ainda há demanda por pesquisas mais bem delineadas para determinar de forma efetiva tal relação.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** ester.deodato@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Projeto Baja no Ensino Médio: uma integração do ensino de engenharia com ensino médio da Sociedade Diamantinense utilizando o Baja por meio de técnicas multimídia

Charles W. Gonçalves[1], Andreza Cardoso[(1)], Camilo G. Caldeira[(1)], Victor Ribeiro[(1)], Elton D. Bonifácio[(1)], Tiago Mendes[(1)], Libardo A. G. Torrez[(1)], Matheus S. Guzella[(1,*)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O presente projeto de extensão vem com a proposta de estender a integração entre o ensino médio e superior, pela utilização de meios multimídia (web-sites, redes sociais, etc), de modo a diminuir a lacuna entre a realidade dessas duas fases de formação de nossos jovens. Por se tratar de um projeto interdisciplinar, vem sido utilizado como ferramenta para correlacionar as disciplinas da área de exatas do ensino médio com os conhecimentos e habilidades dos cursos de engenharia, em especial o de Engenharia Mecânica. Dessa forma, pretende-se apresentar e consolidar um conjunto de metodologias para estender os objetivos que já foram alcançados em um projeto anterior, a se saber: "Integração do Ensino de Engenharia com Ensino Médio da Sociedade Diamantinense" Pibex 013.2.018-2014, e a proposta de novas frentes que busquem o aumento do interesse dos alunos do ensino médio pelas áreas relacionadas à inovação e tecnologia. Para atingir este objetivo geral, propõem-se os seguintes objetivos específicos: desenvolvimento e manutenção contínua de um web-site contendo as informações do projeto BAJA e materiais didáticos desenvolvidos por alunos de graduação da UFVJM; desenvolvimento e manutenção de perfil do projeto BAJA em redes sociais; dar andamento a elaboração de materiais para divulgar o projeto BAJA aos alunos do ensino médio da sociedade diamantinense, promovendo assim a integração do ensino superior com o ensino médio; o desenvolvimento de um conjunto de metodologias de forma digital (material didático), que consigam evidenciar vocações para a área tecnológica de diversos níveis, tendo como principal foco os alunos de ensino médio da cidade de Diamantina. Este projeto de extensão será realizado juntamente com a Escola Estadual Ayna Torres, cuja parceria já se encontra formada. Esta escola fornecerá espaço físico para realização de palestras e discussões com os alunos, assim como a liberação destes para visitas às oficinas do projeto BAJA Espinhaço. Adicionalmente, conta-se com a parceria do projeto BAJA Espinhaço da UFVJM, cuja parceria se promove com os alunos participantes e professores do Instituto de Ciência e Tecnologia, além da própria direção do ICT/UFVJM.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** xarliin@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Ensaio de toxidade com microcrustáceo marinho *Artemia salina* em vinhaça de etanol e de cachaça artesanal

Daniela C. S. Oliveira[1,*], Marcus H. Canuto[2], Marcely de A. Teodoro[1], Gustavo G. F. Prates[1], Nísia Andrade Villela D. Pinto[1], Juliana R. de Meira Pires[1], Carla Luiza B. Borges[1] e José Adão Pereira[1].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *DCB – FCBS – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*dany.sal@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A vinhaça é caracterizada como efluente de destilarias com alto poder poluente e alto valor fertilizante; mas possui poder poluente, cerca de cem vezes maior que o do esgoto doméstico, decorrente de sua riqueza em matéria orgânica, baixo pH, elevada corrosividade e altos índices de demanda bioquímica de oxigênio (DBO), sendo considerada altamente nociva à fauna, flora, microfauna e microflora das águas doces [1].

A preservação ambiental é fator preocupante e, o uso da vinhaça como fertilizante de forma indiscriminada no setor agrícola, se contrapõe à integridade do meio ambiente. Portanto, faz-se necessário o uso de testes de toxidade deste efluente. Tais testes realizados com organismos, os bioensaios, são utilizados para estimar a toxicidade de substâncias. *Artemia salina* é um microcrustáceo filtrador da ordem *Anostraca*, conhecida como o "camarão de água salgada", muito utilizada como bioindicador de toxicidade [2]. No bioensaio TAS (toxidade *Artemia salina*), o organismo-teste é exposto a diferentes concentrações de vinhaça e os efeitos tóxicos são observados e quantificados.

Este trabalho objetivou avaliar e prever a toxicidade da vinhaça proveniente da fabricação de cachaça artesanal e de etanol, em diferentes diluições, baseando-se na resposta do crustáceo *Artemia salina*.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A vinhaça provinda da destilaria de etanol e de cachaça artesanal foram testadas nas concentrações de 5%, 10%, 25%, 50% e 80%. Os gráficos representativos dos ensaios (figuras 1 e 2) apontam os seguintes resultados: A dose letal da vinhaça de etanol para 50% da população (DL_{50}), nas diluições de 80, 50, 25 e 10%, foi atingida num intervalo de tempo de 75 a 110 minutos, sendo a diluição de 5% a DL_{50} foi atingida em torno de 130 minutos. Para a vinhaça de cachaça a DL_{50} foi atingida no intervalo de 45 a 60 minutos, para as diluições de 80, 50, 25 e 10%, e para a amostra com 5% de diluição a DL_{50} foi obtida em torno de 80 minutos de exposição do organismo na solução de vinhaça.

Figura 1. Gráfico da taxa de mortalidade da *Artemia salina* em vinhaça de etanol em cinco diluições.

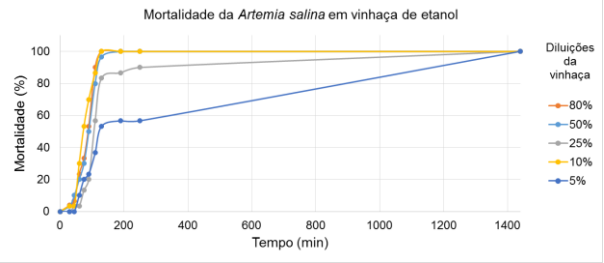
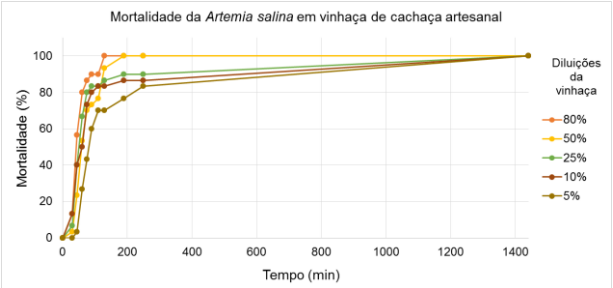


Figura 2. Gráfico da taxa de mortalidade da *Artemia salina* em vinhaça de cachaça artesanal em cinco diluições.



A vinhaça de etanol e de cachaça artesanal testadas apresentaram toxidade frente a *Artemia salina*.

CONCLUSÕES

A vinhaça de etanol e a de cachaça artesanal apresentaram toxicidade ao microcrustáceo *Artemia salina*. Esse resultado justifica a necessidade da biodegradação da mesma antes de ser utilizada diretamente na fertirrigação. Os resultados apresentam dados importantes que subsidiam o desenvolvimento de pesquisas em diversas áreas.

AGRADECIMENTOS

CNPq, PROExC-UFVJM e PRPPG-UFVJM.

REFERÊNCIAS

1 FREIRE, W. J.; CORTEZ, L. A. B. **Vinhaça de cana-de-açúcar**. Agropecuária, **2000**. ISBN 8585347589.
2 SANTOS, E. F. D.; RIOS, D. A. M. Ensaio de toxicidade com Artemia salina do hidrolato de laranja, **2012**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Resistência Insulínica: conhecimento dos médicos e enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família

Helen Crisitna de Almeida Rodrigues[1], Flávia Gabriela de Almeida Rodrigues[1*], Izadora Garcia[1], Liliane da Consolação Campos Ribeiro[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG (*
***E-mail do autor principal:** lilianeribeiro@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

A resistência à insulina (RI) é chave da patogênese primária do diabetes tipo 2 e alteração metabólica relevante da obesidade. Este estudo objetivou compreender a concepção de médicos e enfermeiros das equipes de saúde da família sobre a RI.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

[...] Na graduação, nunca tive (contato com a RI) *.Fui entender um pouco na prática mesma, já* (durante o contato) *com o paciente, já diabético, já com complicação.* (E2)

[...] Nunca tive contato com este termo, nem na graduação. Tenho com diabetes tipo 1, tipo 2, complicações do diabetes, o que você tem que fazer para evitar que o paciente entre com insuficiência renal crônica ou que tenha uma retinopatia diabética, hemodiálise, mas não se fala em resistência insulínica, não se fala. (E3)

A capacitação de recursos humanos é uma ferramenta de transformação da atenção primária á saúde (VENDRAMEL et al.,2014). Essa análise nos faz refletir sobre a formação acadêmica dos profissionais das estratégias de saúde da família frente às necessidades dos serviços de saúde.

Quando foi abordado o tema diagnóstico da resistência insulínica, os profissionais mencionaram que este é definido ou pela queixa do paciente e/ou pelos exames laboratoriais, especificamente glicemia de jejum. Não foi feita alusão ao HOMA em nenhuma das entrevistas e a insulinemia de jejum em apenas uma circunstância, sendo esta resposta imprecisa.

[...] No primeiro momento pede os exames, hemoglobina glicada, glicemia de jejum, tendo alterado, muitas vezes vai muito da avaliação. (E2)

Apenas três profissionais ressaltaram que o tratamento rotineiro da RI é feito com metformina e orientações sobre a alimentação, os outros não souberam informar .

[...] o doutor já entra com metformina e sempre com alimentação associada. A gente tem que orientar, tem a nutricionista do NASF e os estagiários de nutrição que tem nos ajudado muito. (E2)

[...] Metformina de 500mg ou de 850mg. (forma comum de tratamento da RI na ESF) (E3)

Modificações na dieta como o aumento da ingestão de legumes e frutas de baixo índice glicêmico, proteínas de baixo teor de gordura e produtos lácteos, eliminação de todos açúcares simples adicionados, e a restrição a três porções diárias de carboidratos, associadas à utilização da metformina implica em melhora significativa do HOMA-IR, insulinemia de jejum, peso e marcadores metabólicos (MOGUL et al., 2014).

CONCLUSÕES

Sugere-se que a academia fomente discussões sobre a RI, e que o tema seja inserido na agenda da Educação Permanente em Saúde para sensibilizar os profissionais sobre esta síndrome de extrema relevância epidemiológica.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq, Fapemig, Mestrado Profissional Ensino em Saúde da UFVJM

REFERÊNCIAS

VENDRAMEL, D. A. et al. O conhecimento dos profissionais das equipes de saúde da família do município de cáceres-mt acerca do processo de territorialização**. Revista Eletrônica Gestão & Saúde**. v. 5, n. 2, p.319-336, 2014.

MOGUL H. R. et al. Carbohydrate Modified Diet & Insulin Sensitizers Reduce Body Weight & Modulate Metabolic Syndrome Measures in EMPOWIR (Enhance the Metabolic Profile of Women with Insulin Resistance): A Randomized Trial of Normoglycemic Women with Midlife Weight Gain. **PloS one**, v. 9, n. 9, 2014.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PIBID-INGLÊS - Ensino/aprendizado da Língua Inglesa através do contato com falantes nativos.

Iza Carla Pereira[(1)], Suely Aparecidas Dias[(1)], Elissama Franco Turco[(1)], Fabiele Oliveira[(1)], JulienValéry de Melo Araújo[(1,*)] , Valdeni da Silva Reis[(1)]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Iniciado em março de 2014, o PIBID/Inglês da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri se constitui sob o desejo de viabilizar ações focadas em um trabalho colaborativo entre universidade e escolas parceiras. No presente trabalho, o subprojeto intitulado "Não só de verbo *to be* (sobre) vive o ensino da Língua Inglesa" traz para discussão e análise ações desenvolvidas na Escola Estadual Professora Isabel Motta, em Diamantina/MG. Ponto de partida para as referidas ações foram a elaboração, a aplicação e a análise de questionários respondidos pelos alunos do Ensino Médio no início das atividades do subprojeto na escola supracitada. A análise dos questionários nos indicou o acentuado interesse dos alunos em ter experiências sociocomunicativas com diferentes culturas e falantes (nativos) em sua aprendizagem da língua. Foi necessário, portanto, adentrar em teorias acerca da aprendizagem de línguas via aspectos culturais, a fim de delimitar novas e relevantes perspectivas para a prática pedagógica. Deste modo, o presente trabalho objetiva apresentar e discutir atividades interativas estabelecidas com a participação e colaboração de dois americanos atuantes na universidade como English Teaching Assistants(ETAs/bolsistas Fulbright). Assim, buscamos o desenvolvimento das habilidades linguísticas(*writing, speaking, listening e reading*) dos alunos, na medida em que privilegiamos teorias críticas para o ensino-aprendizagem da língua inglesa a partir do levantamento, discussão e desconstrução de estereótipos entre brasileiros e norte-americanos. Reforçamos, com isso, a noção de aprendizagem como um processo dinâmico em que o aluno participa ativamente, ao mesmo tempo em que reflete e interfere nas realidades do mundo. Análises preliminares dos relatos coletados antes e após intervenção nos apontam o despertar do interesse dos alunos para aprender inglês através de uma experiência prática, a partir da necessidade de uma comunicação real. Percebemos, por fim, que quando vivenciado na prática, o processo de aprendizagem se torna algo útil e relevante para os alunos que passam a usar a língua para se comunicar, entender e atuar no mundo do qual fazem parte.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino-Aprendizagem de LI; PIBID; Experiência.

Agradecimentos: Capes

*__E-mail do autor principal:__julienmelo1@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Produção de mudas de flamboyant e ipê-mirim em diferentes substratos alternativos

Pedro Henrique Pereira[1*], Marília Dutra Massad[1], Tiago Reis Dutra[1], Tiago Barbosa Santos[1], Mateus Felipe Quintino Sarmento[2], Rafaela Letícia Ramires Cardoso[1], Nathalia Mayssa Nobre Palma[1]

[1] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – IFNMG, Salinas - MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** pedro_taiobeiras@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

No mercado existem diversos substratos comercias de boa qualidade empregada na produção de mudas, contudo seus preços são elevados, tornados assim muitas vezes inviáveis a sua utilização para os produtores. Uma saída adequada seria a utilização de materiais regionais que possam ser adquiridos facilmente, tal como subprodutos da indústria, a exemplo da fibra de côco, bagaço de cana e pó de serragem (OLIVEIRA, 2009). O presente trabalho tem como objetivo avaliar o efeito do uso de materiais alternativos como bagaço de cana, casca de urucum e serragem, em diferentes proporções, na composição de substratos alternativos, constituídos a partir da mistura do substrato comercial Rohrbacher®, para a produção de mudas de flamboyant e ipê-mirim.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O substrato comercial Rohrbacher® apresentou as maiores médias para massa seca da raiz, diferenciando-se estatisticamente dos demais substratos estudados (Figura 1). Esse substrato apresentou a maior capacidade de retenção de água (23,11 mL / 55 cm^{-3}) possivelmente suprindo melhor a demanda das espécies por água.

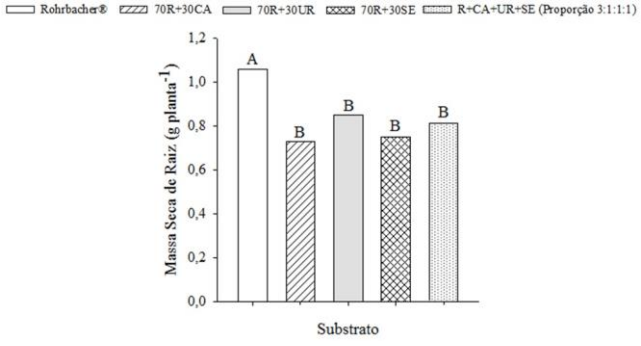


Figura 1. Massa seca da raiz das mudas cultivadas em cinco tipos de substratos.

O flamboyant obteve as maiores médias para MSPA, MSR, MST e relação MSPA/MSR quando comparado ao ipê-mirim (Tabela 1). A espécie pertence à família Fabaceae, tendo por característica a rápida germinação e crescimento, grande capacidade fotossintética e grande porte (LORENZI et al., 2003), o que pode ter favorecido para um desenvolvimento superior. Os valores de MSPA/MSR do flamboyant indicam um padrão de qualidade de mudas melhor que o ipê-mirim.

Tabela 1. Valores médios de massa seca da parte aérea (MSPA), massa seca de raiz (MSR), massa seca total (MST) e relação entre a massa seca da parte aérea e massa seca da raiz (MSPA/MSR) das mudas de flamboyant e ipê-mirim aos 120 dias.

Espécie[1]	Variáveis			
	MSPA	MSR	MST	MSPA/MSR
	---------g planta^{-1} ----------			
Flamboyant	1,26 a	1,02 a	2,28 a	1,24 a
Ipê-mirim	0,60 b	0,66 b	1,26 b	0,91 b

[1] Valores seguidos de letras distintas na mesma coluna diferem entre si pelo Teste F.

CONCLUSÕES

O substrato Rohrbacher® proporcionou às mudas maior produção de massa seca. O flamboyant apresentou valores superiores para MSPA/MSR indicando um padrão de qualidade de mudas superior quando comparado ao ipê-mirm.

REFERÊNCIAS

LORENZI, H. et al . *Árvores exóticas no Brasil: madeireiras, ornamentais e aromáticas*. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2003.

OLIVEIRA, A. O. Jr. *Qualidade de mudas de Eucalyptus urophylla produzidas em diferentes substratos*. 2009. 68p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Vitória da Conquista, 2009.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PERFIL DOS ALUNOS DO 2º AO 5º ANO DA EJA EM DIAMANTINA – UMA ANÁLISE A PARTIR DA UNIDADE CURRICULAR EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Silva. T. Barbosa[1,*] ,Silva. A. Carvalho[1], Pereira. I. de Fátima[2], Silva. Mônica [2], Oliveira. P. Silva [2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***tamiresbarbosa50@yahoo.com.br**

INTRODUÇÃO

A Educação de Jovens e Adultos, a partir das lutas e discussões influenciadas no pensamento de Paulo Freire e outros educadores, se constituiu como modalidade de Educação Básica na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – 9.392 em 1996. Desta forma, a EJA passa a ser compreendida de forma diferenciada do ensino regular, com o desafio de assumir concepções e práticas que percebem o jovem e o adulto como sujeitos de sua própria aprendizagem. De uma forma geral, os educandos da EJA têm um perfil peculiar, carregam consigo a marca da exclusão, ou seja, pessoas que não tiveram acesso, por algum motivo, ao ensino regular na idade apropriada, seja pela oferta irregular de vagas, seja pelas inadequações do sistema de ensino ou pelas condições socioeconômicas desfavoráveis. O presente trabalho, desenvolvido durante a Unidade Curricular Educação de Jovens e Adultos do Curso de Pedagogia, tem como objetivo apresentar o perfil dos sujeitos da EJA de uma escola municipal de Diamantina, suas perspectivas, suas buscas, seus anseios e por quais propósitos procuram a escolarização nas salas de aula de educação de jovens e adultos. O universo deste estudo foi constituído pelos alunos de 2º ao 5º ano da EJA, na instituição de ensino Escola Municipal Doutor João Antunes de Oliveira (Fumbem), situada em Diamantina-MG. Nesse sentido, discute-se, com base em dados investigativos, a partir de entrevistas semi-estruturadas e depoimentos, quem são os sujeitos da EJA e qual o verdadeiro significado da Educação de Jovens e Adultos para os mesmos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados indicam que a maioria dos alunos da EJA da Escola Municipal Doutor João Antunes de Oliveira (Fumbem) é constituída por pessoas casadas, de classe média baixa, ex-moradores da zona rural. A pesquisa também revelou que 100% da amostra trabalha em profissões “braçais” e moram em bairros periféricos da cidade de Diamantina-MG. A maior parte dos entrevistados precisou interromper seus estudos para trabalhar devido às dificuldades financeiras da família. Os motivos que os levaram a retomar os estudos são diversos, tais como adquirir a Carteira Nacional de Habilitação, ler a bíblia, auxiliar os filhos nas tarefas escolares, etc.

CONCLUSÕES

Tendo em vista, a peculiaridade do perfil dos educandos da EJA, Freire (1987) discutiu a importância de se associar o aprendizado da leitura e da escrita ao olhar profundo da realidade desse sujeito, de maneira que este fosse capaz de refletir sobre e tomar o destino nas próprias mãos, ser alfabetizado, autônomo e, a cima de tudo, um cidadão crítico e participativo. Nesse perspectiva, há de se reconhecer que ,muito já foi feito, contudo, é preciso maior comprometimento por parte dos governos federal e estadual para que se consiga melhor infraestrutura, material didático apropriado e cursos de formação continuada para os professores.

AGRADECIMENTOS

À UFVJM
Ao curso de Licenciatura em Pedagogia.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.394. **Diretrizes e Bases para a Educação Nacional**, Brasília, 1996.

FREIRE, Paulo. **A Pedagogia do Oprimido**, 17ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PLANEJAMENTO DE ROTAS MÍNIMAS DE DESLOCAMENTO ENTRE PARCELAS DE INVENTÁRIO FLORESTAL EM UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS (SIG)

Rauff Pereira Barbosa[1,*], Gleyce Campos Dutra[1] Mayra Luiza Marques da Silva Binoti [1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** rauffbarbosa@florestal.eng.br*

INTRODUÇÃO

O ArcGIS *Network Analyst* é uma extensão do programa ArcGIS, que realiza a otimização de bases de dados geográficos em redes, além de permitir a geração de mapas, para auxílio no processo de tomada de decisão, facilitando a implementação das soluções geradas em um Sistema de Informações Geográficas - SIG (1). O objetivo deste trabalho foi estabelecer um planejamento de rotas mínimas de deslocamento entre parcelas de inventário florestal em um plantio comercial, considerando como única predefinição a distância entre os pontos a fim de otimizar os custos de deslocamento e consequentemente tempo. O estudo de caso foi feito em um talhão de uma fazenda de plantio comercial de eucalipto, com 7000 ha de área total, e a área do talhão estudada possui área total de 1454 ha. Para este trabalho foi utilizada a opção *New route* da ferramenta *Network Analyst* para traçar as rotas entre os pontos selecionados, também foi necessário realizar correções geométricas no arquivo vetorial da malha viária da fazenda, pois o software necessita de que os dados estejam corretamente georreferenciados e que os arcos e nós estejam precisamente conectados para se obter resultados precisos e uma análise fluida.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A fazenda apresenta uma extensa malha viária, constituída por estradas principais, revestimento primário, por estradas secundárias sem qualquer tipo de revestimento e trilhas de acesso as parcelas. Como exemplo, para o planejamento de campo, foi estabelecido, como ponto de partida, a sede da fazenda e a leitura de 14 (quatorze) parcelas. A rota mínima obtida possui uma extensão de 22,2 km e pode ser visualizada na Figura 1. Cada combinação de parcelas a serem visitadas irá gerar uma conformação da rede diferente, baseada na rota mínima para realização da tarefa proposta.

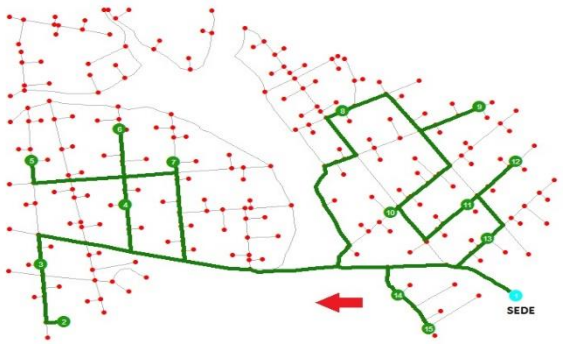


Figura 1. Resultado gráfico da análise de rede. Exemplo de rotas mínimas estabelecidas para 15 locais.

CONCLUSÕES

É importante lembrar que esta é uma aplicação do SIG para uma situação real de trabalho, e os conceitos podem ser aplicados de forma semelhante a muitos outros tipos de planejamento de deslocamento e transporte. Apesar do potencial do uso da ferramenta, os dados devem ser completamente adequados para a sua correta manipulação em ambiente SIG, para que os resultados sejam exatos para melhores tomadas de decisão e redução de custos.

Neste contexto as geotecnologias tomam uma posição de destaque como ferramenta de extrema importância no planejamento e prestação de serviços florestais.

AGRADECIMENTOS

PIBIC UFVJM/FAPEMIG

REFERÊNCIAS

[1] http://www.esri.com/ > acessado em 20/03/2015

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Feira de Jogos Didáticos: atividades lúdicas voltadas para o ensino de biologia

Ana B. Lopes[1]*, Carlos R. Campos[1], Mariana C. V. Macedo[1], Amanaíra M. Noroes[1], Samuel C. O. Giordani [2], Ricardo A. Barata [3], Maria Cristina R. Cohen [4]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG, Bolsista PIBID*
[2] *Escola Estadual Professora Gabriela Neves, Diamantina- MG.*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG, Coordenador.*
[4] *Universidade Federal do Triangulo Mineiro – UFTM, Uberaba- MG, Coordenador.*

Introdução. Os jogos didáticos caracterizam-se como uma ferramenta importante, pois oferecem subsídios para complementar aulas teóricas, auxiliam no processo de ensino-aprendizagem e também favorecem a construção do conhecimento pelo aluno de forma lúdica, promovendo aprendizagem e diversão, simultaneamente. Partindo deste pressuposto, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) do Curso de Ciências Biológicas da UFVJM, realizou a "*1ª Feira de Jogos Didáticos*" para alunos do ensino médio de uma escola pública, localizada na cidade de Diamantina – Minas Gerais. **Objetivos.** A feira de jogos teve por finalidade promover a interação entre os alunos, testar os seus conhecimentos e favorecer o aprendizado de conceitos de Biologia. **Material e Métodos.** As três atividades foram elaboradas em novembro de 2014 e executas em dezembro do mesmo ano, com os seguintes jogos: 1) *"Passa ou Repassa do Corpo Humano"* que consistia em perguntas e respostas sobre o assunto; 2) *"Quebra Cabeça dos Biomas"* que abordava a montagem de um quebra-cabeça, com base nos biomas brasileiros e; 3) *"Roleta Parasitológica"* que contemplava o estudo de cinco doenças parasitárias: dengue, ascaridíase, ancilostomose, esquistossomose e doença de Chagas. Para a aplicação dos jogos, os licenciandos foram divididos em grupos e distribuídos entre as turmas do 1º, 2º e 3º anos, num sistema de rodízio. Como método de avaliação montou-se a *"Árvore do Conhecimento"* onde os alunos do ensino médio fizeram registros do que não sabiam e que com os jogos, aprenderam. **Resultados**. Após aplicar as atividades, notou-se que os objetivos gerais foram atendidos com sucesso. Os alunos foram extremamente dinâmicos e interrogaram a fim de sanar as dúvidas anteriores. Observou-se que os alunos do 1º ano apresentaram maiores dúvidas sobre os temas corpo humano e doenças parasitárias. No 2º ano, as maiores dificuldades foram a Dengue e sua forma de transmissão, além de apontar que não conheciam a existência da Esquistossomose, nem tampouco como se contraia a doença. Por fim, os alunos do 3º ano conheciam muito pouco sobre a Ancilostomíase, Leishmaniose, Chagas e Amarelão. Os alunos relataram que em algum momento já tinham ouvido falar dessas doenças e seus sintomas, mas não tinham conhecimento sobre o nome popular do mesmo. **Considerações Gerais**. Com o desenvolvimento dos jogos didáticos na feira, pôde-se concluir que os recursos empregados mostram-se satisfatórios no quesito identificação de lacunas na construção de conceitos, uma vez que os alunos da escola básica mostraram-se bastante atuantes nas atividades.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A origem do samba: raízes e frutos

Débora Antonieta Silva Barcellos Teodoro[1,*], Rivaldo Paccola[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Ao tratar-se da música contemporânea e de expressões culturais que identificam um povo, o samba é algo intrínseco ao Brasil, mas a popularidade do carnaval e a popularidade dos sambas de raiz não trazem à luz a realidade dos fatos. Logo, o trabalho possui a pretensão de permear o samba de roda do Recôncavo baiano, além de concordar com a importância do samba em sua versão popular. Arrancados de sua terra, com a liberdade roubada e sob condições desumanas: deste modo triste, o povo africano adentrou o Brasil, trazido pelos portugueses. Durante a exploração do Estado da Bahia, os portugueses ocuparam o Recôncavo baiano, concebido atualmente como uma configuração cultural – porto cercado por pequenas ilhas e recifes, com terras propícias à lavoura e o estabelecimento de colônias (BRASIL, 2006). A escravidão impunha uma condição de vida adversa aos negros e, neste cenário, a cultura tornou-se um refrigério. Segundo Darcy Ribeiro (2012, p. 204), "[...] trata-se de uma cultura feita de retalhos do que o africano guardara no peito nos longos anos de escravidão, como sentimentos musicais, ritmos, sabores e religiosidade.". Entre seus primeiros registros, a palavra samba está relatada em um jornal baiano, datado de 1864. Tal registro diz que, num determinado lugar, havia samba todas as noites, com o acompanhamento de pratos e pandeiros, instrumentos até hoje indispensáveis a esse ritmo musical. O samba de roda é indispensável em algumas ocasiões, como nas festas de santos, no candomblé e festejos públicos de culto a caboclos, visto que é uma manifestação musical coreográfica, poética e festiva, na qual os participantes se dispõem em círculo, com a possível presença de instrumentos musicais, palmas e cantos estróficos. O samba de roda mesclou tradições afro a traços culturais trazidos por portugueses, bem como a língua portuguesa e elementos de sua poética (BRASIL, 2006). Já o surgimento do samba carioca teve grande contribuição dos terreiros de candomblé, instituídos no Rio de Janeiro pelos alforriados baianos imigrantes. Estes imigrantes, perseguidos e excluídos de processos políticos, se organizaram em comunidades e responderam à exclusão e ao preconceito, dentre outras maneiras, por meio do samba – expressão popular de alto valor artístico e grande poder de integração. O samba carioca era uma inovação musical que exprimia a realidade dos "guetos negros urbanos", marginalizados e sem voz (NOGUEIRA, 2006). Como cantou Vinícius de Moraes (1913-1980), no Samba da Bênção (1967), "porque o samba nasceu lá na Bahia e se hoje ele é branco na poesia, ele é negro demais no coração.". Ainda que o samba carioca seja o afluente mais popular e conhecido do samba, não se pode ignorar que o batuque e a ginga ocorreram, a princípio, no Recôncavo baiano. Em ambas as formas de apresentação do estilo, estão presentes a manifestação e o protesto de um povo e de parte da população que é excluída do direito à voz e igualdade. No Brasil, o samba nasceu, se criou e permanece.

*__E-mail da autora principal:__ debora.antonieta@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Falta de Planejamento Urbano e Ambiental e áreas de risco na cidade de Teófilo Otoni: um estudo de caso.

Lorena Barroso[(1,*)], Nathália Senna[(1)], Vanila Oliveira[(1)] e Caio Mário Ferraz[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** lorenabs.ufvjm@gmail.com

INTRODUÇÃO

De acordo com Tobin e Montz(1997) os desastres naturais podem ser definidos como o resultado do impacto de fenômenos naturais extremos ou intensos sobre um sistema social, causando sérios danos e prejuízos que excede a capacidade da comunidade ou da sociedade atingida em conviver com o impacto.

Os desastres naturais são responsáveis por danos significativos, de caráter social, econômico e ambiental, podendo ser maximizados devido à ação humana, e a sua ocorrência está diretamente ligada à ausência de planejamento ambiental. No município de Teófilo Otoni-MG, é evidente a escassez de políticas de planejamento, uma vez que a ocupação em maior parte da cidade ocorreu de forma imprópria, potencializando áreas de risco, podendo acarretar em danos à população. As enchentes, inundações e deslizamentos de terra que ocorrem na cidade a cada período de chuvas elevadas são recorrentes há décadas.

É nesse contexto que surge a principal problemática deste trabalho: evidenciar os processos geológicos que atuam nessas áreas, além dos agentes que os potencializam, tendo em vista a importância do planejamento prévio para que se tenha o adequado crescimento e desenvolvimento da cidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A metodologia consistiu em um estudo da documentação já existente e de dados obtidos nos locais mais propensos aos desastres naturais. A primeira fase foi o levantamento de dados, junto aos órgãos públicos, na qual constatou-se que a prefeitura da cidade não dispunha de documentos que relatassem o crescimento da cidade. Verificou-se também que na legislação vigente do município de Teófilo Otoni não se estabelecem formas de previsão e predição da ocorrência de processos geológicos indesejáveis, como também não foram identificadas políticas públicas para implementação e fiscalização apoiada no plano diretor do município.

A falta de gerenciamento no uso e ocupação do solo potencializa os eventos de risco geológicos na região de estudo.

Foram realizadas visitas técnicas no bairro Manoel Pimenta, na qual, os moradores do bairro relataram a falta de assistência por parte dos órgãos públicos e atentam aos riscos de vida pelos quais estão expostos.



Figura1– Área de risco no Bairro Manoel Pimenta.

CONCLUSÕES

Ao observar o cenário do município, é notório a relação do uso e manejo inadequado do solo, potencializando os eventos a cada período chuvoso. Como resultado, a cidade apresenta inúmeras áreas de risco à ocupação humana, que variam de enchentes a movimentos de dinâmica superficial e sub-superficial das vertentes (deslizamentos).

É fundamental que os moradores estejam atentos sobre os perigos que essas áreas apresentam, e que cobrem de seus governantes a implementação de políticas públicas funcionais como a implementação de um sistema de alarme.

REFERÊNCIAS

[1] *Tobin e Montz. 1997; Marcelino, 2008*
[2] *Duarte, Fabio. Planejamento urbano*
[3] *Levantamento de áreas de riscos geológicos e ambientais dos bairros Ipiranga, Manoel Pimenta e São Jacinto em Teófilo Otoni-MG. X Congresso de meio ambiente.*

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Capacitações para profissionais de saúde: uma análise na literatura

Fábio de Jesus Santos[(1,*)], Lívia Cozer Montenegro [(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte - MG*

Resumo:

O estudo teve como analisar como estão sendo realizadas as capacitações para profissionais da saúde. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, no site da Biblioteca Virtual em Saúde. Os critérios de inclusão foram: somente artigos científicos, publicados na íntegra, entre os anos de 2008 e 2013, que retratassem a temática referente à revisão, nos idiomas de português e espanhol. Os artigos encontrados foram analisados com a realização de várias leituras, exploratória, seletiva, analítica e interpretativa. Foram selecionados 20 artigos para o estudo e desses observou que as capacitações estão sendo aplicadas de três formas: expositiva, participativas e de forma conjugada expositiva e participativa. Esta última foi identificada como estratégia de capacitação mais eficaz, além disso, o fato das capacitações serem realizadas no horário do trabalho e serem rotina do serviço, também foram identificadas como estratégias eficazes para as capacitações. Parcerias entre as instituições e Universidades para realizarem as capacitações também foram identificadas como pontos positivos nos estudos. Acredita-se que este estudo possa auxiliar no planejamento institucional das capacitações dirigidas para profissionais da saúde.

Palavras-chave: Capacitação de recursos humanos em saúde. Capacitação profissional. Capacitação em serviço.

Agradecimentos: CEFPEPS/UFMG

*__E-mail do autor principal:__ pepicouto@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Patinagem de um trator agrícola operando com diesel e biodiesel

André. R. Silveira[(1,*)], Wellington W. Rocha[(1)] José A. Figueiredo[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: As operações mecanizadas são em sua maioria muito dispendiosas. A patinagem dos rodados vem a ser uma das principais causas de aumento de custos, desgastes e impactos ambientas como a compactação do solo. O trabalho proposto tem como o objetivo avaliar a patinagem efetiva de um trator New Holland modelo TM 7010, de 143 cavalos (cv) de potência, duas rodas motrizes (2RM) com tração dianteira auxiliar, 6 cilindros em linha, operando com diferentes implementos cujos combustíveis são o diesel e a mistura de diesel com biodiesel. O experimento foi conduzido na área do Campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, onde seu solo é classificado como Neossolo Quartzarênico Típico. (Foram utilizados três implementos para a analise da patinagem dos rodados sendo eles, arado reversível de discos com três elementos de 28 polegadas cada, um arado fixo de aivecas com dois elementos de 24 polegadas cada um e o subsolador de três hastes, subsolando a uma profundidade máxima de 55 cm. Os testes foram conduzidos com diesel puro e posteriormente com 3% de biodiesel na mistura, para cada implemento acoplado ao trator foram testados os dois tipos de combustíveis.Para cada implemento, realizou-se o teste com diesel puro depois com a mistura do biodiesel. O experimento foi conduzido em blocos casualisados com 4 repetições cada tratamento e as comparações estatísticas das patinagens foram feitas pelo teste de Tuckey com 5% de significância. As parcelas foram montadas em local plano e com área de 100 m^2 cada uma. Pode se observar que a mistura de 3% de biodiesel houve uma menor patinagem na operação de aração com arado de discos. Para a aração com arado de aivecas não houve diferença estatística significativa entre os combustíveis. Na operação de subsolagem, a mistura de biodiesel com diesel também proporcionou menor patinagem. De uma forma geral, pode-se concluir que a mistura de biodiesel ao diesel, proporcionou um melhor rendimento operacional, pois a patinagem foi menor.

Agradecimentos: UFVJM, Programa PROAE.

*__E-mail do autor principal:__ andre_rsilveira@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ESTRATÉGIA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO ENSINO DA ENDODONTIA: INTEGRAÇÃO PET, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Janir A. Soares, Suelleng M. C. S. Soares, Carlos A. S. César, Gabriel Dornellas Gomes, Andrew Magalhães, Jordana C. Santos[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** janirsoares@msn.com

INTRODUÇÃO

Nos últimos 10 anos ocorreu marcante avanço técnico e científico na área da endodontia, especificamente, no tocante a etapa de preparo biomecânico dos canais radiculares[1,2].

A metalurgia dos materiais introduziu os instrumentos com ligas de níquel e titânio (NiTi). Estas limas apresentam superiores propriedades mecânicas comparativamente às de aço inoxidável, que as permitiram serem utilizados em sistemas de rotação automatizados. Epidemiologicamente, a qualidade dos tratamentos endodônticos precisa ser melhorada[1,2]. Tal mudança deve acontecer de forma progressiva em nível da graduação mediante a implementação de tecnologias, a exemplo da instrumentação automatizada com limas NiTi. O ensino universitário profissionalizante deve disponibilizar conhecimento atualizado acerca das tecnologias. O programa de educação tutorial (PET) tem a finalidade de envolver os estudantes com diferencial potencial em praticas inovadoras do ensino, numa política de estado pela inclusão social da universidade. Todavia, a implantação desta tecnologia requer alto investimento de recursos financeiros. Este aspecto tem limitado a disponibilidade desta prática na maioria das universidades públicas de ensino odontológico. Cabe-nos, viabilizar estratégias para a sua prática e permitir o acesso das pessoas, como usuários dos nossos serviços.

A otimização no ensino da endodontia tende a atenuar o quadro epidemiológico de uma demanda reprimida no sistema de triagem necessitando de tratamentos endodônticos. Lamentavelmente, a maioria desses pacientes com necessidades endodônticas não resolvidas, acaba recorrendo à alternativa cirúrgica - a exodontia, ou seja, perdem-se inúmeros dentes, em sua maioria molares – dentes essenciais a oclusão e a função mastigatória.

Portanto, a instrumentação automatizada representa um marco no ensino da endodontia na universidade. Temos registrado, em nossos vários projetos de extensão, grande número de crianças, adolescentes e adultos necessitando, urgentemente, de tratamentos endodônticos.

Por meio de controlada metodologia de ensino/aprendizado busca-se envolver os estudantes PET Odontologia no Vale como multiplicadores desta ação juntamente aos estudantes da graduação, no sentido de expandir o raio de nossas ações às populações contempladas com nossos projetos de extensão.

MATERIAL E METODOS

A programação pedagógica constará da seleção e Qualificação dos Estudantes. Preparo do material didático e apresentação. Etapa laboratorial. Aplicação de questionário sobre as facilidades/dificuldades encontradas. Etapa clinica com atendimento de pacientes de outros projetos de extensão com necessidade de tratamento endodôntico. Finalizando o processo, os Petianos prepararão novo grupo de estudantes como multiplicadores da proposta.

CONCLUSÕES

O projeto encontra-se em execução da fase laboratorial. Esta estratégica articulação pela inovação do ensino por meio da pesquisa e extensão mostra-se muito envolvente e tende gerar positivo impacto no curso de graduação.

AGRADECIMENTOS

Á FAPEMIG, CNPq pelo auxílio financeiro – bolsa

REFERÊNCIAS

[1] Barrieshi-Nusair KM. Radiographic technical quality of root canal treatment performed by dental students at the Dental Teaching Center in Jordan. J Dent 2004;32(4):301-7.

[2] Er O, Sagsen B. Radiographic technical quality of root fillings performed by dental students in Turkey. Int End J 2006;39(11):867-72.

O Sistema de classificação biofarmacêutica no contexto das bioisenções

Anna Carolina S. Ferreira[(*)]; Lorena U. Araújo[(1)]; Jacqueline de Souza[(2)]; Neila M. S. Barcellos[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

[2] *Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP, Ouro Preto-MG*

Introdução: A política de medicamentos em nosso país vem buscando, por meio de avaliações das tecnologias de saúde onde se inserem os medicamentos, a garantia da eficácia e segurança dos mesmos, além de redução de custos. Estudos biofarmacêuticos, como os de solubilidade e permeabilidade de fármacos, dissolução de medicamentos e também a avaliação de biodisponibilidade e bioequivalência, são de extrema importância para garantir a intercambialidade dos medicamentos genéricos e similares com os de referência e, consequentemente, garantir a qualidade e segurança dos medicamentos distribuídos pelo Sistema Único de Saúde. Recentemente, o Sistema de Classificação Biofarmacêutica (SCB) foi incluso como uma ferramenta regulatória, por diferentes agências mundiais, como um dos critérios de bioisenção. Esta visa a substituição de estudos de bioequivalência *in vivo* por testes *in vitro*. **Objetivo:** O propósito deste estudo foi compilar e discutir as informações existentes na literatura científica relacionada ao SCB no contexto das bioisençoes, bem como identificar as determinações das agências regulatórias mundiais sobre o tema. **Metodologia:** Os bancos de dados, Periódicos Capes, *SciELO*, *MedLine*, *ScienceDirect*, *Scopus* e *Web of Science* e as legislações das agências regulatórias, Agência Nacional de Vigilância Sanitária/ANVISA, Organização Mundial da Sáude/OMS, *Food and Drug Administration/*FDA e *European Medicines Agency/*EMA, foram as fontes utilizadas para a pesquisa. **Resultados:** O SCB leva em consideração fatores como a solubilidade, permeabilidade e dissolução, e classifica os fármacos em quatro classes: classe I (alta solubilidade e alta permeabilidade); classe II (baixa solubilidade e alta permeabilidade); classe III (alta solubilidade e baixa permeabilidade) e classe IV (baixa solubilidade e baixa permeabilidade). Assim, este sistema tem como intuito fazer uma estimativa da biodisponibilidade de fármacos veiculados principalmente em formas farmacêuticas solidas orais de liberação imediata. Neste sentido, a substituição de estudos de bioequivalência *in vivo* por testes de dissolução *in vitro* é conhecida como bioisenção, o que é vantajoso, uma vez que pode levar a diminuição de custos e tempo para o desenvolvimento de produtos farmacêuticos e também a diminuição de exposição de voluntários sadios, levando também em consideração questões éticas. As agências regulatórias mundiais (ANVISA, OMS, FDA e EMA) utilizam o SCB como critério para bioisenção, entretanto existem diferenças entre estas agências. **Conclusão:** A tomada de decisão para a bioisenção deve ser precisa e segura, portanto, deve ser feita com muita cautela e com dados científicos adequados e consistentes, acarretando em benefícios no âmbito industrial e social. Nas indústrias, por exemplo, poderá reduzir custos e burocracias. Já no âmbito social, traria benefícios a um grande número de pacientes e também poderia aumentar o número de opções terapêuticas.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O papel da limpeza do ambiente hospitalar na cadeia de transmissão das Infecções Relacionadas a Assistência à Saúde

Roberto A. R. Silva[1,*], Simone S. F. Lima[2], Jocléssio J. Leite[3] e Anne K. S. Faria[4]

[1] *Faculdade Vale do Gorutuba – FAVAG, Nova Porteirinha-MG*
[2] *Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, Porteirinha-MG*
[3] *Faculdades Unidas do Norte de Minas – FUNORTE, Montes Claros-MG*
[4] *Mestrado em Ciências Agrárias Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Montes Claros-MG*

Resumo: As Infecções Relacionadas a Assistência à Saúde (IRAS) são definidas como “aquelas adquiridas após a admissão do paciente com manifestação durante a internação ou após a alta quando relacionadas a internação ou procedimentos hospitalares”. Ademais, se destacam como um importante evento adverso. Como tal, as possibilidades de transmissão, o cuidado prestado pelo profissional de saúde, ambiente, condições de esterilização do material usado e estado clínico do paciente se constituíram como determinantes deste problema. **Objetivo**: Verificar o papel do ambiente hospitalar como facilitador da transmissão das infecções pela possibilidade de atuar como provável reservatório para os microrganismos. **Método:** Trata-se de uma revisão de literatura que visa avaliar os principais trabalhos brasileiros que versam sobre o tema, colocando o ambiente hospitalar em destaque na cadeia de transmissão das IRAS. Foram analisados 29 trabalhos incluindo manuais, artigos, teses e dissertações disponíveis na plataforma do BDTD e Biblioteca Virtual de Saúde com publicação entre 1994 e 2014. Os descritores utilizados foram: Limpeza Hospitalar, Controle de Infecção e Ambiente Hospitalar sendo os critérios de inclusão: trabalhos em português que abordaram a temática proposta. **Resultados:** Por muito tempo o monitoramento da limpeza ambiental como prática foi desaconselhado, devido à não associação das taxas de infecções com os níveis de contaminação do ar ou superfícies ambientais e pela falta de padrões pré-estabelecidos de contaminação para essa avaliação. No Brasil, são escassos os estudos que descrevem estas práticas, entretanto, a partir dos anos 2000, devido a relação cada vez mais estreita entre as IRAS e a emergência dos microrganismos multirresistentes veio à tona a discussão sobre o papel da contaminação do ambiente na cadeia de transmissão destas infecções. Inicialmente os estudos sobre o ambiente estiveram voltados para a coleta de amostras de equipamentos ou superfícies ambientais e análises microbiológicas por meio de identificação bioquímica e testes de sensibilidade aos antimicrobianos (ANDRADE, et.al, 2000; ARAÚJO, et al., 2000). Destaca-se, atualmente, a utilização de técnicas mais acuradas para análise nestes estudos, a exemplo da utilização da epidemiologia molecular para verificação da similaridade entre isolados bacterianos do ambiente e de pacientes (DAMASCENO, 2010). A adoção de boas práticas como a monitorização contínua da higienização das mãos entre os profissionais de saúde, entre pacientes e pessoas que circulam no ambiente de assistência à saúde como forma potencial de se reduzir a transferência horizontal de patógenos entre profissional, paciente e ambiente. **Conclusão:** Diante disso, vale ressaltar a importância dos investimentos em programas educativos que sensibilizem os profissionais de saúde para sua prática assistencial tendo como meta o foco nos processos de limpeza hospitalar do ambiente e os cuidados com equipamentos.

*__E-mail do autor principal:__ roberto.allan@ufvjm.edu.br

Sociedade Brasileira de Química (SBQ)

Utilização de H_2SO_4 em Síntese Orgânica: síntese do benzoato de benzila empregando SiO_2-SO_3H como catalisador heterogêneo

Sandro L. Barbosa[1]* (PQ), Myrlene O. Ottone[1](PG), Guilherme Lajes[1] (PG), Gabriela R. Hurtado[2] (PQ), Stanley I. Klein[3] (PQ).

[1]Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM. -. Rodovia MGT 367- Km 583 nº 5000 - Alto da Jacuba, 39100-000, Diamantina/MG, Brasil; e-mail: sandro.barbosa@ufvjm.edu.br

[2]Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, Instituto de Ciência e Tecnologia, Av. Eng. Francisco José Longo, nº 777, Jardim São Dimas, São José dos Campos, SP, Brasil, CEP 12245-000.

[3]Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho – UNESP, Instituto de Química, R. Prof. Francisco Degni s/n, Quitandinha, Araraquara/ SP, Brasil, CEP 14800-900.

Palavras chave: esterificação, benzoato de benzila, pediculose, catalisador heterogêneo.

INTRODUÇÃO

O benzoato de benzila é um princípio ativo utilizado contra doenças, como pendiculose, escabiose[1] e hipertensão[2]. Devido às essas diversidades de aplicações, tem-se a necessidade de encontrar formas simples de sua obtenção. Um método simples, seria a realização da reação de esterificação entre o álcool benzílico e o ácido benzóico, formando o produto em apenas uma etapa. Contudo esses compostos apresentam a reatividade reduzida, devido aos fatores estéricos e eletrônicos causados pela presença de grupos aromáticos. Desta forma, em alguns trabalhos o benzoato de benzila tem sido sintetizado em 2 etapas a reação de conversão a partir do benzaldeído utilizando catalisadores metálicos básicos.[3,4] A realização de mais etapas se torna um problema, pois provoca uma queda no rendimento final e consequentemente, o aumento no custo reacional. Devido a isso, nesse trabalho, buscou-se a de síntese do benzoato de benzila através da reação de esterificação em um meio contendo SiO_2-SO_3H como catalisador heterogêneo ácido.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nos últimos anos, a imobilização dos ácidos inorgânicos em um suporte sólido, vem sendo utilizado nas aplicações catalíticas, por fornecer alta funcionalidade aos materiais sólidos em diversos processos reacionais. Além de apresentar a possibilidade do catalisador ser reutilizado várias vezes sem ocorrer a perda de atividade. Neste trabalho, o catalisador heterogêneo, SiO_2–SO_3H, foi produzido a partir da imobilização de grupos sulfônicos em sílica gel previamente sintetizada à partir de areia e carbonato, aquecida a 800ºC durante 4hs. A mistura foi resfriada à temperatura ambiente (t.a), solubilizada com água em ebulição, na qual foi posteriormente adicionada H_2SO_4 até precipitação da sílica gel, a qual foi lavada, filtrada e aquecida a 400°C durante 2hs.

O catalisador foi sintetizado a partir da adição de ácido sulfúrico à sílica gel, sendo a mistura agitada durante 12hs à t.a. Ambos, sílica e catalisador, foram analisados e determinados por técnicas analíticas, como: isotermas de adsorção de nitrogênio (BET), raios-X, IV, TGA e MEV/EDS, sendo o índice de H^+ (1.44 mmols H^+/grama de catalisador) determinada por titulação potenciométrica.

A reação de esterificação (Fig.1) usando ácido benzílico (5.6 mmol), álcool benzílico (1.0 mmol) e SiO_2-SO_3H (10% m/m), em um meio livre de solventes (tolueno ou benzeno normalmente empregados em reações de formação de éster, a fim de retirar a água produzida como sub produto da reação, através da formação de misturas azeotrópicas) foi realizada sob irradiação de micro-ondas durante 5 minutos e acompanhada por Cromatografia em Camada Delgada (CCD), utilizando hexano e acetato de etila como eluente em uma proporção de 6:4 respectivamente.

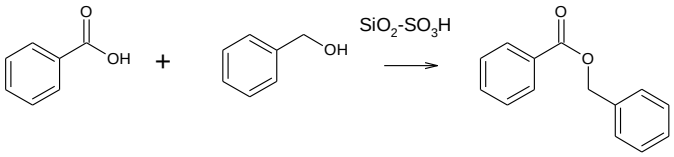


Figura 1 – Esterificação do ácido benzoico com o álcool benzílico.

A mistura reacional foi filtrada e submetida à agitação por 30min com uma solução saturada de Na_2CO_3. Ao final desse processo foi extraído com éter etílico e seco com Na_2SO_4.

Na Fig. 1 não foi demonstrado a formação de água pois a sílica do catalisador heterogêneo utilizado, adsorveu totalmente essa água formada, deslocando o equilíbrio reacional para a formação do produto. Desta forma, esse catalisador se mostrou bastante efetivo, sendo comprovado pelo rendimento (CG/EM) de 98%. Durante o trabalho experimental, após cada processo reacional o catalisador foi lavado em éter dietílico e seco à 200ºC durante 2hs e reutilizado, se mostrando efetivo em até 4 repetições.

CONCLUSÕES

Este trabalho apresenta uma nova metodologia para a produção do benzoato de benzila a partir do ácido benzoico e álcool benzílico. Desta forma, reabre a discussão sobre o emprego de ácidos inorgânicos em reações orgânicas clássicas, como a esterificação. A imobilização dos grupos sulfônicos em sílica, soluciona um problema característico dessas reações, que é a não reutilização dos catalisadores, assim como, a necessidade de neutralização da água de extração dos processos reacionais onde estes catalisadores são empregados. Neste novo processo reacional é utilizado uma quantidade 5 vezes inferior de H_2SO_4 do que são empregados em um processo de esterificação convencional. Vale destacar ainda, a baixa capacidade de lixiviação deste catalisador, permitindo que este seja reutilizado em até 4 processos reacionais.

AGRADECIMENTOS

Os pesquisadores agradecem à Fapemig, Capes e ao CNPq.

REFERÊNCIAS

[1]Franceschi A.T.; Franco B.B; Steiger C.M.P.; Padilha D.Z.; Irigaray J.E.; Schardosim J.M.; Witt R.R.; Revista APS, v.10, n.2, p. 217-220, ***2007***

[2] O. Ohno et al. / Bioorg. Med. Chem. v.16, p. 7843–7852, **2008**

[3] Nudelman N.S; Mendiara S.; Tetrahedron Letters, v.38, n.13, p.2245-2248, **1997**

[4] Tanabe K.; Saito K.; Journal of catalysis v.35, p.247-255, **1974**

[5]Nandan, D.; Sreenivasulu, P.; Konathala, L. N. S.; Manoj Kumar, M.; Viswanadham, N. Microporous and Mesoporous Materials**, *v.179***, p.182–190, **2013**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina – MG

OFICINA DE RECICLAGEM DO PROJETO PIBID GEOGRAFIA NA ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA AYNA TORRES, DIAMANTINA, MG

Débora H. F. L. Rodrigues[1,*] Ilziane Martins[1], Danielle M. Piuzana [1]

[1*] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri-UFVJM, Diamantina-MG, Bolsista do PIBID Geografia.*
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri- UFVJM, Diamantina-MG Bolsista do PIBID Geografia.*
[1] *Professora de Geografia da Faculdade Interdisciplinar em Humanidades e coordenadora do Subprojeto PIBID Geografia da UFVJM.*

***E-mail do autor principal:** leitedebora3@gmail.com*

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi realizado durante a feira cultural da Escola Estadual Professora Ayna Torres, em Outubro de 2014, em Diamantina, Minas Gerais, pelos alunos bolsistas do subprojeto Pibid Geografia da UFVJM. O foco principal da ação pedagógica foi a conscientização quanto ao volume de lixo produzido nos dias atuais, e nas possiblidades de reaproveitamento por meio da reciclagem em consonância com o tema transversal Meio Ambiente, preconizado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A execução do projeto ocorreu durante uma p de ciências, momento no qual recolhemos garrafas plásticas de 2 litros, metal (latas de milho verde), e garrafas de vidro. Todo o material foi utilizado no lanche dos alunos, com exceção das garrafas plásticas, que foram trazidas de casa pelos mesmos. Na oficina começamos com as garrafas de suco em vidro transparente, que foram limpas e transformadas em uma nebulosa (nuvens moleculares de hidrogênio, poeira, plasma e outros gases ionizados). A nebulosa foi confeccionada com algodão, corante e purpurina dourada. Adicionamos o material à garrafa e inserimos água para ter um efeito tridimensional. Em um segundo momento foram recicladas as garrafas plásticas de 2, litros que foram transformadas em uma horta suspensa. Foram semeadas sementes de condimentos e frutos tais com o tomate cereja, cebolinha e salsinha. A horta suspensa foi deixada na escola para que os condimentos plantados sejam utilizados no preparo do lanche. Por fim foram recicladas latas de milho verde. As latas foram lixadas (para evitar acidentes como cortes) e pintadas com tinta acrílica branca como base. Os alunos decoraram as latas com tinta, purpurina e usaram como porta lápis. No decorrer da oficina foi perceptível a empolgação dos alunos por poder trabalhar com o tema transversal meio ambiente, tão mencionados em sala de aula, partindo de um ponto de vista mais prático e artístico.



Figura 1 Imagem dos alunos confeccionando a nebulosa em garrafa.

CONCLUSÕES

Conclui-se que o objetivo do projeto foi atingido, uma vez que é notavel a falta de consciencia dos alunos com relação a produção e ao acumulo de lixo. Toda vez que os alunos olharem para os materiais reutilizados se lembrarão da oficina e terão consciência de que é possível reciclar de forma divertida. O resultado desse trabalho tambem pode ser observado nas salas de aula, onde os alunos passam a maior parte do tempo. Antes a sala era cheia de papeis espalhados, e atualmente não é mais. Apos a realização do trabalho os alunos estão mais conscientes da necessidade de se produzir menos lixo.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, a minha família, aos meus companheiros pibidianos Manoel Brito, Cecília Macedo, Ludmila Marujara, a Letícia Padua por ter me orientado, a toda equipe do PIBID e CAPES, por terem me proporcionado esta realização, e a todos os meus amigos.

REFERÊNCIAS

"Terra Livre Associação dos Geógrafos Brasileiros Paradigmas da Geografia Parte", AGB,COPETTI.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

USO DA MADEIRA DE EUCALIPTO PELOS PRODUTORES RURAIS NA REGIÃO DE DIAMANTINA, MINAS GERAIS

Filipe Gomes de Lima[(1,*)], Cleriston Souza Silva[(1)] e Gilciano Saraiva Nogueira[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Como a demanda por madeira, principalmente madeiras de reflorestamentos e seus derivados, vem aumentando significativamente nos últimos anos, a participação dos pequenos produtores no abastecimento do mercado florestal com essa matéria prima tem se tornado cada vez maior. Por isso, objetivou-se com este estudo caracterizar os produtores rurais da região de Diamantina quanto ao uso da madeira proveniente de reflorestamento de eucalipto, por intermédio de informações coletadas nos escritórios do Instituto Estadual de Florestas (IEF). Utilizou-se para tal, as informações necessárias contidas nas fichas de Declaração de Colheita e Comercialização (DCC) e de requerimento para comercialização de madeira "in natura", apresentadas pelos produtores junto aos escritórios do IEF dos municípios de Diamantina e do Serro, no período de janeiro de 2013 a agosto de 2014. O estudo englobou 106 produtores que formalizaram o pedido de uso da madeira perante o IEF, pertencentes a 15 municípios da região. Ao todo foram formalizados 132 processos, sendo 106 de DCC e 26 de requerimento para comercialização de madeira. A área média com plantio de eucalipto dos produtores foi de 13,20 hectares (ha). A espécie com maior área plantada foi o *Eucalyptus urophylla,* com um percentual correspondente a 35,10% do total. O espaçamento mais utilizado é o 3x2 metros, representando 53,79% do total. Quanto ao uso, 91% dos produtores venderam sua produção para o mercado local. Apenas 3% utilizaram a madeira para o consumo próprio e os outros 6%, não declararam o destino de sua produção. A maior parte da madeira foi destinada à produção de carvão vegetal (75,2%), seguido pelo uso como energia/lenha (12,8%). As espécies mais plantadas pelos produtores rurais são aquelas adaptadas às características edafoclimáticas da região, e, os espaçamentos utilizados, adequados à principal finalidade dada à madeira. As principais dificuldades enfrentadas pelos produtores rurais são a falta de conhecimento e assistências técnicas, fazendo com que a maioria opte pela comercialização da madeira, destinada principalmente à produção de carvão vegetal.

Agradecimentos: UFVJM, DEF.

***E-mail do autor principal:** filipefloresta@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PRANEX – Projeto de Reeducação Alimentar e Nutricional Associado ao Exercício Físico: dados preliminares

Luana G. Viana[(1*)] ,Ana Luiza S. Rocha[(1)] Aillen L. Araújo[(1)], Bruna G.S. Souza[(1)], Giulia M. B. Souza[(1)], Ludimila S. dos Santos[(1)], Nayanne O. Soares[(1)], Nilma Nayara Neves[(1)],Tatiani A, da Silva[(1)], Bruno F. Mendes[(1)], Lucas C. Lemos[(1)], Kelly R. Neves[(1)], Ana Carolina S. Silva[(1)], Ivana A. T. Fonseca[(1)], Fernando J.G. Lopes[(1)], Marco Fabrício D. Peixoto[(1)], Daniele F. Silva[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A comodidade ocasionada pelo desenvolvimento da tecnologia no trabalho e no lazer facilita demasiadamente a opção desenfreada de um estilo de vida caracterizado pela inatividade física e por uma alimentação inadequada. Isto resulta em um excesso de gordura corporal que é um dos problemas que está associado a esse estilo de vida moderno. Nos últimos anos, o perfil alimentar e o estado nutricional da população têm sido estudados por conta da grande prevalência de morbidades associadas á alimentação. O objetivo do trabalho foi analisar os resultados relacionados ao Índice de Massa Corporal (IMC), percentual de gordura corporal (%GC) e percentual de massa magra (%MM) obtidos por servidores da UFVJM inseridos em um projeto de reeducação alimentar e prática de atividade física, num período de 3 meses. Participaram do estudo 12 voluntários sendo 6 mulheres (G1) e 6 homens (G2). A média de idade foi 39,9 anos. Foram realizada Bioimpedância Tetrapolar, aferição de peso, altura e calculo de IMC nos voluntários no início e 3 meses após serem ate atendidos na clínica escola de nutrição, sendo oferecido plano alimentar individualizado e acompanhamento e prática de exercícios físicos periodicamente no laboratório de musculação do departamento de educação física. Foram obtidos os seguintes resultados, identificou-se no inicio do projeto que os participantes estavam com IMC médio de 34,3kg/m² (DP $\pm$ 5,84) e amplitude de 29,2 a 50,8, indicando uma média de obesidade grau 1 na amostra do estudo, %GC médio de G1 foi de 41,65 (DP $\pm$ 2,11) e amplitude de 39,6 a 44,1 e G2 foi de 33,55 (DP $\pm$ 4,68) e amplitude de 29,2 a 42,3 já o %MM médio de 62,45 (DP $\pm$ 5,45) e amplitude de 55,9 a 70,8. Após os 3 meses identificou-se redução do IMC nos 12 participantes (100%), onde o IMC médio baixou para 33,4 (DP $\pm$ 5,86) com amplitude de 27,6 a 33,1. Observou-se que 10 voluntários (83,3%) obtiveram perda no %GC e 2 (16,7%) obtiveram ganho na %GC, onde o %GC médio da amostra G1 passou a ser de 39,95 (DP $\pm$ 3,21) e amplitude de 36,1 a 43,9 e G2 média de 32,36 (DP $\pm$ 5,19) e amplitude de 26,2 a 41,1. Quanto a %MM observou-se também que 10 voluntários (83,3%) obtiveram ganho e 2 (16,7%) perderam, sendo assim o %MM médio é de 63,1 (DP $\pm$ 5,96) com amplitude de 66 a 73,8. De acordo com esses resultados, conclui-se que a prática de exercícios físicos periódicos em concomitância com uma alimentação saudável no período de 3 meses reduziu o IMC médio em 2,63% e %GC médio em G1 4,08% e G2 de 3,54%, além de elevar o %MM média em 1,04%. O que mostra a importância do projeto que visa oferecer um estilo de vida saudável.

Agradecimentos: PROEXC, PIBEX

***luanamelgv@gmail.com**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Resíduo Zero: Caracterização e Classificação dos Rejeitos do Processo de Beneficiamento de Zinco da Votorantim Metais Unidade Vazante

Paoli, I.[(1)] e Leal, J.M.[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri*

Resumo: O zinco representa o 24º elemento mais abundante do planeta Terra. No Brasil, encontra-se minerais de zinco principalmente na forma de Willemita(Zn2SiO4), Esfalerita((ZnFe)S) e calamina ou Hemimorfita(2ZnO.SiO2.H2O). No município de Vazante localizado no noroeste do Estado de Minas Gerais, a Votorantim Metais Zinco, se dedica à mineração e beneficiamento de minérios silicatados de zinco, a willemita (Zn_2SiO^4) e a Calamina/Hemimorfita ($Zn_4Si^3O(OH)_2$). Atualmente, a empresa se dedica apenas a extração de willemita em minas subterrâneas. Em 2011, segundo Rodrigues Filho e Boratto Viana em seu artigo 'Gestão da água: o desafio do zinco em Vazante-MG', a produção girava em torno de 380 mil toneladas anuais de concentrado de zinco, com teor de 42%. A obtenção do zinco a partir desses concentrados ocorre por processos hidrometalúrgicos com a recuperação final do metal por eletrólise. Durante o processo, além de subprodutos como cádmio, chumbo são obtidos rejeitos encaminhados a barragens. Todo o rejeito gerado durante o processo de beneficiamento é encaminhado, desde 2001, para a Barragem Aroeira.

A rota mineral desde sua extração inclui, lavra, britagem, moagem, deslamagem, flotação, chegando assim a filtragem do concentrado e depósito do rejeito. Sendo o concentrado encaminhado para a refinaria da empresa. Tendo em vista que todas as barragens possuem uma capacidade máxima, além de uma vida útil, encontrar uma forma de reutilização do resíduo evita o desmatamento de terrenos, reduz a zero o risco de acidentes ambientais e prolonga a vida útil das barragens já utilizadas. No entanto, para solucionar o problema encontrando uma aplicação para o rejeito, é necessário identificar os compostos presentes na bacia de rejeitos caracterizando e classificando, podendo então quantificar e qualificar os mesmos de acordo com seu estado e disposição no Depósito Aroeira. A pesquisa se alia a iniciativa da empresa de eliminar todas as barragens de rejeitos até 2020, afinal, são notórios os gastos envolvidos na destinação do resíduo, seja na construção de novas barragens, como no processo de destinação final. De acordo com o Relatório Técnico 25, elaborado por Fontana dos Santos, Em 2010 o total de minério ROM (*run of mine*) extraído pela empesa subiu 13,7% em relação ao ano passado (De 1,055 milhões de toneladas para 1,2 milhões de toneladas) consequentemente o total de resíduos aumentou 17,4% no mesmo período (de 2,7 milhões de resíduos em 2009 para 3,2 milhões em 2010).

***E-mail do autor principal:** italop3m@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Fitossociologia do compartimento herbáceo-subarbustivo de uma área de campo rupestre no Parque Estadual do Rio Preto, Minas Gerais

Greiciene A. Oliveira[(1,*)], Tamara K.M.R. Nunes[(1)] e Carlos V. Mendonça Filho[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri ï UFVJM, Diamantina-MG (Arial 9, justificado, itálico)*

Resumo:

A biodiversidade do Cerrado ainda é pouco conhecida embora seja o segundo bioma brasileiro em extensão. O campo rupestre é uma fitofisionomia deste bioma, herbáceo-arbustiva, característico de afloramentos rochosos da Cadeia do Espinhaço. Para melhor conhecer esta vegetação o presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento fitossociológico do compartimento herbáceo-subarbustivo de uma área de campo rupestre no Parque Estadual do Rio Preto, Minas Gerais. O inventariamento das espécies vegetais foi efetuado em parcelas permanentes de acordo com a metodologia da rede ComCerrado, numa área de transição campo rupestre/cerrado *stricto sensu*, às coordenadas 18ę05´33.97´´S, 43ę20´36.22´´O e 841 m.s.m. Foram lançados 10 transectos de 250 m, em curva de nível, distantes entre si cerca de 1 Km. Cada transecto foi piqueteado a cada 10 metros para realização da amostragem. Em cada seguimento de 10 m foram instaladas subunidades amostrais (SuA) de 1 m, sendo três SuAs no primeiro segmento, duas no segundo e, alternadamente, até completar os 250 m. Foram instalados, portanto, 63 SuAs por transecto e 630 SuAs no total. Cada SuA consistiu de 2 vergalhões de 70 cm, sobre o qual foi instalado um tubo de pvc acoplado com uma fita métrica de 100 cm. Foram analisadas a riqueza, frequência e cobertura, sendo esta estimada pelo comprimento da linha interceptado por uma espécie (projeção em centímetros do indivíduo na fita métrica) dividido pelo comprimento total das espécies. As espécies foram coletadas e processadas dentro dos métodos usuais em Botânica. O material está depositado no Herbário DIAM da UFVJM. Foram coletadas 36 famílias, 83 gêneros e cerca de 100 espécies. As famílias mais importantes quanto ao número de espécies foram Poaceae e Fabaceae (12), seguidas por Asteraceae e Cyperaceae (6) e Malpighiaceae (4). Várias espécies da família Poaceae apresentaram um alto valor de cobertura, por se tratarem de plantas herbáceas cespitosas. Outras espécies apresentaram uma alta frequência relativa como *Camptosema coriacea*, (Fabaceae), *Davilla elliptica* (Dilleniaceae), *Echinolena inflexa* (Poaceae) *Syagrus glaucescens* (Araceae) e *Scleria* sp. (Cyperaceae). É particularmente importante a ocorrência de espécies de Cactaceae, Orchidaceae, Eriocaulaceae, Velloziaceae e Xyridaceae muitas delas endêmicas e ameaçadas de extinção. É também relevante a precaução com espécies exóticas como o *Melinis minutiflora* (Poaceae, capim meloso) e também com espécies nativas como *Mimosa gemulata* (Fabaceae, angiquinho) que embora apresente baixa frequência e cobertura, tem se comportado como espécie invasora em áreas onde a vegetação foi substituída por plantações de Eucalipto no Vale do Jequitinhonha. Os resultados permitiram ampliar o conhecimento sobre a flora dos campos rupestres, trazendo informações fitogeográficas importantes e subsídios para o desenvolvimento de estratégias de conservação e manejo.

Agradecimentos: REDE COMCERRADO, IEF-MG

***E-mail do autor principal:** greicieneoliveira2015@outlook.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação da Percepção de Estudantes, Monitores e Professores sobre as Atividades de Monitoria no ICT-UFVJM

Aline de Oliveira[(1,*)], Mariana Pereira [(1)], Carlos Ignácio [(1)] e Ernani A. Amaral [(2)]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

[2]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

Resumo: O Programa de Monitoria proporciona aos discentes a participação efetiva em projeto de ensino que prioriza a inclusão dos alunos, busca reduzir as taxas de evasão e reprovação, facilitando a permanência dos estudantes na UFVJM. Este trabalho teve como objetivo identificar como a comunidade do ICT-UFVJM avalia a qualidade das monitorias e propor melhorias para o Programa de Monitoria na Unidade. Para cumprir com os objetivos, elaborou-se um levantamento de dados por meio de questionários aplicados a professores, monitores e alunos. Optou-se pelo ICT-UFVJM por apresentar o curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia (BC&T) que é interdisciplinar, com conteúdos de todas as grandes áreas do conhecimento. Em relação aos docentes, observou-se que a maioria (65%) atribui grande importância à monitoria e incentiva a participação dos seus alunos. Alguns professores acreditam que a frequência deveria ser exigida nas atividades de monitoria (26,67%), porém, a maioria entende que o comparecimento deve ser espontâneo (73,33%). Os professores sugeriram que poderia se utilizar também atendimento a dúvidas via internet, fazer a elaboração de um plano de trabalho com o monitor e seleção de monitores antes do início do período letivo para que as aulas já comecem com o apoio das monitorias. A maioria dos docentes afirmou que supervisiona o cumprimento da carga horária dos monitores e os auxiliam no planejamento das atividades. Nos questionários destinados aos monitores, estes, em sua maioria, consideraram a forma de seleção apropriada, relataram que buscam alternativas para dinamizar as monitorias e entendem que os alunos que as frequentam melhoram o aprendizado das disciplinas. Os monitores consideram que o principal desafio da monitoria é aumentar o número de monitores e conseguir salas, dias e horários fixos. Os alunos frequentadores das monitorias informaram que o principal motivo que os levam a participar das monitorias é a solução de dúvidas e que a melhor estratégia didática para sanar tais dúvidas é a resolução de exercícios (60%), seguida da discussão da matéria e explicação do conteúdo. A maioria dos alunos informou que frequenta as monitorias ocasionalmente (56%) ou até mesmo raramente (23%). Apenas (46%) dos frequentadores das monitorias consideram os monitores adequadamente capacitados. Os alunos também declararam que salas, dias e horários fixos, bem como um maior preparo dos monitores seriam fatores capazes de melhorar o programa de monitoria. Este trabalho permitiu avaliar a percepção de professores, alunos/usuários e monitores sobre as atividades de monitoria e coletar sugestões para tornar tais atividades mais eficazes.

Agradecimentos: PROGRAD-UFVJM

***E-mail do autor principal:** alineoliveira_o@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Adubação orgânica versus adubação convencional para produção de alface

Josiane.C.Maciel[(1,*)] , Cícero.T.Silva, C [(2)] , José.B.Santos[(3)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** josi-agronomia@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A alface tornou-se a principal hortaliça folhosa mais consumida pela população brasileira (EMBRAPA, 2010). Destaca-se pelo seu ciclo precoce e por ser cultivada durante todo ano. Em contrapartida, a agricultura orgânica é uma alternativa de produção de alimentos mais saudáveis e mais sustentáveis, sendo necessária a intensificação das pesquisas para delinear sistemas produtivos baseados nos conceitos agroecológicos e nas normas técnicas de produção de alimentos orgânicos. O presente trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar o crescimento e o desenvolvimento de plantas de alface submetidas a diferentes tratamentos com compostos orgânicos e orgânico mineral.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao avaliar a massa seca da parte aérea (MSPA), nota-se que o Tratamento 3 apresentou o maior valor, não diferenciando do Tratamento 2. Já os Tratamentos 1 e 4 não apresentaram diferenças para as variáveis MSPA e número de folhas. Com relação ao diâmetro da cabeça (DIA) não houve diferença nas médias obtidas nos Tratamentos 2 e 3. O Tratamento 2 apresentou maior valor com relação ao número de folhas, porém não diferiu do Tratamento 3. Observou-se que para a variável clorofila, todos os tratamentos apresentaram resultados que não diferiram entre si.

Tabela 1. Média dos Tratamentos: T1 Composto serrapilheira; T2 Composto Serrapilheira +Bokashi+Fosfato Araxá, T3 NPK, T4 Biofertilizante, T5 controle. Variáveis: Massa seca parte aérea (MSPA) Massa seca raízes (MSR), Massa seca total (MST), Diâmetro da cabeça (DIA), Clorofila (Cl), Área Foliar (AF).

TRAT	MSPA	MSR	MST	DIA	Nº Folhas	Clorofila	Área Foliar
T1	7,57 bc	2,90 b	10,47ab	33,00 b	12,00 bc	18,8 a	190,05 ab
T2	10,00 ab	6,29 ab	16,30 a	42,00 a	15,66 a	19,73 a	245,41 a
T3	12,13 a	6,99 a	17,45 a	41,33 a	14,00 ab	19,23 a	225,97 a
T4	6,90 bc	4,28 ab	11,19 ab	31,66 bc	11,00 bc	22,83 a	159,98 bc
T5	4,10 c	2,79 b	6,94 b	25,33 c	10,33 c	18,20 a	110,48 c
CV %	17,64	32,22	23,84	7,78	10,99	23,36	13,71

*Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

Conclui-se que o uso de composto orgânico com fosfato de Araxá e bokashi pode substituir a adubação convencional na produção de alface em sistemas orgânicos e que o biofertilizante apresenta resultados satisfatórios na produção de alface orgânica.

AGRADECIMENTOS

CAPES, FAPEMIG.

REFERÊNCIAS

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Embrapa Produção de Informação. Integrando compostagem e vermicompostagem na reciclagem de resíduos orgânicos: *Circular técnica,* Rio de Janeiro, jun. 2010. 4 p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Seletividade de herbicidas para a cultura do eucalipto aos estádios imaturos de *Palmistichus elaeisis* Delvare & LaSalle (Hymenoptera: Eulophidae)

Ana Paula A. Pereira[(1)], Ludmila A. Silva[(1)], Daniel Júnior Martins [(1,*)], Sebastião L. Assis Júnior[(1)], José B. Santos[(1)], Marcus A. Soares[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

* danjrm@gmail.com

INTRODUÇÃO

O manejo das plantas que competem com o gênero *Eucalyptus* é feito, em maioria, com o uso de herbicidas. Porém, a aplicação desses produtos podem gerar efeitos negativos em organismos não alvo, como os parasitoides. Este trabalho visou avaliar o efeito dos herbicidas oxyfluorfen e glufosinato sal de amônio em diferentes fases de *Palmistichus elaeisis* Delvare & LaSalle (Hymenoptera: Eulophidae).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O tipo de herbicida e a fase de vida do inseto não resultaram em diferenças estatísticas para nenhuma das características avaliadas. Houve 100% de parasitismo e a média de emergência foi de 90,47%.

Tabela 1: Ciclo de vida, comprimento do corpo e razão sexual de *P. elaeisis* submetidos à diferentes herbicidas em fases distintas de desenvolvimento

Tratamentos	Fase de desenvolvimento		
	Ovo	Larva	Pupa
Ciclo de vida			
Controle	21 ± 3.5 Aa	20.3 ± 1.2 Aa	21.4 ± 4.1 Aa
Oxyfluorfen	22.3 ± 0.5 Aa	26.1 ± 8.7 Aa	21.3 ± 0.8 Aa
Glufosinato sal de amônio	22.8 ± 2 Aa	22.2 ± 0.4 Aa	24.5 ± 3.4 Aa
Comprimento do corpo			
Controle	1.55 ± 0.3 Aa	1.74 ± 0.1 Aa	1.74 ± 0.3 Aa
Oxyfluorfen	1.63 ± 0.2 Aa	1.78 ± 0.1 Aa	1.80 ± 0.1 Aa
Glufosinato sal de amônio	1.59 ± 0.2 Aa	1.72 ± 0.1 Aa	2.00± 0.08 Aa
Razão sexual			
Controle	0.94± 0.02 Aa	0.95 ± 0.01 Aa	0.97 ± 0.02 Aa
Oxyfluorfen	0.95 ± 0.02 Aa	0.94 ± 0.02 Aa	0.92 ± 0.02 Aa
Glufosinato sal de amônio	0.90± 0.03 Aa	0.94 ± 0.03 Aa	0.95 ± 0.01 Aa

***** Médias seguidas de mesma letra, maiúscula na coluna e minúscula na linha, não diferem entre si pelo teste Tukey (p>0,05)

A longevidade dos indivíduos de *P. elaeisis* também não diferiu entre as fases e os tratamentos aplicados. Quanto mais longevos são os insetos de uma população melhor para a perpetuação desta, já que as fêmeas ovipositam até a sua morte. Foi encontrada uma alta razão sexual calculada pela fórmula *RS = (número de fêmeas /número total de indivíduos)* para todos os tratamentos. Este resultado é extremamente importante para manter a dinâmica populacional desta espécie, visto que as fêmeas são as principais responsáveis pelo parasitismo e pela reprodução da espécie.

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos permitem concluir que tanto o herbicida oxyfluorfen quanto o Glufosinato sal de amônio são seletivos a esta espécie de inimigo natural. Além disso, a fase em que o inseto se encontra foi irrelevante para a ação do produto. Portanto, ambos podem ser empregados no MIP sem causar prejuízos às populações de *P. elaeisis*

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

REFERÊNCIAS

[1] ZANUNCIO, J.C.; PEREIRA, F.F.; JACQUES, G.C.; TAVARES, M.T.; SERRÃO, J.E. *Tenebrio molitor* Linnaeus (Coleoptera: Tenebrionidae), a new alternative host to rear the pupae parasitoid *Palmistichus elaeisis* Delvare & Lasalle (Hymenoptera: Eulophidae). **The Coleopterists Bulletin**, v.62, p.64-66, 2008.

[2] PEREIRA, M. R. R.; RODRIGUES, A. C. P.; CAMPOS, C. F.; FILHO, A. L. M.; MARTINS, D. Absorção de subdoses glyphosate aplicadas em diferentes locais de plantas de eucalipto. **Revista Árvore**, v.35, n.3, p.589-594, 2011

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Caracterização bromatológica da vinhaça como subsídio à produção de proteínas

Juliana R. M. Pires[(1,2*)], David Lee Nelson[(1)], Marcus H. Canuto[(1)], Paulo H. Grazziotti[(1)], Nísia A. V. D. Pinto[(1)], Carla L. B. Borges[(1)], Daniela C. S. Oliveira[(1)], Marcelly A. Teodoro[(1)] Gustavo G. F. Prates [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Instituto Federal do Norte de Minas Gerais- IFNMG, Campus Salinas*

*** juliana.rocha@ifnmg.edu.br**

INTRODUÇÃO

O Brasil é detentor da maior produção mundial de álcool a partir da cultura de cana-de-açúcar e merece destaque também na produção de cachaça. A vinhaça, resíduo líquido dos destiladores, merece atenção devido ao seu alto potencial poluidor. Para agregar maior valor à indústria sucroalcooleira e à produção da cachaça, surge a utilização da vinhaça como substrato na produção de proteínas por leveduras.

Este trabalho objetivou realizar a caracterização bromatológica das vinhaças provenientes da indústria alcooleira e da cacharia, de forma a subsidiar a produção de alimento proteico animal.

As análises para caracterizar as vinhaças foram realizadas segundo AOAC (1990); IAL (2008); Silva (1981); Von de Kamer, S. B.& Van Ginkel (1952).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos na caracterização bromatológica das vinhaças são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Composição bromatológica das vinhaças da indústria alcooleira e da cacharia

Determinações	Vinhaça de indústria alcooleira	Vinhaça da cachaçaria
Umidade (%)	99,43	97,74
Cinzas (%)	0,079	0,171
pH	3,30	3,39
Açúcares redutores (g/l)	12,47	13,70
*SST (%)	1,00	1,33
*ATT (ml %)	3,68	14,16
Extrato etéreo (%)	6,84	5,44
Matéria seca (%)	0,57	2,26

*SST: Sólidos solúveis totais; ATT: Acidez total titulável

Foram obtidos maiores valores para cinzas, açúcares redutores, ATT, SST, e matéria seca na vinhaça de cacharia em comparação aos valores obtidos da vinhaça de indústria sucroalcooleira, com exceção do extrato etéreo. Os resultados deste trabalho foram semelhantes aos obtidos por outros autores na caracterização da vinhaça. Na literatura, esses valores proporcionaram a produção de proteínas na faixa de 50 a 70% em relação à biomassa total produzida pela levedura. A análise bromatológica é fundamental, pois permite inferir sobre o potencial da vinhaça para a produção de proteínas. Além disso, promove tanto uma produção sustentável de álcool combustível e de cachaça como também a redução do poder poluidor da vinhaça.

CONCLUSÕES

As duas vinhaças analisadas apresentaram potencial promissor para a produção de proteínas. Considerando não haver legislação específica referente ao padrão qualidade da vinhaça para produção de alimentos, novas pesquisas tornam-se necessárias para consolidar métodos biotecnológicos utilizados nessa linha de pesquisa.

AGRADECIMENTOS

CAPES, PRPPG-UFVJM.

REFERÊNCIAS

Association of Official Analytical Chemists, Official Methods of Analysis.13.ed.Washington: AOAC, 1984.

Instituto Adolfo Lutz - IAL. *Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz*. 2.ed. São Paulo, 2008. Vol. 4.

Nasseri, A. T.; Rasoul-Amini, S.; Morowvat, M. H.; Ghasemi, Y. Single Cell Protein: production and process *Am. J. Food Technol.,* **2011,** 6 (2),103-116.

Silva, D.J. 1981. Análise de alimentos: Métodos químicos e biológicos. Viçosa: UFV, Impr. Univers. 165p.

Von de Kamer, S. B.; Van Ginkel, L. Rapid determination of crude fiber in cereals. *Cereal Chemistry*, **1952**, 19 (4), 239-251.

UMA SESSÃO DE EXERCÍCIO INTERVALADO DE ALTA INTENSIDADE MODULA O EQUILÍBRIO REDOX DE GRANULÓCITOS EM HOMENS JOVENS SEDENTÁRIOS

CUNHA, N.S.; OTTONE, V.O.; GOMES, R.T.; COSTA. K.B.; MAGALHÃES, F.C.; AMORIM, F.T.; ETEL ROCHA-VIEIRA

O sistema imunológico é composto por duas linhas de defesa principais que atuam de forma coordenada e integrada a fim de proteger o organismo. Estas duas linhas compreendem os componentes da imunidade inata e da imunidade adaptativa ou adquirida. O exercício físico proporciona um desafio para a homeostase de todo o corpo. O sistema imune, como muitos outros sistemas fisiológicos, exibe perturbações substanciais em resposta a uma única sessão de exercício. É sabido, que exercícios exaustivos induzem uma maior geração de espécies reativas de oxigênio e nitrogênio (ERONs), o que pode resultar em estresse oxidativo, uma condição decorrente do desequilíbrio entre a geração de ERONs e a capacidade antioxidante celular. Em decorrência deste desequilíbrio, lesões celulares, como a peroxidação lipídica, podem levar ao comprometimento das funções e morte celular. **Objetivo**: Avaliar o efeito de uma sessão de exercício intervalado de alta intensidade sobre o equilíbrio redox de granulócitos. **Metodologia**: 10 homens, eutróficos, não fumantes, não treinados realizaram uma sessão de exercício intervalado de alta intensidade (EIAI) em cicloergômetro, composta por 8 estímulos a 90% da potência máxima, intercalados por 75 segundos de recuperação ativa a 30 watts. Antes (pré-ex), imediatamente após (pós-ex), 30 minutos (30 min pós) e 24 horas após exercício (24h pós) amostras de sangue foram coletadas. Os granulócitos foram então avaliados quanto a peroxidação lipídica,pela quantificação de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico, e atividade das enzimas antioxidantes superóxido dismutase (SOD) e catalase (CAT). **Resultados:** Foi observado aumento significativo (p= 0,02) da concentração de TBARS imediamente após exercício. A atividade da CAT e da SOD foram significativamente maiores (p=0,009 e 0,03, respectivamente) imediamente após exercício. **Conclusão:** Uma sessão de exercício intervalado de alta intensidade promove alterações no estado redox de granulócitos.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação da Mobilidade e da Discinesia Escapular – Uma Revisão da Literatura

Keity L. Souza Silva[(1,*)], Fábio L. M. Martins[(1)], Amanda R. Corrêa[(1)] e Maxlaine A. Santos[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo:

Os movimentos escapulares são muito importantes para a funcionalidade da articulação glenoumeral, pois estes auxiliam o ombro a realizar sua grande amplitude de movimento. Segundo Miana et al. (2009), as alterações da posição ou dos movimentos escapulares são chamadas de Discinesia Escapular. Dentre os vários fatores que podem contribuir para o surgimento da discinesia escapular estão à má postura corporal, as disfunções proprioceptivas e o excesso de uso da articulação, que podem levar a alterações na ativação, na coordenação ou fraqueza dos músculos estabilizadores da escápula. Devido à ampla gama de fatores que levam a uma perda de funcionalidade gerada pela discinesia escapular, várias formas de avaliação têm sido descritas na literatura para identificar essa patologia, tornando mais fácil o seu tratamento. Diante desses fatores, foi realizada uma busca bibliográfica em nos bancos de dados como Scielo, PubMed e Lilacs, verificando as técnicas utilizadas para a avaliação e identificação da discinesia escapular, e os descritores para realização da busca foram: discinesia escapular, métodos para avaliação de discinesia escapular, ritmo escapulo-umeral, métodos de avaliação, avaliação clínica, análise através de filmagem/topografia e avaliação tridimensional. O objetivo do estudo foi constatar qual é o método de avaliação de discinesia escapular mais efetivo, descrito até então na literatura, podendo influenciar diretamente no plano de tratamento, resultando em melhora da funcionalidade da articulação glenoumeral. Desta forma, foram localizados treze artigos científicos, dos quais nove foram selecionados conforme critérios de inclusão, pois era necessário que o mesmo apresentasse pelo menos um método de avaliação escapular, além de ser um estudo realizado com base em discinesia escapular e que apresentassem resultados satisfatórios quanto à avaliação proposta. Dentre as avaliações apresentadas nos artigos estão: avaliação clínica, análise através de filmagem/topografia e avaliação tridimensional. Os métodos como a avaliação clínica e a filmagem, apesar de serem mais simples e de mais fácil execução (pois não necessitam grandes recursos tecnológicos), podem apresentar resultados diferentes, pois depende de fatores externos, como por exemplo, a metodologia utilizada pelo terapeuta durante a avaliação. Assim, a avaliação tridimensional apresentou-se como a forma mais fidedigna para a avaliação dos movimentos escapulares, pois permite a observação de maiores detalhes sobre o ritmo escápulo-umeral, resultando em melhores diagnósticos e, consequentemente, em planos de tratamento mais eficientes, apesar de também apresentar limitações, como o movimento da pele junto ao movimento da escápula quando o indivíduo ultrapassa os 120º de abdução de ombro, e a necessidade de precisão na colocação dos marcadores, pois pequenos erros anatômicos podem induzir a importantes erros na cinemática escapular.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** keeity_10@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Percepção dos idosos sobre a aterosclerose e seus riscos para a saúde

Uendel. G. Almeida [(1,*)], Thiago. S. Moreira [(1)], Deborah. B. O. A. Rezende [(1)], Tatiane, S. Neves [(2)], Márcia. A. S. Moreira [(3)]

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Discente mestrado profissional Saúde, Sociedade e Ambiente (SASA), Diamantina-MG
[2] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Discente Pós-Graduação em Educação em Direitos Humanos, Taiobeiras-MG
[3] Faculdades Integradas do Norte de Minas – FUNORTE, Especialista em Saúde Coletiva com Ênfase em Saúde da Família, Montes Claros-MG

Resumo: A sociedade moderna transformou o homem, modificando seus hábitos e tornou-o homem sedentário. Estas mudanças culturais provocadas por transição demográfica, aumento do nível socioeconômico e tecnológico, promove um aumento de doenças crônicas não transmissíveis do adulto. Podemos citar como principais doenças do adulto as relacionadas ao aparelho cardiovascular, como exemplo a aterosclerose. Diante disso, vimos a necessidade de identificarmos qual o conhecimento dos idosos em relação à aterosclerose e o que entendem sobre sua prevenção. O objetivo do trabalho é identificar o conhecimento dos idosos sobre a aterosclerose e suas consequências, bem como avaliar a percepção dos idosos sobre a aterosclerose e seus riscos para a saúde. Como metodologia, foi desenvolvido um questionário semi-estruturado, com perguntas diretas que foram elaboradas com a intenção de identificarmos o nível de conhecimento dos sujeitos de pesquisa sobre o nosso tema "aterosclerose", onde foram entrevistados 30 idosos usuários do serviço de saúde, cadastrados na Estratégia Saúde da Família Vida Saudável, com faixa etária superior a 60 anos, de ambos os sexos. Como resultados alcançados, identificamos que 90 % dos entrevistados além de não conhecer o termo aterosclerose, nem ao menos tentaram responder, onde pudemos perceber a grande deficiência do conhecimento da população sobre o termo técnico. Após terem sido informados a respeito da patologia, vimos que os usuários conheciam bem os fatores de risco bem como a sua forma de prevenção. Relataram que reduzem o consumo de gorduras animal como medida de prevenção e todos os entrevistados souberam citar ao menos um risco relacionado, estando o infarto presente em todas as entrevistas. Já 100 % dos entrevistados realizam como atividades físicas a caminhada dos idosos que é acompanhada pela equipe da Estratégia Saúde da Família três (3) vezes por semana. Somente 60 % afirmam que realizam exames de sangue (colesterol total e frações) de rotina, para acompanhamento dos níveis de colesterol sanguíneo. Dos entrevistados 80 % possuem o diagnóstico de hipertensão arterial, e relatam que fazem uso de medicação rotineiramente para controle da patologia, pois a mesma é importante fatore de risco para a ocorrência de doenças cardiovasculares. Por fim 90 % dos entrevistados realizam uma alimentação balanceada para evitar o aumento dos lipídeos no sangue. Para melhorar a qualidade de assistência e impedir as afecções, faz-se necessário orientar, no sentido de atenuar a ocorrência de incidência da enfermidade. É importante ressaltar a ampliação de ações de alerta e na precaução não apenas no que se refere à terapêutica medicamentosa, mas também na habilidade de controle de todos os fatores que possam agravar a saúde do indivíduo com aterosclerose. É imprescindível desenvolver uma prática profissional acreditando que o maior desafio é a necessidade de educação em saúde, a qual é essencial no aperfeiçoamento de ações envolvendo a prevenção e o autocuidado, buscando assim, a promoção, a manutenção e a restauração da saúde.

Agradecimentos: Agradeço a UFVJM pelo incentivo a pesquisa.

***E-mail do autor principal:** uendelga@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Memória e Patrimônio de Couto Magalhães de Minas: Igrejas, Moinhos e Casarios

Marlene J. S. Brito[1,*], Marcony G. Cruz[2], Franciely C. Almeida[3], Matheus L. Rocha[4] e Rhayane C. Santos[5] Supervisora: Lúcia Helena Lima

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Neste primeiro semestre de 2015, o Pibid de história da UFVJM irá trabalhar com o tema " Memória e Patrimônio". Sendo assim, está em desenvolvimento o subprojeto " Memória e Patrimônio de Couto Magalhães de Minas: Igrejas, Moinhos e Casarios" em Couto Magalhães de Minas, mais especificamente na Escola Jerônimo Pontello. A proposta inicial do trabalho é provocar uma reflexão sobre aspectos históricos e culturais de determinados pontos da cidade, tanto pelos alunos e pibidianos, quanto pelos próprios moradores. Nesta visão, o grupo Pibid, os alunos do oitavo ano do Ensino Fundamental e os alunos do segundo ano do Ensino Médio, procurarão através de pesquisas com fontes orais e teóricas, reafirmar a consciência histórica e a identidade cultural da comunidade. Para tanto, escolhemos quatro pontos da cidade para a realização do projeto: as Igrejas do Bom Jesus de Matuzinhos e de Nossa Senhora da Conceição, o Moinho de Felícia e o antigo Casario do município. O trabalho foi fracionado em partes, em que os alunos do oitavo ano trabalharão com as Igrejas, enquanto os alunos do segundo ano do Ensino Médio pesquisarão sobre o Moinho e o Casario. O projeto está dividido em quatro etapas: pesquisas orais e teóricas que serão realizadas pelos alunos; recolhimento destas pesquisas e de outros materiais como jornais, fotografias e outros objetos de uso cotidiano para análise; visita técnica com os alunos aos locais pesquisados e; realização de uma feira cultural na praça do município, onde será distribuído cartilhas com os textos e as imagens pesquisadas, destacando a importância desses lugares para a história local. O projeto é de suma importância, pois proporciona- a trocas de conhecimento entre pibidianos e discentes, e, a interação entre os alunos, a cidade e a comunidade. Portanto, nosso objetivo com este trabalho é incentivar a reflexão sobre a memória e o patrimônio do local.

Agradecimentos: Capes e Escola Jerônimo Pontello

***E-mail do autor principal:** marlenejssica@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Implantação do projeto "Horticultura" em Serra da Bicha

Ana Luisa Paixão Coelho[1,*], Gisélia Aparecida Marques[1] , Luana Viviam Moreira[1]
Robervânia Rosa Silva[1] , Mirtes Ribeiro[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Serra da Bicha é uma comunidade isolada geograficamente que está localizada na Vertente do Alto Jequitinhonha, na Serra do Espinhaço, integrada na Área de Preservação Ambiental, no entorno do Parque Estadual do Pico do Itambé, no município de Serro- Minas Gerais. Possui aproximadamente 15 famílias que desenvolvem agricultura de subsistência e a complementação da renda é obtida por doações e bolsas oferecidas pelo governo federal. O projeto busca implantar a horticultura como atividade de desenvolvimento socioeconômico para a comunidade de Serra da Bicha. O principal intuito é garantir a segurança alimentar, a socialização e geração de renda. Estão sendo trabalhados temas a respeito das formas de produção até o momento de colheita, onde aproximadamente 12 famílias estão sendo beneficiadas com a implantação de uma horta individual para incentivar o consumo de hortaliças, a fim de atender a demanda nutricional que afeta a comunidade em geral. Além disso, busca desenvolver na comunidade a importância do trabalho em grupo a fim de promover a comunicação e o envolvimento interpessoal dos moradores. As atividades serão orientadas pelo PET (Programa de Educação Tutorial) Conexão dos Saberes/UFVJM e parceiros. A capacitação deve ser realizada por intermédio de cursos (SENAR, UFVJM, EMATER), palestras e outros. O projeto de Horticultura está em fase de execução na comunidade de Serra da Bicha, através de visitas mensais a equipe do Pet Conexão dos Saberes está capacitando os moradores da comunidade participantes do projeto para que possam produzir o suficiente para a sua subsistência, sempre buscando se expressar através de uma linguagem simples que eles possam entender e fazer na prática. A construção das hortas já está sendo finalizada com materiais de excelente qualidade, e assim que estiverem prontas os moradores já começarão o plantio, a partir desse momento teremos resultados mais precisos sobre o sucesso do projeto. O Pet Conexão dos Saberes/UFVJM conta com membros de diversas áreas do conhecimento dos cursos de graduação da UFVJM. Esta interdisciplinaridade é o diferencial e o potencial do grupo, uma vez que cada aluno contribui de acordo com a sua área de atuação, o que faz com que as atividades e ações realizadas sejam analisadas e trabalhadas como um todo. Após demandas levantadas pelos próprios moradores no III e IV Fóruns realizados pelo grupo em São Gonçalo do Rio das Pedras, o PET tenta intervir de modo a amenizar a situação através da implantação do Projeto Horticultura.

Agradecimentos: Associação Sempre Viva, IEF (Instituto Estadual de Florestas), SENAR, EMATER, UFVJM e colaboradores.

***E-mail do autor principal:** anapaixao196@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Indicadores socioambientais tendo como enfoque as praças do bairro Rio Grande de Diamantina–MG.

Priscilla Cristina Alcântara[1], Humberto Catuzzo[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
priscilla65alcantara@yahoo.com

INTRODUÇÃO

O presente trabalho surge com a ideia de fazer levantamento dos indicadores socioambientais como: arborização e equipamentos de todas as praças de Diamantina. Devido à falta de documentos e informações sobre o levantamento das praças de Diamantina, ao curto tempo para a pesquisa e poucos dados, foi feito um recorte do objeto inicial. Optando assim, apenas pelo bairro Rio Grande.

Figura 1. Praças do Bairro Rio Grande, Diamantina MG.



Fonte: Google Earth, 2014. Elaborado por: Alcântara, P.C. 2015.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A metodologia utilizada neste trabalho consiste em revisão bibliográfica, identificando os principais temas a serem abordados nesta pesquisa, como: o conceito de surgimento dos espaços públicos arborizados “praças”, análise dos documentos da Prefeitura Municipal de Diamantina (Plano Diretor, 2008), de modo a especializar as praças da cidade e as do bairro do Rio Grande, o qual é o objeto de estudo, além de trabalho de campo. Num momento foram elencadas as praças da cidade como um todo, de modo, a caracterizar e, posteriormente, elaborar os indicadores socioambientais no que se refere as questões de arborização e equipamentos. Foi feito uma síntese dos dados, e neste trabalho optou-se em abordar a Praça Bernadinho Sene.

Tabela 1. Indicadores socioambientais da Praça Bernadinho Sene em Diamantina-MG.

Equipamentos de Academia	**Não**
Árvores, Gramas e Plantas	**Possui**
Bancos	**Possui**
Tem sentimento de pertencimento	**Sim**
Visita e gosta daquele ambiente	**Sim**
Consideram aquele espaço agradável	**Sim**
Consideram aquele espaço bonito	**Sim**
Consideram aquele espaço bem cuidado	**Sim**

Fonte: Alcântara, P.C.2014

CONCLUSÕES

Observou-se que por mais que as praças possuam pouca infraestrutura, conversando com os moradores, estes consideram pertencentes a estas e, as classificam como um lugar bom e agradável, como pode ser observado na tabela. Mesmo apontando o descaso com as praças, eles ainda apresentam uma ligação com as mesmas, havendo um sentido de pertencimento.

REFERÊNCIAS

[1] Monteiro, E. Z. Verdes-dentro e Verdes-fora: visões de futuro para uma comunidade de autoconstrutores. 1ª ed. São Paulo: Editora Annablume, **2012**, p. 13-203.

[2] Furlan, S. A. Paisagens sustentáveis: São Paulo e sua cobertura vegetal. In: Carlos, A. F. A e Oliveira, A. U. (Orgs.). Geografias de São Paulo: a metrópole do século XXI. São Paulo: Ed. Contexto, **2004**, v. 2, p. 258.

[3] Plano Diretor Participativo do Município de Diamantina/MG, **2008**,v.1.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo da viabilidade econômica do Concreto Auto-Adensável

Lara F. N. Dourado[(1*),] Jones H. M. Cicilino[(1)], Marília S. M. Santos[(1)], Thomas L. de Resende[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** lara_fernanda@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O adensamento do concreto em elementos estruturais é considerado uma etapa fundamental na construção civil, já que tal garante ao concreto uma estrutura mais homogênea, com menos vazios, proporcionando assim uma melhor resistência e durabilidade.

Desenvolvido em 1988 no Japão, o concreto auto-adensável (CAA) possui como uma das principais vantagens a capacidade de se adensar pelo próprio peso.

Diante da crescente utilização de elementos de CAA, faz-se necessário avaliar sua viabilidade econômica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O concreto auto-adensável possui maior custo por m³ que o concreto vibrado, porém seu valor é compensado pelo fato de diminuir custos da obra, já que sua execução ocorre em menor prazo e ainda reduz a quantidade de funcionários utilizados para concretagem.

De acordo com COUTINHO (2011), o CAA proporciona a redução de custos que não podem ser mensurados, como a minimização dos acidentes de trabalho devido às melhorias do canteiro de obra. Este tipo de concreto ainda trás benefícios ambientais, pois economiza energia elétrica utilizada nos vibradores e possibilita reaproveitar os finos (pó-de-pedra, sílica ativa, cinza volante e cinza de casca de arroz) que são comumente descartados na natureza. Em uma análise comparativa, deve-se ressaltar a necessidade de um controle de maior qualidade da dosagem e propriedades do CAA, já que as alterações em sua composição trazem maiores consequências do que em CV.

Segundo COUTINHO (2011) para analisar economicamente a viabilidade do CAA em relação ao CV de mesmo fck, deve-se avaliar principalmente os materiais utilizados em cada um desses concretos e o custo da mão-de-obra da região de aplicação.

REPETTE (2007) realizou estudo comparativo prático entre o CAA e o CV na aplicação em duas lajes, ambos com mesma resistência à compressão e modulo de elasticidade. A tabela 1 apresenta os resultados obtidos pelo autor.

Tabela 1 – Resumo dos resultados obtidos no estudo comparativo (REPETTE, 2007).

	CAA	CV
Volume de concreto	57 m³	64 m³
Tempo de concretagem	2h 32min	2h 28min
Taxa de concretagem	22,5 m³/h	22,5 m³/h
Número de Trabalhadores	2,5	11
Produtividade	9 m³/h/trab.	2,35 m³/h/trab.

CONCLUSÕES

O CAA possui boa aplicabilidade e economia, gerada direta ou indiretamente, quando comparada ao CV, porém sofre grande resistência nas obras pela falta de conhecimento técnico.

REFERÊNCIAS

[1] *Coutinho*, B.S. Propriedades e comportamento estrutural do concreto auto-adensável, Rio de Janeiro:COPPE, **2011**. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

[2] *Resende*, T. L., Resistência à força cortante de vigas de concreto auto-adensável. COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil,2014.

[3]*Repette,* W.L., Self-consolidating concrete – a labor cost evaluation when used to replace traditional concrete in building construction. In: Proceedings. The 5th International RILEM Symposium on Self-Compacting Concrete, Ghent, Belgium,2007.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

ATENÇÃO ODONTOLÓGICA PREVENTIVA E CURATIVA AOS REEDUCANDOS DO SISTEMA PRISIONAL DE DIAMANTINA – SEGUNDO MOMENTO

Clemente, Thiago V.(*), Orlando, Patrícia R., Celestino, Mariana L. S., Batista, Walter W. S., Duarte, César A. B., Jardim, Milena M., Musso, Murilo M., José C. R. Glória, Suelleng M.C.S. Janir A. Soares(1)

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*thiagovclemente@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Os reeducandos (presidiários) são pessoas da sociedade que por razões legais tornaram-se, por variado período de tempo, isoladas de membros da família e de outras atividades sociais e, raramente recebem atenção à sua saúde geral e bucal[1]. Estudos realizados em diversos países relatam que o estado de saúde bucal dos reeducandos caracteriza-se pela elevada prevalência de cárie e doença periodontal, cujos índices são, comparativamente, superiores à população geral [1,2].

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este projeto representa etapa complementar de um projeto inicial denominado "Atenção odontológica preventiva e curativa aos reeducandos da cadeia pública de Diamantina – primeiro Momento". A experiência inicial nos proporcionou melhor conhecimento da realidade da saúde bucal dos reeducandos do sistema prisional de Diamantina bem como dos desafios em fazer chegar uma política de saúde bucal a estas pessoas. Lamentavelmente no atual contexto, reduzida fração dos reeducandos tem suas necessidades odontológicas parcialmente resolvidas nas clínicas da UFVJM.

Gráfico 1. Impacto da saúde bucal na qualidade de vida dos reeducandos.

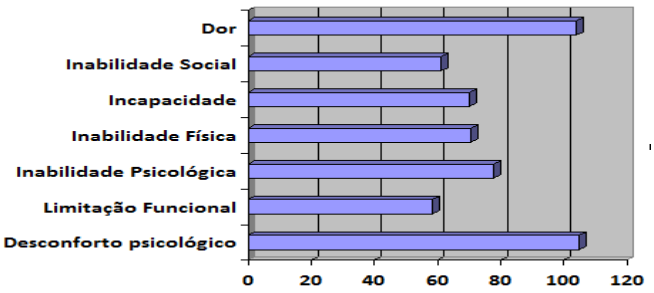
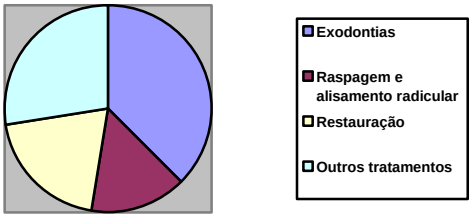


Gráfico 2. Tratamentos mais frequentes nos atendimentos nas clínicas de odontologia da UFVJM.



Os dados do OHIP-14 (Gráfico 1) demonstram que estado da saúde bucal causa impacto negativo na qualidade de vida dos reeducandos, afetando-os principalmente através do desconforto psicológico, dor, inabilidade psicológica e incapacidade. No gráfico 2 nota-se que dentre os procedimentos as exodontias e tratamento periodontal representam aproximadamente 60% das intervenções, o que caracteriza o avanço grau de acometimento da dentição. A instalação de dois consultórios odontológicos na Cadeia Pública facilitará o acesso e o melhor atendimento dos reeducandos.

CONCLUSÕES

Evidenciou-se deficiente padrão de saúde bucal dos reeducandos caracterizado por elevada prevalência de cárie, doença periodontal. Os tratamentos realizados focaram predominantemente do tipo urgências com quadro de dor intensa e infecções agudas.

AGRADECIMENTOS

Diretoria do Sistema prisional de Diamantina. Ao Reitor da UFVJM, Ao Departamento de Odontologia e à PROEXC/UFVJM.

REFERÊNCIAS

1 BOLIN, K. Oral health needs of adolescents in a juvenile detention facility. J Adolesc Health, New York, v. 38, n. 6, p. 755–57, 2006.

2 BOYER, E. M. A comparison of dental caries and tooth loss for Iowa prisoners with other prisonpopulations and dentate US adults . J Dent Hyg, Chicago, v. 76, n. 2, p. 141-150, 2002.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Vamos correr? Promoção da Saúde através da prática de corrida/caminhada de rua

Diana Nunes Aguiar*, Antônio José Das Graças Costa, Liliane Da Consolação Campós Ribeiro, Paulo Henrique Vilela Oliveira De Sá e Gabriela De Cássia Ribeiro

[1] *Universidad Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
*__E-mail do autor principal:__ diananunesag@outlook.com

INTRODUÇÃO

A prática de atividades físicas proporciona diversos benefícios fisiológicos, psicológicos e sociais, auxiliar na manutenção da independência funcional nas atividades de vida diária e facilitar a interação social (BARROSO et al.,2008).
Além dos benefícios acima descritos, os programas de promoção da saúde, entre eles aqueles relacionados à prática de atividades físicas, geram grande economia no setor de saúde, pois contribuem para prevenção de doenças, e diminuem o número de internações (FENTON et al.,2006).
Sendo assim, este trabalho tem por objetivo incentivar o desenvolvimento da prática de atividade física (grupo de corrida/caminhada de rua) pelos moradores de Diamantina como forma de promoção da saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A corrida/caminhada de rua em grupos aprimora o conhecimento da comunidade sobre os benefícios da atividade física e da adoção de hábitos saudáveis de vida para a prevenção e melhoria da qualidade de vida, ao mesmo tempo incentivando o envolvimento cada vez maior de pessoas da cidade.
Com a corrida/caminhada é possível promover a inclusão social por meio da atividade física; incentivar a socialização na comunidade; estimular a promoção de atividade física como instrumento de prevenção de doenças; melhorar o índice de saúde e a capacidade física dos beneficiários; permitir o aumento da autoestima por meio do sentimento de pertencer a um grupo organizado que ofereça informações educativas sobre sedentarismo, obesidade, alimentação e saúde, entre outros temas (IACI, 2012).
As corridas/caminhadas têm ocorrido duas vezes na semana, com o grupo de corrida Splash (ECOS) em período diurno e noturno, com exercícios de alongamento/respiração e rodas de conversa com objetivo de promover a integração do grupo e discutir um tema que favoreça a aquisição de hábitos de vida saudáveis. Tem a participação de alunos, docentes e população em geral.
Os resultados gerais dos participantes da corridas/caminhadas tem-se mostrado benéfico na interação social, no controle, tratamento e prevenção de doenças.

CONCLUSÕES

Aumentar a frequência de atividade física da população é um dos desafios da saúde pública. As dificuldades podem ser evidentes, contudo, os resultados também são (MENDONÇA et al., 2009).

O incentivo de práticas de atividade física com grupos de corrida/caminhada acompanhada e orientada por profissional qualificado tendo como objetivo a prevenção e promoção de saúde é um dos programas que vêm se destacando dentre os adotados pelos moradores de Diamantina como estratégia geral para melhorar a saúde.

AGRADECIMENTOS

PROEX. GEAPS. FAPEMIG.

REFERÊNCIAS

BARROSO, W.K.S. et al. Influência da atividade física programada na pressão arterial de idosos hipertensos sob tratamento não-farmacológico. *Revista da Associação Médica Brasileira*,v.54, n. 4, p. 328-333, 2008.
FENTON, J.J.et al. Bringing geriatricians to the gront lines: Evaluation of a quality improvement intervention in primary care. *Jornal of the American Board of Family Medicine*, v.19, n.4, p.331-339,2006.
IACI, Instituto de Ação Comunitária Integração 2012. Disponivel em: http://www.institutointegracao.org.br/ Acessado em 15 mar.2015.
MENDONÇA, B.C.A. et al. Do diagnóstico à ação: experiências em promoção da atividade física programa academia da cidade Aracaju: promovendo saúde por meio da atividade física. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*. v.14, n.3,p.211-216 2009

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Influência do *Bacillus thuringienses* na biologia do *Palmistichus elaeisis* (Delvare & LaSalle) (Hymenoptera: Eulophidae)

Isadora M. C. de Brito [1*] ; Gabriella A. S. de Carvalho [1]; Zaira V. Caldeira [1]; Anna Carolina S. Oliveira [1];Sebastião L. de Assis Júnior [1]; Marcelo L. de Laia [1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** isadoramileny@gmail.com

INTRODUÇÃO

O *Bacillus thuringiensis* (Bt) é um entomopatógeno largamente empregado no controle de pragas agrícolas. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do *B. thuringiensis* nas variáveis biológicas do parasitoide *Palmistichus elaeisis* .

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Seguiram-se os seguintes tratamentos: Testemunha (pupas que não se alimentaram do Bt) (T1); Agree® 0,25 g L -1(T2); Agree® 0,50 g L -1(T3); Agree®1 g L -1(T4); Agree® 2 g L -1(T5); Agree® 4 g L -1(T6). Numa primeira etapa, avaliou-se a média de parasitoides emergidos por pupa e a razão sexual, conforme Tabela 1. Na segunda etapa, machos e fêmeas de *P. elaeisis* emergidos da primeira etapa de cada tratamento, foram colocados em potes plásticos, para a avaliação da longevidade e duração do período ovo-adulto da prole, conforme Tabela 2. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA). Não foi verificada diferença significativa para o número de parasitoides emergidos por pupa, razão sexual, longevidade e duração do período ovo-adulto entre os tratamentos.

Tabela 1. Avaliação da média de parasitoides emergidos por pupa e a razão sexual.

Tratamentos	Adultos por pupa	Machos por pupa	Fêmeas por pupa
1	42,57 a	1,86 a	39,86 a
2	60,28 a	2,43 a	57,28 a
3	69,00 a	2,71 a	67,14 a
4	79,29 a	3,00 a	76,86 a
5	88,00 a	4,00 a	83,14 a
6	89,71 a	4,86 a	85,71 a

*Médias seguidas de mesma letra (coluna) não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Tabela 2. Avaliação da longevidade de machos e fêmeas e duração do período ovo-adulto da prole.

	Longevidade		
Tratamentos	Machos	Fêmeas	Período ovo-adulto
1	28,26 a	47,0 a	25,71 a
2	28,29 a	48,14 a	26,28 a
3	35,00 a	48,29 a	27,00 a
4	37,71 a	49,00 a	27,57 a
5	44,29 a	49,85 a	27,71 a
6	45,14 a	50,71 a	28,00 a

*Médias seguidas de mesma letra (coluna) não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

Inseticidas entomopatogênicos à base de *B. thuringiensis*, não influenciam as variáveis biológicas do parasitoide *P. elaeisis.*

AGRADECIMENTOS

CNPq , FAPEMIG e UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1]Brito, I. M. C.; Carvalho, G. A. S ; Silva,L. A. ; Caldeira, Z. V. ; Júnior, S. L. A. e Laia, M. L. Efeito do *Bacillus thuringienses* em variáveis biológicas do *Palmistichus elaeisis* (Delvare & LaSalle) (Hymenoptera: Eulophidae). In: XXV CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 2013, Goiânia, GO. **Controle biológico com bactérias entomopatogênicas: [tabalhos]**.SEB , 2014.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Síntese de solketal a partir de glicerina bruta utilizando como catalisador ácidos de Bronsted imobilizados em sílica gel.

Maísa. C. Santos[(1*)], Sandro. L.Barbosa [(1)], Silmara I. de Fátima Rodrigues [(1)]G. L. da C. Laje[(1)] , M.O. Ottone[(1)], G. C. Oliveira Júnior[(1)], G. R. Hurtado[(2)], S. I. Klein[(3)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, São José dos Campos-SP*
[3] *Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, Araraquara-sp*
***E-mail do autor principal:** maisa.net@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Estima-se que atualmente sejam gerados 250 milhões de litros de glicerol/ano, onde a maior parte provém da indústria de biodiesel. Contudo a demanda de mercado gira em torno de apenas 30 milhões de litros[1]. Este cenário indica que a viabilidade comercial do biodiesel está relacionada ao destino comercial do volume de glicerol gerado. Uma das propostas de utilização do glicerol é como aditivo em combustíveis, através da sua transformação em cetais cíclicos, como o solketal[2]. Isto posto, nesse trabalho propomos o estudo de um novo catalisador SiO_2-SO_3H e sua aplicação na síntese do solketal em um processo livre do emprego de solventes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O catalisador utilizado foi sintetizado através da mistura de areia de construção e carbonato de sódio, seguido de aquecimento à 850°C por 4hs.

Na sequência, a mistura foi resfriada a temperatura ambiente, acidificada em H_2SO_4 e mantida a 200º C por 2 horas. A sílica e o catalisador foram analisados e identificados por técnicas analíticas, tais como: isotermas de adsorção de nitrogênio (BET), raios-X, IV, TGA e SEM/EDS.

A reação de formação do solketal (cetalização) consistiu na adição simultânea de SiO_2-SO_3H (3,7%), acetona (1,2mol) e glicerol bruto (0,7mol) em um balão de fundo redondo de duas bocas (250 mL). A mistura reacional foi mantida sob condição de refluxo (2 horas), sendo que a cada 20 minutos foram coletadas diferentes aliquotas do produto reacional, a fim de que pudéssemos acompanhar o processo de conversão do glicerol por CG/EM (Fig. 1).

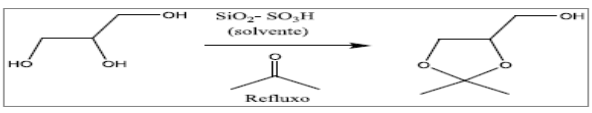


Fig. 1. Reação de formação de solketal.

Após o fim da reação a mistura reacional foi filtrada para retirar o catalisador. O excesso de solvente foi rota-evaporado e em seguida o produto (solketal) foi transferido a um funil de separação, onde foi lavado com solução saturada de $NaHCO_3$ até pH=6, seco em $MgSO_4$ anidro e purificado por destilação sob pressão reduzida.

O catalisador foi lavado em hexano, seco novamente em estufa a 200°C e reutilizado com rendimentos análogos em mais dois processos reacionais.

O emprego da técnica de CG/EM permitiu realizar o estudo cinético da reação de cetalização assim como, determinar a TOF (tuner over frequency= 1cicloh^{-1}) do catalisador para esta reação. Demonstrando que o reagente de partida (glicerol bruto), foi totalmente consumido após 1 hora (rendimento de 100%) e que água formada como sub-produtto, foi totalmente adsorvida pela sílica utilizada como suporte dos grupos sulfônicos, constituinte do catalisador, demonstrando dessa forma, que não há necessidade do emprego de solventes.

CONCLUSÕES

O catalisador SiO_2-SO_3H, apresentou uma alta atividade catalítica (todo o glicerol foi consumido em 2 horas de reação), assim como, um índice de 1,32 mmol de H^+/g de catalisador, levando a 3,7% m/m da mistura catalítica no processo reacional ou algo em torno de 0,16% m/m de H_2SO_4 em relação ao glicerol. Este índice de H_2SO_4 é muito menor do que o normalmente empregado nesses processos reacionais, que é de algo em torno de 4%.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq e a FAPEMIG pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

[1] SUAREZ, P. Uso de glicerina como combustível. Biodieselbr, n. 32, p. 11, jan. 2013.

[2] Torres, M.; Jiménez-Osés, G.; Mayotal, J.A.; Pires, E.; Santos, M. *Fuel* **2012**, *94*, 614-616

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE MANUAL EDUCATIVO SOBRE BURNOUT EM PROFESSORES

Samantha Aparecida Moreira[1]*, Tatiana Cordeiro Oliveira[1], Liliane da Consolação Campos Ribeiro[1] e Jorge Fernando de Oliveira[1] Lilia Aparecida Campos Ribeiro Barbosa

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** samantha_moreira@hotmail.com.br

INTRODUÇÃO

A validação de conteúdo é essencial no processo de desenvolvimento e adaptação de instrumentos, avaliando o grau em que cada elemento de um instrumento é relevante e representativo. Este estudo teve como objetivo construir e validar manual educativo para a sensibilização de professores sobre a Síndrome de Burnout.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os manuais educativos constituem-se um meio promissor para a difusão de informações e o seu uso pode direcionar, padronizar e dinamizar as ações e orientações de educação em saúde, por utilizarem ilustrações, linguagem clara e compreensível para todas as camadas sociais, contendo orientações significativas sobre o tema, sendo atrativos, objetivos e não muito extensos (COSTA, et al. 2014).

Esse manual contém seis ilustrações e seus respectivos textos explicativos embasados na literatura. Realizou-se validação de aparência e conteúdo por sete profissionais, sendo quatro da saúde e três da educação. Para a análise da relevância e do grau de relevância das figuras e textos explicativos, efetuou-se o cálculo do Índice de Validação de Conteúdo (IVC), o qual quantificou a extensão da concordância entre os juízes especialistas, adotando-se IVC maior que 0,80. No que diz respeito ao grau de relevância dos textos e figuras, calculou-se o Índice de Validade de Conteúdo, que atingiu o valor de (0,97) após as modificações e exclusões sugeridas na validação. O trabalho resultou na produção do material, que teve o título "Conhecendo a síndrome de Burnout: manual para professores".

CONCLUSÕES

Conclui-se que o manual construído e validado poderá colaborar na produção do conhecimento sobre essa síndrome, para prevenção e promoção à saúde dos professores.

AGRADECIMENTOS

A Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC), ao Mestrado Profissional Ensino em Saúde da UFVJM, ao Grupo de Estudos em Atenção Primária à Saúde (GEAPS).

REFERÊNCIAS

[1]Jbeili, C. Burnout em Professores: Identificação, Tratamento e Prevenção. Cartilha SinProRio, 2011.
[2]Costa, P. B., Chagas, A. C. M. A., Joventino, E. S., Dodt, R. C. M., Oriá, M. O. B., & Ximenes, L. B. (2014). Construção e validação de manual educativo para a promoção do aleitamento materno. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste-VerRene*, *14*(6).

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação do potencial de fitorremediação da espécie Pau ferro (*Caesalpinia ferrea*).

Maiara Cristina Batista [(1)], Viviane Aparecida dos Santos [(1*)] e José Barbosa dos Santos [(1,2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Professor Orientador*

***E-mail do autor principal:** maia_crisb2@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Com o avanço da tecnologia, a fitorremediação apresenta-se com uma opção para a descontaminação de áreas que foram realizadas intensas aplicações de herbicidas. A fitorremediação de solo contaminado por herbicidas é hoje uma importante área a ser estudada, pois esses compostos utilizados na agricultura para o controle de plantas daninhas apresentam grande risco de contaminação da água e do solo. Assim, neste trabalho avaliou-se a capacidade de fitorremediação da espécie pau ferro. O trabalho foi conduzido na casa de vegetação da UFVJM, Diamantina-MG. Foram avaliadas sementes da espécie florestal-Pau ferro (*Caesalpinia ferrea*). O herbicida testado foi Hexazinona-D Nortox. As mudas produzidas foram transplantadas depois de 30 dias para vasos com capacidade de 5 litros preenchido com substrato Argissolo. Após 90 dias, o herbicida foi aplicado em dose comercial, de 10,5 µl equivalente a 1 ml. As doses aplicadas foram 0,1 ml; 1,5 ml; 1 ml e 2 ml do herbicida nos vasos. Vinte dias após a aplicação, as plantas foram fotografadas, sendo sua altura e diâmetro mensurados. Aos cento e vinte dias, a parte das raízes foram coletadas e levadas ao laboratório para determinação da massa seca.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Pôde-se observar pela análise de variância que não houve diferença estatística para nenhuma das variáveis analisadas. As medias gerais foram: altura-31,43cm; peso fresco- 8,70g; peso seco 2,47g; peso fresco da raiz- 1,95g e peso seco da raiz-1,23g.

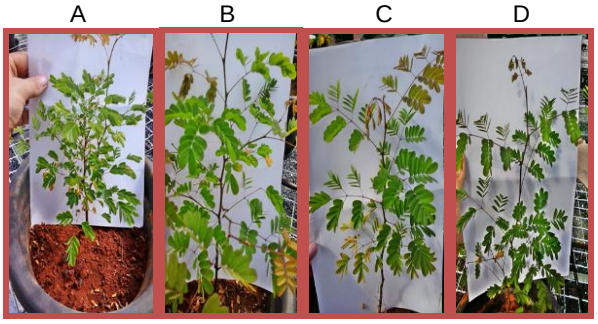


Figura: Plantas de Pau Ferro (Caesalpinia ferrea), com diferentes doses de Hexazinona Nortox: A- 0 ml;B- 1,5 ml; C- 1ml; D- 2 ml.

CONCLUSÕES

Diante dos tratamentos testados podemos concluir que o Pau ferro é resistente ao herbicida Hexazinona-D Nortox, não afetando seu crescimento. Recomenda-se promover novos estudos com a *Caesalpinia ferrea* sobre sua capacidade fitorremediadora.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, CNPq, CAPES, FAPEMIG.

REFERÊNCIAS

. [1] SANTOS, J.B.; SILVA, A.A.; PRÓCOPIO, S.O.; FERREIRA, L.R.; PIRES, F.R. Fitorremediação de áreas contaminadas com herbicidas residuais.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O IMPACTO DA PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL NA QUALIDADE DE VIDA DOS ADOLESCENTES DA ESCOLA PROFISSIONAL IRMÃ LUIZA – EPIL

Fabiana S. Gonçalves[(1)], Rafaela A. Bianchini[(1)], Ana Beatriz Guedes[(1)], Ana Luíza Assis[(1)], Bruno C. Nogueira[(1)], Suelleng Cunha[(2)], Carlos Augusto S. César[(2)], José Cristiano R. Glória[(2)], Janir A. Soares[(2)],

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – Diamantina-MG*
[2] *Professores do Curso de Odontologia da UFVJM– Diamantina-MG*

fabiana_2210@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Promoção de saúde é o processo de capacitar pessoas a aumentar o controle sobre a sua própria saúde e melhorá-la. A higiene bucal deficiente determina presença de biofilme dentário, que está associado ao mau hálito, dentes cariados e dentes extraídos. Esta ocorrência é mais marcante em pessoas socialmente vulneráveis. Crianças e adolescentes amparadas pela Escola Profissional Irmã Luiza tem recebido tratamento odontológico na Clínica de Estágio Supervisionado VIII do Curso de Odontologia da UFVJM. Não obstante, o perfil de higienização tem-se mantido em escala deficiente. Por conseguinte, o objetivo desse projeto de extensão em interface com a pesquisa foi buscar, por meio de um conjunto de ações, envolvendo estudantes da universidade e os profissionais da instituição EPIL, buscar a inclusão social, o resgate da autoestima, orientações quanto à correta higiene bucal e corporal e sobretudo, motivá-los à educação como via de emancipação e formação cidadã.

METODOLOGIA

Inicialmente, avaliou-se o impacto da saúde bucal na qualidade de vida por meio do questionário OHIP-14 (Oral Health Impact Profile) associado a Escala de Likert. Foram avaliados 17 adolescentes. Palestras educativas e de motivação estão sendo desenvolvidas. A escovação dentária supervisionada é periodicamente realizada com grupos de adolescentes buscando a eficiência da técnica. Palestras psicoeducativas têm sido ministradas pelos estudantes. Atendimento odontológico curativo tem sido executado na UFVJM.

RESULTADOS

A Figura 1 ilustra o perfil de deficiente higiene bucal identificado nestes adolescentes no início do projeto. O gráfico 1 demonstra através das 7 dimensões o impacto da saúde bucal na qualidade de vida dos adolescentes. Este impacto negativo esta caracterizado nas dimensões dor, desconforto psicológico e limitação funcional.

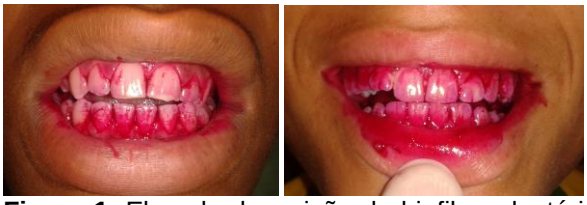


Figura 1. Elevada deposição de biofilme dentário como consequência da deficiente prática da higienização bucal.

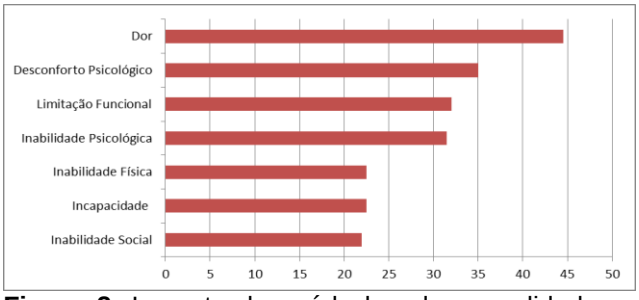


Figura 2. Impacto da saúde bucal na qualidade de vida dos adolescentes da Instituição EPIL.

CONCLUSÕES

Concluímos que os adolescentes da EPIL necessitam de um continuado programa de educação em saúde.

AGRADECIMENTOS

Á FAPEMIG, CNPq pela bolsa PIBIC

REFERÊNCIAS

1. Gonzales-Sullcahuamán JA, et al. Oralhealth-related quality of life among Brazilian dental students. Acta Odontol Latinoam. 2013;26(2):76-83.
2-Hajian-Tilaki A, et al Oralhealth-related quality of life and periodontal and dental health status in iranian hemodialysis patients. J Contemp Dent Pract. 2014 Jul 1;15(4):482-90.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Modelagem Matemática como Estratégia de Ensino das Disciplinas: Álgebra linear e Função de Uma Variável

Farley A. B. Caldeira([1]*), Daniel B. F. Silva([1]), Tarcísio M. F. Rosa([1]), João D. O. Júnior([1]), Ricardo R. Ávila([1]) Carlos H. A. Costa([1])

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Janaúba-MG*

***E-mail do autor principal:** farleycaldeiraab9@gmail.com

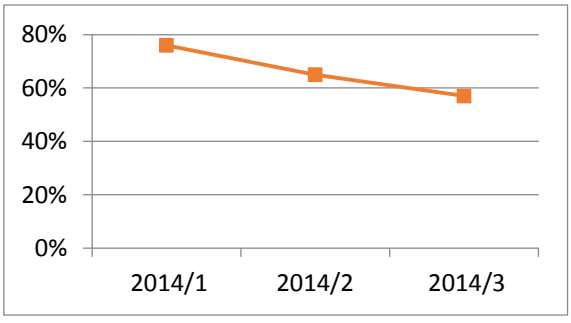
INTRODUÇÃO

O ensino da matemática é um processo dinâmico que requer conteúdos fundamentais adquiridos em séries anteriores para que possa entender os conceitos mais rigorosos do campo dessa disciplina. Em algum momento a dificuldade de assimilar conhecimentos matemáticos pode ser contornada ao associar fatos da realidade do aluno[1]. Neste caso a modelagem matemática pode ser utilizada como estratégia de ensino da disciplina[2]. Mediante ao exposto, o presente projeto de tutoria tem por objetivo utilizar a modelagem matemática como estratégia de ensino complementar dos conteúdos da escola básica para as disciplinas Álgebra Linear e Função de Uma Variável, tanto quanto a prática e a complementação das mesmas. Essas disciplinas são ofertadas aos alunos ingressantes do curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BC&T) da UFVJM do campus de Janaúba.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

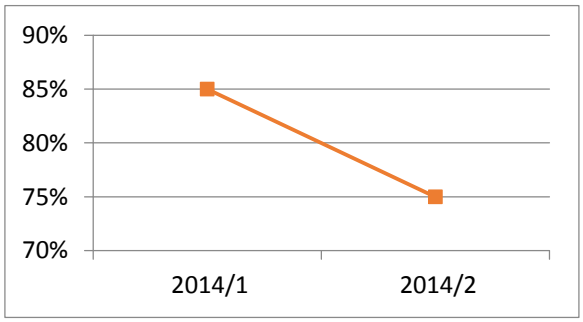
O índice de retenção da disciplina Funções de Uma Variável no período em que foi ministrada, diante do exposto, nota-se um decaimento do número de reprovação da referida disciplina, cujo índice representa a eficácia do projeto apresentado (Figura 1).

Figura 1 – Retenção em Função de uma Variável



Já o índice de retenção em Álgebra Linear (Figura 2), cujo decaimento pode ser caracterizado como satisfatório, haja vista o número de reprovação no primeiro período em comparação ao 2ª período da disciplina.

Figura 2 - Retenção em Álgebra Linear



CONCLUSÕES

Diante do decaimento favorável do número de retenção das disciplinas de Álgebra Linear e Funções de uma Variável, pode-se inferir a eficácia do projeto em promover aos alunos uma melhor base na aprendizagem das disciplinas citadas. Vale ainda ressaltar a satisfação dos alunos frente ao projeto que, diante dos resultados apresentados, mostram-se motivados pela realização do trabalho.

REFERÊNCIAS

[1] D'AMBRÓSIO, U. A Matemática nas escolas. Educação Matemática em Revista. Ano 9. nº 11, p. 29-33.**2002**.

[2] FERRUZI, E.C. A Modelagem Matemática como estratégia de ensino e aprendizagem do Cálculo Diferencial e Integral nos Cursos Superiores de Tecnologia. **2003**. 163p. Dissertação (Mestrado Engenharia de Produção e Sistemas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Relações entre umidade, densidade e retratibilidade da madeira de espécies nativas: Braúna, Muirapiranga e Agrião-cedro.

Leandro Silva Melo [1,*], Luiz Carlos Couto[1], Magno Alves Mota[1], Thiago José Otoni[1], Diego Ruas Almeida [1], Bruno Hericlles L. Silva[1], e Iully de Carvalho Dayrell[1].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A densidade e a retratibilidade constituem as características físicas mais importantes da madeira. O uso racional de espécies lenhosas, como por exemplo, para o setor mobiliário e de seus derivados e para a construção civil, dependem do conhecimento dessas características. Tanto a densidade quanto a retratibilidade, são altamente influenciadas pelo conteúdo de umidade presente na madeira, por ser esse um material poroso e altamente higroscópico. Quantificar a variação dessas duas características físicas em função do teor de umidade, constitui uma ferramenta imprescindível para a indicação de uma ou mais espécie para se utilizar, como por exemplo no setor mobiliário e seus derivados e para a construção civil, entre outros, e dessa forma possibilitar uma indicação racional de espécies racional e alternativas para diferentes possibilidades de uso. O objetivo desse trabalho é estudar o comportamento dessas variáveis em madeira de Braúna (*Melanoxylon brauna* Schot.), Muirapiranga (*Brosimum paraense* Huber.) e Agrião-cedro (*Vochysia laurifolia* Warm.) e com base no conhecimento dessas grandezas apontar alternativas de uso.

***E-mail do autor principal:** leo123.melo@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

EFEITO DA INTERAÇÃO ENTRE DOSE DE NPK (6-30-6) E TEMPO (DIAS) SOBRE ALTURA E DIÂMETRO DO COLETO DAS PLANTAS DE CEDRO- ROSA.

Eliana Batista dos Santos [(1)]*; Thatiane Aparecida Evangelista[(1)]; Cesar de Almeida Guerra [(1)]; Carlos Henrique Rodrigues de Oliveira [(2)]; Ana Carolina Ferraro [(1)]; Aderlan Gomes da Silva [(1)].

[1] *Instituto Federal de Minas Gerais - Campus São João Evangelista- MG*
[2] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santos – Campus Ibatiba*

***E-mail do autor principal:** elianabatista90@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O Brasil é um país essencialmente agrícola, tendo a esfera florestal destaque no setor socioeconômico do país. A *Cedrela fissilis Vell.* é uma espécie arbórea florestal conhecida popularmente como cedro-rosa. É uma espécie de baixa ocorrência e de rápido crescimento (LORENZI, 2002). A adubação correta pode otimizar a produção de uma cultura. No entanto, não existem recomendações de corretivos agrícolas, baseadas apenas nas análises químicas do solo, mas baseada também de acordo com a espécie a ser plantada e o tipo de solo. O objetivo deste trabalho é avaliar o crescimento em altura e diâmetro do coleto de plantas de *C. fissilis* em resposta a diferentes doses de adubação utilizando NPK (6-30-6): T1- 0g (testemunha), T2- 80g, T3- 160g e T4- 240g. O experimento foi conduzido em delineamento casualizado em blocos (DBC), em espaçamento 3x3m com quatro repetições contendo 13 plantas cada.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O diâmetro do coleto das plantas e altura total aumentaram ao longo do período de avaliação que foram aos 30, 160, 225, 270, 330 e 390 dias de idade após o plantio (Figura 1).

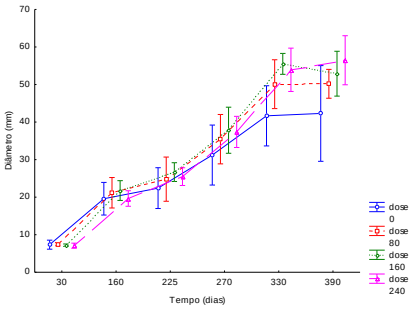


Figura 1- Médias de diâmetro do coleto de plantas de cedro rosa, em função do tempo em dias, para cada dose de NPK (6-30-6).

As plantas cresceram, tanto em diâmetro do coleto quanto em altura, nas avaliações realizadas aos 30, 160 e 225 dias, mas não houve diferença estatisticamente significativa entre as doses e dentro desses períodos ao se avaliar o desdobramento da interação entre dose e época de coleta de dados (Figura 2). Já para os outros períodos avaliados (270, 330 e 390 dias), houve diferença entre as doses de NPK em cada época avaliada.

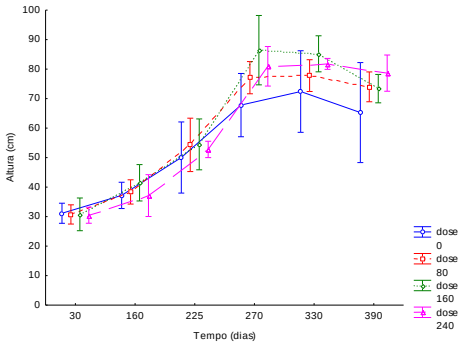


Figura 2- Médias da altura de plantas de cedro rosa, em função do tempo em dias, para cada dose de NPK (6-30-6).

Oliveira et al. (2011), avaliando o cedro australiano após diferentes níveis de adubação de plantio, observaram diferenças significativas da altura, quando aplicado 150% da dose de NPK recomendada para Eucalyptus sp..

CONCLUSÕES

Diferentes doses de adubação utilizando NPK (6-30-6) influenciam no crescimento em altura e diâmetro do coleto de plantas de *C. fissilis*.

AGRADECIMENTOS

IFMG - Campus São João Evangelista; FAPEMIG.

REFERÊNCIAS

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, vol.1. Nova Odessa, SP; 4º Edição; Editora Platarum, 368p. 2002.

OLIVEIRA, J. R. et al. **Avaliação da altura do Cedro Australiano (Toona ciliata var. australis) após diferentes níveis de adubação de plantio**. IV Jornada Científica: IV Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí. 2011.

O OFÍCIO DO FOTÓGRAFO EM DIAMANTINA E REGIÃO, NAS PÁGINAS DA IMPRENSA LOCAL (1920-1950)

Gleidson Eraldo Silva[(1,*)], Maxsuel de Jesus Santos[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina - MG*

Resumo: A presente comunicação se propõe a realizar uma apresentação dos resultados parciais do projeto sobre o ofício da fotografia em Diamantina e região, entre 1920 e 1950, cujo título está expresso acima. Trata-se de uma continuidade de projeto anterior que pesquisou a mesma temática. Em nosso caso, propomos destacar a importância da imprensa para a pesquisa histórica. Vamos evidenciar o valor da análise de fontes da imprensa, sobretudo dos jornais, para conhecer aspectos da sociedade diamantinense da primeira metade do século XX. A bibliografia de referência tem evidenciado a importância das fontes de imprensa para o estudo da História, uma vez que ela se torna uma fonte ideal para buscar e entender o cotidiano sociocultural do passado. Nesse sentido, os jornais e periódicos que teriam em seu conteúdo vestígios relacionados às práticas fotográficas, possibilitariam também o contato com a estrutura política, social, econômica, religiosa e cultural de Diamantina em meados do século XX. O acervo a ser pesquisado se encontra, em sua grande maioria, na Biblioteca Antônio Torres, localizada na cidade de Diamantina (MG). Trata-se de importante instituição para alunos, pesquisadores e comunidade extra-acadêmica que se interessa pela história da região. Pretendemos caracterizar na comunicação o papel dos jornais na pesquisa histórica, tendo em vista os dados encontrados. Nessa perspectiva, as fontes citadas podem apontar para aspectos do trabalho do fotógrafo, como trajetória profissional e as características da disseminação social do ofício, mas, sobretudo, possibilitar reflexões de ordem metodológica.

Agradecimentos: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação.

---

*Email do autor principal: gleidsoneraldo@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Coleção de Vespas do Departamento de Ciências Biológicas da UFVJM

Michel Cordeiro Silva*, Anete Pedro Lourenço

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: A ordem Hymenoptera é a terceira maior ordem de insetos, com aproximadamente 150.000 espécies descritas e cerca de 85 famílias, incluindo insetos popularmente denominados de vespas, abelhas e formigas. As vespas estão distribuídas nas superfamílias Chrysidoidea, Vespoidea e Apoidea. A superfamília Chrysidoidea é constituída por vespas parasitóides, que se distribuem em cerca de 4.000 espécies incluídos em sete famílias. A superfamília Vespoidea é constituída pelas formigas e vespas. Este grupo possui dez famílias. A superfamília Apoidea é composta por abelhas e vespas. Este grupo inclui cerca de 30.000 espécies descritas, sendo a maioria pertencente á família Apidae, a qual agrupa todas as abelhas. A fase larval de vespas pode ser carnívora, herbívora ou parasitóide (quando a vespa fêmea introduz um ou mais ovos no hospeiro). Elas podem ser solitárias ou sociais. Uma coleção entomológica tem como finalidade básica manter de forma organizada os espécimens coletados em levantamentos faunísticos. Além disso, serve para disponibilização de material para pesquisadores. Este trabalho tem como objetivo divulgar a coleção a partir de levantamentos feitos na Cadeia do Espinhaço. A coleção foi iniciada em 2009 e contém vespas dos Parques Estadual Rio Preto, Estadual Biribiri e Nacional das Sempre Vivas, e no Campus Juscelino Kubitschek-UFVJM. As coletas foram feitas com o uso de ninhos armadilha (coleta somente de vespas solitárias), de rede entomológica e de pratos armadilha (armadilha do tipo Moericke). Os dados desta coleção são mantidos em bancos de dados para fins de pesquisa posteriores e os indivíduos alfinetados são guardados em sala própria para conservação de coleções entomológicas. Os espécimens alfinetados e depositados na coleção foram identificados até o momento em nível de superfamília com o auxílio de estereomicroscópio. O acervo compreende 230 exemplares, divididos em 3 superfamílias, sendo elas: Apoidea (15 morfotipos), Chrysidoidea (2 morfotipos) e Vespoidea (13 morfotipos). Esta coleção representa a fauna da região, muito pouco estudada, e a sua divulgação é uma valiosa fonte de informações e pode servir de base para o desenvolvimento de diversos tipos de estudos. Entre eles a sistemática, taxonomia e distribuição geográfica dos organismos.

Agradecimentos: CNPq, Rede ComCerrado

*E-mail do autor principal: michelcs91@gmail.com

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** jose.alfredo@ufhv.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

VARIAÇÃO DA MEIOFAUNA EM ZONAS DE MARÉ NA PRAIA DO ACUÍPE (ILHÉUS-BA)

Yrllan. R. Sincurá[(1*)], Camila. C. Cruz[(1)], Zaqueu. R. Santos[(1)], Mariana. B. Rabelo[(1)], Ana. P. Rodrigues[(1)], Thiago. Q. Araujo[(2)] e Thiago. Santos[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*

***E-mail do autor principal:** yrllan.s@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Em ambientes praiais, as partículas arenosas compõem um importante hábitat para diferentes espécies de animais meiofaunais. A meiofauna é composta pelos metazoários de 63 a 500 µm. Estes metazoários são representados por animais que vivem durante toda vida no sedimento como: turbelários, tardigrados e nematóides, bem como os animais que vivem pelo menos parte do seu ciclo de vida no ambiente intersticial, como alguns bibalves[3]. Estes animais desempenham um papel importante na ciclagem de nutrientes, além de compor a base da cadeia alimentar[5]. A meio fauna é distribuída de acordo com o grau de tolerância de cada espécie a sobreviver frente à variação de diferentes fatores ecológicos[1]. Um desses é a variação da maré, que estabelece a formação de três zonas: zona de maré alta, maré baixa e a zona entre marés[2]. Diante do exposto o trabalho teve como objetivo verificar a variação da meiofauna, existente em relação a duas zonas de marés em uma praia semidissipativa na cidade de Ilhéus-BA.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram encontrados nove indivíduos sendo quatro na zona de maré baixa e cinco na zona entre marés (Tabela 1).

Tabela 1: Meiofauna encontrados na praia do Acuipe em Ilhéus – BA.

Indivíduos	Zona de Maré Baixa	Zona Entre Marés
Microturbelária	2	-
Bivalve	1	-
Nemátoda	1	2
Poliqueta	-	3

***** Indivíduos apresentados na figura 1.

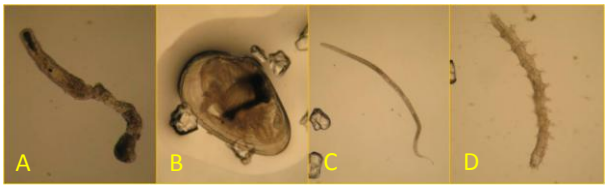


Figura 1: (A) Microturbelária, **(B)** Bivalvie, **(C)** Nemátoda e **(D)** Poliqueta.

Trabalhos realizados em 2011 mostram que nemátoda está presente na zona entre marés e maré baixa, por ser um organismo com alta tolerância a variações ambientais, grande variabilidade alimentar e facilidade em se enterrar no substrato[2,4]. Turbelária é apontado como um dos grupos mais presentes na zona de maré baixa[2]. Estudos com poliquetas nas praias de São Paulo mostram que o grupo é mais abundante na zona de maré alta seguida da entre marés e menos abundante na zona de maré baixa[6].

CONCLUSÕES

Nota-se uma dominância de Microtubelária na zona de maré baixa e de Poliquetas na zona entre marés, sendo nemátoda o único grupo presente em ambas as áreas.

AGRADECIMENTOS

A UFVJM pelo recurso a UESC pelo apoio físico. Ao professor Thiago Santos e aos colaboradores Thiago Quintão Araujo e Eglerson Duarte.

REFERÊNCIAS

[1]Correia, M. D.; Sovierzoski, H. H. Edufal. 2005.
[2]Dutra, F. S. UFRS e UFRS. 2011.
[3]GIERE, O. Springer. 2009. 538p.
[4]Gomes, T. P.; Filho, J. S. R. Sér. Zoo. POA, 2009. 99. 210p.
[5]Nascimento, F. J. A.; Näslund, J.; Elmgren, R. Lim. O. (Stockholm). 2012. 57(1). 338-346.
[6]Valori, F. M. F.; Flores, V.; Flynn, M. N. VIII C. Eco. Br - UPM, FOC. 2007.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Rádio Ciência da UFVJM: cultura e conhecimento para os Vales

Kesia S. Braun[1,*], Thâmara V. Nepomucena[1], Jaime B. Souza[1], Wederson M. Alves[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG.*

***E-mail do autor principal:** kesiabraun@gmail.com

INTRODUÇÃO

Em 2009, implantou-se na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri o projeto denominado Rádio Ciência, com o objetivo de elaborar e produzir programas radiofônicos sobre ciência e tecnologia, educação e cultura. O projeto encerrou suas atividades no Campus JK no momento em que a Universidade conseguiu concessão do governo de uma rádio FM Educativa. Com isso, o projeto concentrou suas atividades no Campus Mucuri, onde seus programas eram veiculados em um site na internet. Utilizando uma linguagem simples e clara, a rádio continha programas nas áreas de ciências exatas, tecnologia, meio ambiente, saúde, os quais eram produzidos para socializar o conhecimento científico gerado em Universidades e centros de pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No Campus do Mucuri, a rádio ficou ativa durante aproximadamente 3,5 anos, tempo em que foi possível realizar a confecção de três CDs, sendo o primeiro volume composto por programas produzidos no Campus. O projeto envolveu professores e alunos de todos os cursos, contendo inicialmente programas de divulgação dos trabalhos acadêmicos, valorização dos artistas da região, dicas sobre administração e saúde, explicação de fenômenos químicos e físicos, contos de histórias infantis e consciência ambiental. A ideia principal consistia em popularizar a ciência através de programas radiofônicos. A pesquisa e confecção do roteiro, edição de áudio e inclusão de efeitos e trilhas sonoras eram realizadas por discentes/bolsistas no estúdio da Rádio Ciência, dentro do Campus. Após esse período por falta de verba para a manutenção da rádio online houve a inativação da mesma. Mediante sua importância, é necessário a sua reativação, uma vez que se tem espaço físico, colaboradores e equipamentos disponíveis para a gravação e edição dos programas, faltando assim o custeio para a manutenção do site, uma vez que ele constitui o principal meio de divulgação da Rádio Ciência.

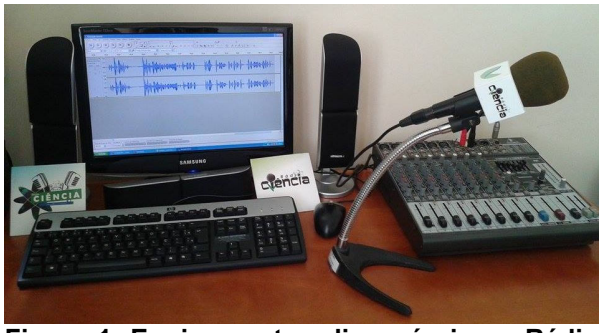


Figura 1. Equipamentos disponíveis na Rádio Ciência atualmente.



Figura 2. Periodização da Rádio Ciência.

CONCLUSÕES

Como discutido, o projeto, durante o seu funcionamento, obteve êxito, conseguindo produzir diversos programas de divulgação científica, tecnológica e cultural, sendo um veículo de comunicação em massa, que auxilia na divulgação das atividades acadêmicas para fora dos muros da UFVJM. O grupo PET – Novas tecnologias voltadas para o Ensino retomou as atividades da rádio em 2015, para dar sequência aos objetivos iniciais do projeto, colaborando para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos da região, tão carentes em conhecimento e tecnologia.

AGRADECIMENTOS

FNDE/MEC, pela disponibilização de bolsas junto ao PET – Programa de Educação Tutorial.

REFERÊNCIAS

[1] Ribeiro, L. P. *Relatório Anual: Projeto Rádio Ciência - UFVJM.* **2012**.

[2] Vieira, F. T.; Alexandrino, C. H. e Santos, J. S. *Rádio Ciência: integração acadêmica e comunitária. Revista Vozes dos Vales: Publicações acadêmicas.* **2014**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Desenvolvimento de um método de purificação de óleos residuais de fritura visando sua reutilização na alimentação e como matéria-prima para produção de biodiesel.

Milton de S. Freitas[(1,*)], Sandro. L.Barbosa[(1)], Silmara I. de Fátima Rodrigues[(1),] Myrlene.O. Ottone[(1)], Maísa C. Santos[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** freitas.milton@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Atualmente, a reciclagem de resíduos agrícolas e agroindustriais vem ganhando um espaço cada vez maior por representarem "matérias primas" de baixo custo e principalmente, pelos efeitos negativos da degradação ambiental decorrente de atividades industriais e urbanas.[1] Um resíduo que vem se destacando são óleos residuais de fritura (OGR), pois quando descartados de forma inadequada representam riscos relacionados a poluição ambiental.[1] O OGR é um óleo composto por vários produtos de degradação oriundos de sucessivas etapas de aquecimento não controlado. O processo de fritura altera as características organolépticas e nutricionais, tornando-o impróprio para o consumo alimentício. Neste trabalho propomos uma metodologia de purificação do OGR simples e de baixo custo e avaliação da qualidade visando sua reutilização na alimentação ou produção de biodiesel.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Óleos utilizados repetidamente em processo de fritura sofrem degradação por reações hidrolíticas e oxidativas, promovendo o aumento do índice de acidez (IA), desenvolvimento de coloração escura e odor de ranço e o aumento da viscosidade. Embora possível, a purificação destes óleos com materiais adsorventes não é considerada viável sob o ponto de vista econômico. [1]

As amostras de OGR foram obtidas por meio de doações de restaurantes da cidade de Diamantina – MG. O IA foi o parâmetro usado para avaliar a qualidade do OGR antes e após sua purificação com sílica gel sintética. Primeiramente o OGR foi deixado em repouso para decantação do material sólido. Após este processo cerca de 500 mL do OGR foi filtrado à pressão reduzida em um funil de placa sinterizada contendo sílica sintética, sintetizada a partir da mistura de areia de construção e carbonato de sódio.

Após o processo de filtração percebe-se o clareamento do óleo (figura 1) promovido pela a adsorção de água, ácidos graxos e outros produtos de degradação que alteram a sua coloração na sílica.

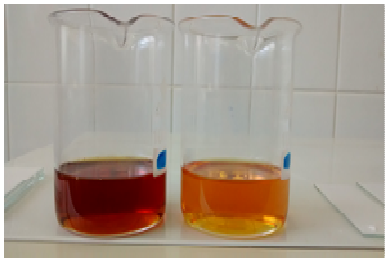


Figura 1. OGR antes e após purificação.

Conforme previsto de acidez (tabela 1), o OGR não purificado é o que apresenta maior índice e maior quantidade de ácidos graxos livres.

As amostras de OGR com IA inferiores a 2% são adequadas como material de partida para a síntese do biodiesel via catálise básica[2].

Tabela 1. Índice de Acidez do OGR

Amostras	Índice de Acidez (%)	
	OGR Impuro	OGR Purificado
1	1,09	0,94
2	0,93	0,76
3	1,12	0,95

CONCLUSÕES

A metodologia de purificação demonstrou-se eficiente para a redução do conteúdo de ácidos graxos livres e clareamento das amostras analisadas. O OGR purificado é uma matéria-prima adequada para a produção de biodiesel, embora que o OGR impuro também tenha apresentado IA satisfatório. Estudo e análises complementares são necessários para verificar a possibilidade de reutilização destes óleos na alimentação.

AGRADECIMENTOS

À UFVJM, Fapemig e Capes.

REFERÊNCIAS

[1] NETO, P. R. C.; ROSSI, L. F. S.; ZAGONEL, G. F.; RAMOS, L. P. Química Nova, v. 23, n° 4, p. 531-537**, 2000**.

[2] SARAVANAN, N.; PUHAN, S., NAGARAJAN, G; VEDARAMAN, N. Biomass and Bioenergy, v. 34, p. 999-1005, **2010**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Educação ambiental em um espaço não formal: potencialidades da Gruta do Salitre, Diamantina, MG.

Luciana A. Brandão[(1,*)], Heloísa H. Aguiar[(1)], Maíra Figueiredo Goulart [(1)] e Alexsander Araújo Azevedo[(2)]

[(1)] *Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[(2)] *Instituto Biotrópicos, Diamantina-MG*

*__E-mail:__ luciana.brandao26@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Diversos estudos apontam a importância da realização de atividades educativas em espaços não formais de aprendizagem no ambiente natural. Atividades de educação ambiental, ensino de ciências e biologia em espaços não formais podem levar conhecimento aos alunos construindo uma ponte mais estreita entre a teoria conceituada dentro da sala de aula e a prática concreta do espaço estudado. Entretanto, inúmeros desafios são encontrados pelos professores no planejamento de conteúdo a ser abordado e em questões logísticas para a realização de atividades em espaços naturais fora do ambiente escolar.

O objetivo deste trabalho é caracterizar e avaliar as potencialidades a Gruta do Salitre, um dos principais atrativos naturais de Diamantina, MG, enquanto um espaço não formal de aprendizagem, visando elaborar um roteiro prático de campo para subsidiar atividades de professores com alunos do ensino básico.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Uma primeira excursão à gruta para análise do ambiente e coleta de dados foi realizada em março de 2015. A trilha principal dos visitantes foi percorrida desde a área do estacionamento, passando pelo cânion (125m) até a dolina circundada por paredões de 80 metros de altura (Azevedo & Araujo, 2011). Neste ponto se vê as entradas para a porção subterrânea, não incluída no roteiro por se encontrar fechada ao uso público. Outras duas trilhas que contornam o afloramento rochoso da gruta também foram investigadas. Ao longo do percurso, foram identificados elementos da biodiversidade, paisagens e processos como temas potenciais para utilização em um roteiro educativo.

O local é um ambiente propício para estimular o aprendizado em geologia, desde a formação do afloramento rochoso da gruta, e da própria formação da Cadeia do Espinhaço, onde ela está inserida, e dos solos da região. Quanto à vegetação, ambientes íntegros de mata, cerrado e campos rupestres foram encontrados com grande diversidade de elementos da flora, incluindo espécies utilizadas pelas comunidades locais e que, portanto, merecem destaque no roteiro educativo, como pequi, barbatimão, arnica, pau santo, canela de ema e sempre viva. Quanto à fauna, foram observados destacadamente invertebrados (comportamento de formiga saúva, formiga de correição, nidificação de abelhas solitárias e sociais e de “formiga-leão”) gerando temas instigantes para serem abordados no roteiro. A presença de animais vertebrados, apesar de mais rara visualização, pode estimular interessantes discussões sobre morcegos e o roedor típico conhecido como mocó. Diversos exemplos de interações ecológicas como predação, herbivoria, polinização e dispersão de sementes também foram observados. A presença de pichações nas paredes rochosas também propiciou tema de grande interesse para discussão no roteiro educativo.

CONCLUSÕES

A Gruta do Salitre é um excelente palco para atividades educativas, apresentando muitos e diversificados temas indutores de debates que favorecem a elaboração de roteiros pedagógicos que estimulam a aprendizagem na prática.

AGRADECIMENTOS

O projeto tem apoio da PROEXC e PRPPG – UFVJM. Este trabalho é uma atividade do Centro de Educação Ambiental Sala Verde Diamantina, coordenado pelo Instituto Biotrópicos.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, A.A; ARAUJO, H.R. Processo de estruturação do uso público da Gruta do Salitre, Diamantina-MG. Anais do 31º Congresso Brasileiro de Espeleologia. Ponta Grossa, PR, 2011. 201-208p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Registro fotográfico de caracteres dendrológicos de 25 espécies arbóreas de uma floresta semidecidual.

Guilherme R. S.Cabral, (1,*), Evandro L. M. Machado(1), Arthur D. Vieira(1), Thiago J. O. Ottoni(1), Robson S. Pimenta(1).

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

guilhermesanrley_1@hotmail.com

INTRODUÇÃO

No processo de estudos que envolvem a composição florística de uma floresta, a etapa fundamental é a correta identificação botânica dos indivíduos vegetais que á compõe. Essa etapa é a base que irá fornecer uma gama de dados, como por exemplo, quais espécies são características do local em estudo, auxiliando nas tomadas de decisão dos manejos florestas, na recomendação de espécies para recuperação de áreas degradadas, na exploração sustentável dos recursos naturais e no conhecimento da diversidade biológica dos ecossistemas.

A identificação de espécies arbóreas é a base dos inventários florestais. No entanto muitos profissionais ao realizar esses serviços que envolvem o reconhecimento dos nomes científicos não conseguem fazer a identificação durante o primeiro contato com a planta no campo, necessitando na maioria das vezes de levar exemplares para o reconhecimento no herbário ou utilizando de consultas em livros e catálogos do gênero.

Uma característica da vegetação arbórea da Mata Atlântica é a elevada altura dos indivíduos, o que muitas vezes dificulta o reconhecimento dendrológico que se baseia principalmente nos caracteres das folhas. Nessa situação faz se necessário adotar outros métodos e observações que auxiliem na correta identificação da espécie, como os aspectos, cheiro e coloração da casca, presença de exsudação e outras características visuais marcantes. Dessa forma o objetivo deste trabalho é fazer um registro fotográfico que apresente descrições da morfologia, aspectos ecológicos juntamente com fotos das características dendrológicas das principais espécies que ocorrem na floresta em estudo. Podendo assim ser um guia auxiliar para identificação de árvores dessa fitofisionomia.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir dos dados de um levantamento fitossociologico realizado no local foi selecionada as 25 espécies mais frequentes na área. Dessas foi preenchidas fichas dendrológicas com as características macromorfológicas gerais (folhas, tronco, casca, copa), e características organolépticas (cheiro, sabor, cor, tato). Ainda foram fotografados as folhas, as casca externa e interna dos indivíduos.



Figura 1. Casca interna e externa da Casearia arborea (Rich.) Urb.

Dos 3.428 indivíduos arbóreos distribuídos em 279 espécies registrados na área, 1.691 pertence às 25 mais frequentes selecionadas, o que corresponde á 49,33%. Portanto com o conhecimento de apenas 8,96% das espécies é possível identificar aproximadamente 50% da população. Percentual que demostra uma boa representatividade dessas espécies.

CONCLUSÕES

Ao final desse trabalho pretende-se publicar um catálogo fotográfico das principais espécies dessa fitofisionomia, para servir de consulta para identificação botânica.

AGRADECIMENTOS

Á UFVJM, CNPQ. e á CEMIG.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Determinação da curva de reação do calcário dolomítico e ácido sulfurico para a produção de sulfato de cálcio e magnésio

Ricardo M. M. Ferreira[1,*], Alexandre S. V. da Costa[2], Alvaro P. Santos[3] ,Luciana M. Lemos[4], Stéphany S.P.S Souza[5].
[,1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM*

***E-mail do autor principal:** matos.ricardo@live.com

INTRODUÇÃO

Sabe-se que os solos brasileiros são compostos por variados tipos, em geral ácidos apresentando baixos níveis de cálcio e enxofre, dentre eles o latossolos. Segundo (Ker, 1997) os Latossolos encontram-se amplamente distribuídos pelo Brasil. Como unidade dominante, ocupa cerca de um terço da superfície do território nacional, ocorrendo praticamente em todas as regiões do país sob diferentes condições climáticas, relevo e material de origem.

Este tipo de solo como outros, prejudica a produção agrícola no país, pois a acidez compromete o desenvolvimento das raízes, limitando a absorção da água e nutrientes. Para a melhoria química do solo é aplicado o gesso agrícola, que após sua dissolução, fixa nas camadas mais profundas, propiciando o desenvolvimento das raízes aumentando sua capacidade em absorver os nutrientes e água.

O trabalho apresentado tem por finalidade encontrar a curva de neutralização do calcário dolomítico na reação com o ácido sulfúrico para o desenvolvimento de sulfato de cálcio e magnésio.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram realizados experimentos colocando-se 20 ml de ácido sulfúrico (H_2SO_4) e quantidade de 6 gramas de calcário dolomítico, sendo este possuinte de elevados teores de magnésio (MgO acima de 12%).

O ácido foi adicionado em béqueres de 50ml e acrescentado o calcário dolomítico. Os materiais foram homogeneizados e o ph avaliado em diferentes períodos (2,4,8 e 24 horas) para determinação da velocidade de reação. Os resultados foram ajustados em um modelo de regressão.

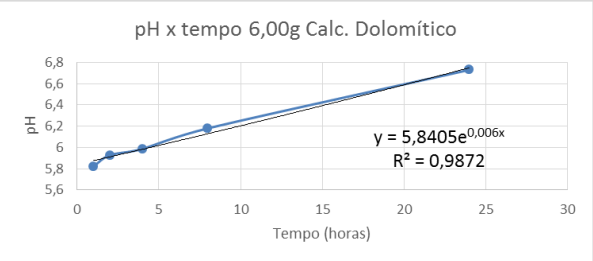


Figura1: Curva de reação do calcário dolomítico e ácido sulfúrico

Os resultados mostram que na primeira hora a reação de neutralização do ácido sulfúrico utilizando o calcário dolomítico atingiu valores de ph próximos a 5,8 com a reação permanecendo constante até as 24 horas após a mistura, atingindo valores em torno de 6,7.

Os resultados mostram que o processo de reatividade do ácido sulfúrico com o calcário dolomítico é lento sendo necessário um determinado tempo para a sua reação completa e produção do sulfato de cálcio e magnésio.

CONCLUSÕES

Verificou-se que a reação do ácido sulfúrico e o calcário dolomítico é lenta necessitando de tempo para sua reação completa.

AGRADECIMENTOS

À Fapemig, PIBIC e CNPq pelo apoio ao projeto; à UFVJM pela disponibilidade dos laboratórios e instrumentos para realização dos ensaios.

REFERÊNCIAS

[1] Ker, J. C. Latossolos do Brasil: uma revisão. Geonomos – v.5 n.1: 17-40, 1997.
[2] Oliveira, I. P. Considerações sobre a acidez dos solos do cerrado-v.1, n.1, 02-06, 10-12 ago. 2005.
[3] Alcarde, J.C. Corretivos de Acidez dos Solos: Características e Interpretações técnicas- Boletim Técnico No. 6, São Paulo-SP – 02-06, 1992.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Alunos de Escola Família Agrícola como multiplicadores do conhecimento técnico para o desenvolvimento da pecuária leiteira no Vale do Jequitinhonha

Cassiane G. Santos[(1,*)], Roseli Aparecida dos Santos [(2)], Raul Ribeiro Silveira[(1)], Andréia Sampaio Piacezzi Vieira[(1)], Bárbara Martins Rodrigues[(1)] Bruno Max Pereira[(1)], Leandro Pereira Figueiredo[(1)], José Charlis Alves Andrade[(1)], Ítalo Matos Biondini[(1)], Gustavo Henrique Oliveira Mendes[(1)], Júlio Sales Neto Bellan[(1)], Laíssa Araújo Guimarães[(1)], Gabriela da Conceição Alves[(1)], Juscilene Aparecida Silva Pacheco[(1)], Guilherme Basílio da Silva[(1)], [(1)]

[1] *Discente do Curso de Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Coordenadora do projeto, docente do Departamento de Zootecnia/UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A pecuária brasileira tem grande participação na economia do país e vem crescendo cada vez mais. Neste cenário, o estado de Minas Gerais se destaca como maior produtor de leite do país, no entanto, há uma grande heterogeneidade no processo produtivo, onde é sempre questionada a eficiência dos animais usados nos sistemas de produção, bem como a viabilidade econômica da atividade. No Vale do Jequitinhonha, a atividade é na sua maioria, praticada por pequenos produtores, muitas vezes de forma extrativista e sem o mínimo de tecnificação, por isso a importância da transferência de tecnologias desenvolvidas no âmbito das Universidades e Centros de Pesquisas, até esses sistemas. O presente trabalho tem como objetivo contribuir para a geração de desenvolvimento e consequente renda, para os produtores de leite da região do Alto Vale do Jequitinhonha MG, como forma de garantir a permanência do homem no campo com qualidade de vida, visando contribuir também com a segurança alimentar das famílias dos alunos envolvidos no projeto. O projeto será desenvolvido na Escola Família Agrícola de Veredinha - Minas Gerais (EFAV), região do Alto Vale do Jequitinhonha. A EFAV localiza-se na comunidade rural denominada Gameleira, distante 9 km da cidade de Veredinha MG. Serão realizados quatro módulos de formação, sendo um a cada trimestre, os quais serão compostos por quatro capacitações (quatro temas a serem desenvolvidos). Hoje são 85 estudantes cursando o ensino médio integrado ao ensino técnico em agropecuária, os quais, juntamente com suas famílias, serão diretamente beneficiados com as ações deste projeto. A parceria entre a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e a EFAV, feita através deste projeto, é o principal resultado esperado, tendo em vista que a capacitação dos alunos da Escola e demais participantes, estimulará o desenvolvimento de pequenos e médios sistemas de produção de leite, de forma sustentável e com geração de renda, com vistas à segurança alimentar das famílias e manutenção do homem no campo.

Agradecimentos: Proexc/UFVJM, EFAV, Núcleo de Estudos em Pecuária Leiteira (Nepel)

***E-mail do autor principal:**cassianezootecnia@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O TRABALHO DOCENTE APÓS AS REFORMAS EDUCATIVAS: REFLEXÕES E DISCUSSÕES

Flaviana C. Leite[1*], Kátia H. Nascimento [1], Renan F. S. Fernandes[1], Paula J. Amorim[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** flaviana.leite@yahoo.com.br

Resumo: A presente comunicação apresenta os resultados de um estudo interdisciplinar. A reforma educacional criou uma lógica que conectou a educação às transformações do capitalismo no mundo contemporâneo e tornou a educação uma instância de produção de força de trabalho (BRUNO, 2000). Oliveira (2006) afirma que a reforma tem sobrecarregado os professores, racionalizando e intensificando seu trabalho como num chão de fábrica através da ampliação de sua jornada de trabalho, do aumento de tarefas extraclasse e do desempenho de outras atividades além daquela de professor. Estes têm também se tornado técnicos especializados na execução de políticas públicas voltadas para a educação; contudo, eles não participam de sua discussão, o que gera a alienação de seu trabalho (OLIVEIRA, 2006). Com base nessa discussão teórica, problematizamos, em nossa pesquisa, o atual contexto do magistério no que se refere à precarização e alienação do trabalho docente e como a reforma atua, com sua retórica, sobre a educação (OLIVEIRA, 2006), levando os professores a experienciarem um sobretrabalho e a defenderem a reforma e executarem suas tarefas extras sem maiores questionamentos (NASCIMENTO, 2011). A investigação objetivou implementar uma discussão teórica entre os discentes - participantes da pesquisa e alunos da Licenciatura em Letras, do Bacharelado em Humanidades e da Pedagogia, para que estes pudessem perceber a dinâmica da reforma, bem como as consequências desta para o magistério, uma vez que eles enfrentarão as consequências suscitadas pela reforma ao lecionarem. Para o desenvolvimento metodológico da pesquisa, elaboramos um estudo de base qualitativa, de caráter eminentemente bibliográfico, com um enquadre teórico na área da Educação e das Ciências Sociais (BRUNO, 1996, 1997, 1999, 2000; FRIGOTTO, 1998; GENTILI, 1995, 1998, 1999; OLIVEIRA, 1996, 1999, 2000, 2006, entre outros). Ao longo da pesquisa, empreendemos leituras e discussões sobre a temática e elaboramos resenhas contextualizando a reforma educativa e sua influência para a educação e para os professores. Também percebemos o quanto a reforma educacional acabou por influenciar as relações de trabalho nas escolas e a identidade docente (OLIVEIRA, 2000).

Agradecimentos: UFVJM

***E-mail do autor principal:** flaviana.leite@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Qualidade Radiográfica das Obturações dos Canais Radiculares de Pré-molares Realizados por Estudantes de Graduação em sua Primeira Experiência

Cristiano A. Oliveira*, Jessica A. Vieira, Bruna V. Souza, Tércio S. Ferreira, Carlos A. S. César, Suelleng M.C. Soares, Etevaldo M. M. Filho[2], Janir A. Soares[1].
[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2]*Centro Universitário Federal do Maranhão – CEUMA, São Luiz do Maranhão, MA*

cristianoufvjm@gmail.com

INTRODUÇÃO

A obturação do canal radicular representa imprescindível etapa do tratamento endodôntico[1]. A qualidade radiográfica das obturações pode ser interpretada pelos parâmetros de homogeneidade (HO), limite apical (LA) e conicidade (CO)[2]. Epidemiologicamente, tem-se verificado elevadas taxa de deficientes obturações[1,2]. O ensino da graduação nas universidades deve ter como meta mudar esta situação, inicialmente na fase pré-clínica laboratorial deste aprendizado.

METODOLOGIA

Avaliou-se a qualidade radiográfica das obturações dos canais radiculares de 155 dentes pré-molares superiores, cujos canais vestibular (V, n=155) e palatino (P, n=155) foram obturados por 5 turmas de estudantes do 5º período de Odontologia da UFVJM, em seu primeiro estágio laboratorial. Imagens ampliadas 6 vezes foram interpretadas por 3 avaliadores considerando LA, CO e HO. Cada parâmetro recebeu escores (E): E2 – (padrão ouro), E1 - suave desvio ou E2 - acentuado desvio. Obturações com 3 escores E2 foram consideradas perfeitas (OPF), a perda de 1 ou 2 E2 resultou em obturações satisfatórias (OSF) ou deficientes (ODF), respectivamente. Os resultados foram analisados estatisticamente pelo teste do quiquadrado ($p<0.05$).

RESULTADOS

A frequência dos escores da qualidade da obturação em relação ao tipo de canal tratado e da turma avaliada. Verificou-se similar padrão de qualidade das obturações tanto entre canais vestibulares e palatinos (χ^2=0,305, p>0,05) quanto para as frequências dos escores das turmas avaliadas (χ^2=10,382; p>0,05).

Figura 1. Qualidade das obturações em função dos canais radiculares.

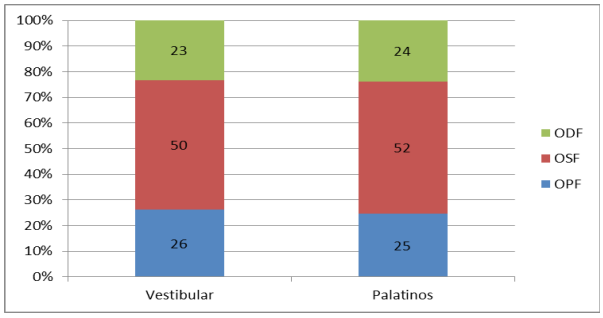
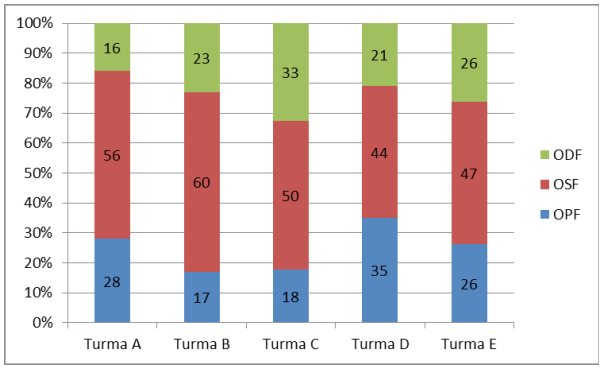


Figura 2. Qualidade das obturações em função das turmas de estudantes.



CONCLUSÕES

Radiograficamente obteve-se elevada prevalência de obturações satisfatórias. A qualidade das obturações não foi influenciada pelo tipo de canal, parâmetro radiográfico ou turmas de estudantes.

REFERÊNCIAS

[1] BOUCHER, Y. et. al. Radiographic evaluation of the prevalence and technical quality of root canal treatment in a French subpopulation. International Endodontic Journal, 35, 229-238, **2002.**

[2] Santos SMC, Soares, JA, Costa GM, Brito-Júnior M, Moreira AN, Magalhães, CS. Radiographic Parameters of Quality of Root Canal Fillings and Periapical Status: A Retrospective Cohort Study. J Endod 2010: 36(12):1932-7.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Sobrevivência de espécies Florestais nativas da Mata Atlântica em experimento de curva de resposta à aplicação de fertilizantes em São João Evangelista-MG

Renata S. Santos[(1,*)], Adriana C. Rodrigues[(1)],José R. Paula[(1)],Simone Alves[(1)],Caíque M. Abreu[(1)] , Ramony Cristina Lima[(1)] e Wesley G. Santos[(1)] .

[1] *Instituto federal de Minas Gerais Campus São João Evangelista – IFMG-SJE, São João Evangelista –MG.*

***E-mail do autor principal:** renataagr121@gmail.com

INTRODUÇÃO

Segundo Faria (1996) o êxito dos projetos de florestamento e reflorestamento misto dependem, entre outros fatores, da correta escolha das espécies. A demanda por nutrientes varia entre espécies, estação climática e estádios de crescimento e desenvolvimento, sendo geralmente mais intensa na fase de crescimento das plantas

Estudos sobre espécies florestais nativas são de maneira gerais incipientes e pouco se sabe sobre as características silviculturais e necessidades nutricionais dessas espécies em plantios (Garrido, 1981), principalmente os voltados para recuperação ambiental.

Dentro desse enfoque, foi feita análise de sobrevivência de três espécies nativas da Mata Atlântica *Luehea paniculata* (açoita cavalo), *Platypodium elegans* (amendoim do campo) e *Tibouchina candolleana* (quaresmeira roxa) em diferentes formulações de adubo e suas doses, em experimento implantado no Instituto Federal de Minas Campus São João Evangelista.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram testadas individualmente fontes dos fertilizantes Superfosfato Simples (SS) e a formulação mista NPK 4-14-8 nas doses 0 , 50, 100, 200 e 400 gramas por cova. O potencial de estabelecimento de espécies florestais, avaliado por meio da análise de taxa de sobrevivência, expressa a capacidade de adaptação e o vigor das mudas, diante das reais condições ecológicas observadas no campo, pós-plantio definitivo, obtendo-se essa taxa pela proporção das mudas vivas numa dada ocasião, em relação ao número de mudas plantadas em três blocos inteiramente casualizados. Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey, ambos ao nível de 5% de significância.

Houve diferenças na taxa de sobrevivência somente entre as espécies, não havendo diferenciação entre fertilizantes, doses nem nas interações avaliadas, inferindo que sob as diversas condições de campo que as mudas de espécies florestais nativas foram expostas elas diferem em suas expressões fenotípicas, retratando o efeito das interações genótipo e ambiente. O percentual de sobrevivência de *Luehea paniculata* foi de 92,67% e de *Platypodium elegans* foi de 88,0%, tais espécies alcançaram alta sobrevivência, não havendo diferença significativa entre as taxas observadas entre elas, enquanto que *Tibouchina candolleana* teve sobrevivência de 65,33% que foi significativamente menor que das demais, o que pode ser observado na tabela 1.

Tabela 1. Sobrevivência das Espécies (%).

Espécies	Sobrevivência (%)
Quaresmeira	65,33b
Açoita Cavalo	92,67a
Amendoim do campo	88,0a

Médias seguidas pela mesma letra não diferiram entre si pelo teste de tukey (P<0,05).

CONCLUSÕES

Luehea paniculata e *Platypodium elegans* alcançaram alta sobrevivência;

Tibouchina candolleana apresenta menor resistência quando exposta a condições adversas do ambiente, apresentando menor índice de sobrevivência;

REFERÊNCIAS

[1] FARIA, J. M. R. Comportamento de espécies florestais em diferentes sítios e adubações de plantio. 1996. 108p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal)-Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG. [2] Curtis, M. D.; Shiu, K.; Butler, W. M. e Huffmann, J. C. *J. Am. Chem. Soc.* 1986, *108*, 3335.

[2]GARRIDO, M.A. de O. Caracteres silviculturais e conteúdo de nutrientes no folhedo de alguns povoamentos puros e mistosde espécies nativas. Piracicaba: ESALQ, 1981. 105p. (Tese - Mestrado em Engenharia Florestal).

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Coleção de Abelhas do Departamento de Ciências Biológicas da UFVJM

Thaís Andrade Viana(*), Darliana da Costa Fonseca e Anete Pedro Lourenço

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: Para o conhecimento da biodiversidade dos biomas de diversas regiões do planeta, levantamentos são realizados e, na maioria das vezes, exemplares são coletados. O principal depósito destes exemplares é feito em coleções taxonômicas que armazenam informações tais como a riqueza e abundância das espécies e a sua distribuição geográfica. Estas coleções servem, assim, como fonte de informação para trabalhos que envolvam a sistemática, taxonomia e ecologia. A divulgação destas Coleções para comunidade científica faz com que amplie o acesso a pesquisadores de outras instituições e aumentem os intercâmbios. O presente trabalho tem como objetivo a divulgação do acervo da Coleção de Abelhas do Departamento de Ciências Biológicas (DCBio) da UFVJM para a comunidade científica. A Coleção foi iniciada em 2009 pela Dra. Anete Pedro Lourenço e fica localizada no prédio DCB/DCBio da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde no Campus Juscelino Kubitschek. As abelhas são resultantes de levantamentos da apifauna tanto em Minas Gerais quanto em São Paulo realizados pelo Laboratório de Abelhas-UFVJM. Estas abelhas foram coletadas em 5 municípios diferentes: Diamantina - MG, São Gonçalo do Rio Preto - MG, Senador Modestino Gonçalves - MG, Sertãozinho - SP e Campinas - SP. As abelhas foram coletadas diretamente em flores em coleta manual ou utilizando-se redes entomológicas, ou então foram coletadas por atração e uso de armadilhas, tais como pratos coloridos (armadilha do tipo Moericke), ninhos-armadilha e armadilhas com iscas aromáticas. A maioria dos espécimes destes levantamentos está depositada nesta Coleção, e alguns foram depositados em outras Coleções, como Coleção de Abelhas da UFMG e da UFU, e somam 46 indivíduos. A maior parte dos espécimes da Coleção de Abelhas da UFVJM está alfinetada e acondicionada em pequenas caixas dentro de armário próprio, o qual está em uma sala com umidade controlada. Uma minoria está em álcool (n=10) ou em freezer a – 20Cº (n=330). Hoje o acervo compreende um total de 5676 indivíduos distribuídos em 6 famílias, sendo estas Andrenidae (n=130), Apidae (n=5327), Collectidae (n=8), Halictidae (n=131) e Megachilidae (n=43), além de 37 indivíduos ainda não identificados a nível de família. Os exemplares em maior abundância no acervo são da subtribo Euglossina contando com 3200 indivíduos distribuídos em 4 gêneros: *Eufriesea* (n=182), *Euglossa* (n=2526), *Eulaema* (n=487) e *Exaerete* (n=5), e 15 espécies. Com a continuidade dos trabalhos desenvolvidos com abelha pelo Laboratório de Abelhas do DCBio, é previsto o aumento desta Coleção de Abelhas. A divulgação da Coleção de Abelhas é de extrema importância para que especialistas tomem conhecimento de sua existência, e tenha, assim, acesso aos exemplares.

Agradecimentos: CNPq e Rede ComCerrado

***E-mail do autor principal:** thaistablito@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Percepção das pessoas testemunha de Jeová diante dos tratamentos médicos que envolvam sangue alheio

Silvia F. Silva[(1,*)], Tatiane S. Neves[(2)], Thiago S. Moreira[(3)], Thaís S. Neves[(4)]

[1]*Faculdades Santo Agostinho – FASA – Discente especialização Direito Penal e Direito Processual Penal, Montes Claros-MG*
[2]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM – Discente especialização Educação em Direitos Humanos, Taiobeiras-MG*
[3]*Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM – Discente mestrado profissional Saúde, Sociedade e Ambiente (SASA), Diamantina-MG*
[4]*Faculdade de Saúde Ibituruna – FASA – Discente graduação em Nutrição, Montes Claros-MG*

Resumo: Aqueles que professam serem Testemunhas de Jeová chamam a atenção no meio social pela sua postura de crença de se recusar à transfusão ou qualquer outro tratamento que envolva o sangue. O presente trabalho consiste em um debate acerca dos tratamentos médicos sem o uso do sangue e a escolha do paciente em recusar tratamentos médicos, sob a ótica da ponderação dos direitos fundamentais da pessoa humana. Creem que o sangue retirado do corpo deve ser inutilizado e baseiam suas crenças em passagens bíblicas para recusarem a tratamentos que envolva este método. Acreditam firmemente que devem obedecer a ordem divina, contida na Bíblia em Athos 15: 28,29 em abster-se de sangue. Apesar de o texto bíblico fazer menção somente ao sangue de animais, tem a firme convicção que o sangue é sagrado para Deus, que a alma ou vida estão nele. Profissionais da saúde se sentem cada vez mais embaraçados diante da situação de assistir ao paciente testemunha de Jeová, vez que carregam com eles o dever ético de utilizar os meios necessários para salvar à vida, inclusive à transfusão de sangue para o exercício de seu mister. Diante das grandes dificuldades enfrentadas pelos profissionais da saúde diante da situação em administrar ou não o sangue nos pacientes seguidores desta religião, deve ser analisado alguns princípios, como o direito a vida e o direito à liberdade. Remete-se a um caso de conflitos de direitos fundamentais: de um lado o direito à vida e de outro lado a liberdade religiosa, ambos os direitos estão alçados no artigo 5º da Constituição Federal. No caso em questão não se trata propriamente de colisão de direitos fundamentais e sim de uma concorrência de direitos, tendo em vista que o titular do direito a vida e do direito a liberdade é o mesmo. Pode se verificar que a vida é um direito indisponível e irrenunciável, não podendo ser violado por terceiro. E dentro desta concorrência, quem escolherá é o próprio titular do direito, não sendo o médico responsabilizado por tal escolha do paciente. A Testemunha de Jeová não desejam dispor da própria vida, por isso carregam um cartão intitulado “documento para uso médico”, uma espécie de testamento biológico, em que se inserem disposições prévias em relação a procedimentos do uso do sangue. Casos em que o paciente esteja entre a vida e a morte, o documento serve para confirmar a vontade do paciente em não receber nenhum tratamento a base de sangue, sendo registrado em cartório e assinado por duas testemunhas. Este documento tem o intuito de resguardar os profissionais de saúde de qualquer responsabilidade civil. Ao negarem o tratamento ofertado à base de sangue, estes religiosos argumentam que poderiam ser utilizados tratamentos alternativos, tendo em vista que aceitam todos os tratamentos de saúde, exceto a transfusão de sangue. Por fim, estes buscam por assistência médica e desejam um tratamento adequado que não atinja suas convicções religiosas.

Agradecimentos: A UFVJM pela oportunidade de expor este trabalho.

***E-mail do autor principal:** silviaferreiraadv@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

RELAÇÃO SOLO-PLANTA NO CULTIVO DE *Lactuca sativa* L. SOB TRATAMENTOS CONVENCIONAL E AGROECOLÓGICO

Lauanne R. A. Ferreira [(1*)], Caique M. Abreu [(1)], Natalia C. Afonso [(1)], Fernanda M. Dias [(1)], Jéssika C. Lopes[(1)], Giuslan C. Pereira [(2)]

[1] *Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus são João Evangelista – Bolsista de Iniciação Científica - Bacharelado em Agronomia.*
[2] *Orientador.Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus são João Evangelista.*

*lauanne.1994@hotmail.com

INTRODUÇÃO

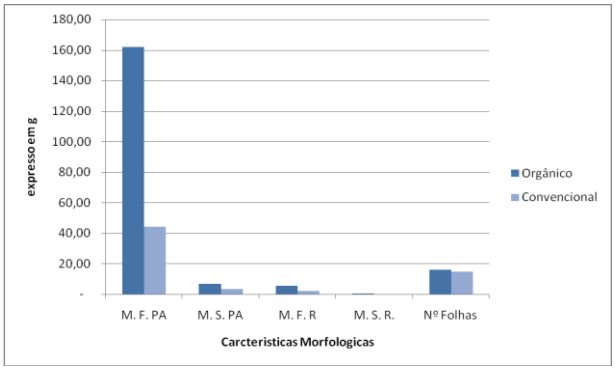
A alface (*Lactuca sativa* L.) é uma das mais importantes hortaliças folhosas cultivadas no mundo e a de maior aceitação pelo consumidor brasileiro. A avaliação do sistema de interação solo-planta induz a necessidade de concepção de técnicas que gerem menos impactos em relação aos causados pelo sistema convencional, já que o mesmo não supre as necessidades da produção e afeta negativamente esse sistema. O objetivo deste trabalho é avaliar o desenvolvimento produtivo da cultivar Alface Crespa - *Lactuca sativa* L., sob as técnicas de cultivo convencionais e agroecológicas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O potencial de produtividade da cultivar Alface Crespa - *Lactuca sativa* L., avaliado por meio da análise de taxa de massa seca da parte aérea- MSPA; massa fresca da parte aérea - MFPA; massa seca da raiz - MSR e massa fresca da raiz - MFR, expressa a capacidade de adaptação e o vigor das mudas, em presença das diversas condições edafoclimáticas. Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey, ambos ao nível de 5% de significância.

Os métodos de cultivos apresentaram características distintas quanto o teor de umidade do solo; o cultivo orgânico conservou a água disponível no solo por um período maior quando comparado com o cultivo convencional, possibilitando maior desempenho e assimilação de nutrientes para a planta. Contribuindo com o resultado as médias analisadas com base no teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade, diferem, onde tudo leva a crer que houve maior eficiência da capacidade máxima de retenção de água no cultivo orgânico. Segundo Catuchi (2012), o estresse hídrico pode causar severa inibição da fotossíntese, em razão da maior resistência difusa e da conseqüente redução da assimilação do Co_2, o que diminui o crescimento e a produtividade da planta. Isto pode explicar a baixa produtividade da cultivar em cultivo convencional (gráfico 1).

Gráfico 1. Produtividade do cultivo de alface.



CONCLUSÕES

O cultivo orgânico consorciado com cobertura mantém disponível a umidade no solo por período mais longo, ocorrendo maior assimilação de nutrientes e produção de parte aérea.

REFERÊNCIAS

CATUCHI, T. A; SOUZA, G. M. **Respostas fisiológicas da soja À adubação potássica sob dois regimes hídricos** Pesq. agropec. bras. vol.47 no.4 Brasília Apr. 2012

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura sustentável;** ed.E – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PERFIL DE SAÚDE PERIODONTAL EM UNIVERSITÁRIOS AMPARADOS PELO PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL DA UFVJM

Larissa D. Silva*, Carla O. Cunha, Amanda A. Figueiredo, Paula C.P Paiva, Janir A. Soares, Suelleng M. C. S Soares

Curso de Odontologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – Diamantina-MG

carla_cunhaa@hotmail.com

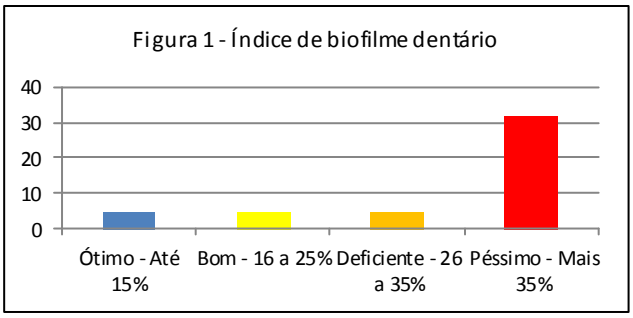
INTRODUÇÃO

A promoção de saúde bucal deve envolver primariamente os dentes e suas estruturas de suporte. A cárie e doença periodontal são patologias infecciosas mais comuns da cavidade bucal. O controle dos fatores de risco numa população jovem tende a manter a saúde e longevidade da dentição na fase adulta. Dentre as suas inúmeras propostas, este projeto de extensão consiste em avaliar o estado de saúde bucal dos universitários assistidos pela PROACE/UFVJM e definir a prevalência biofilme dentário e o atual estádio da doença periodontal.

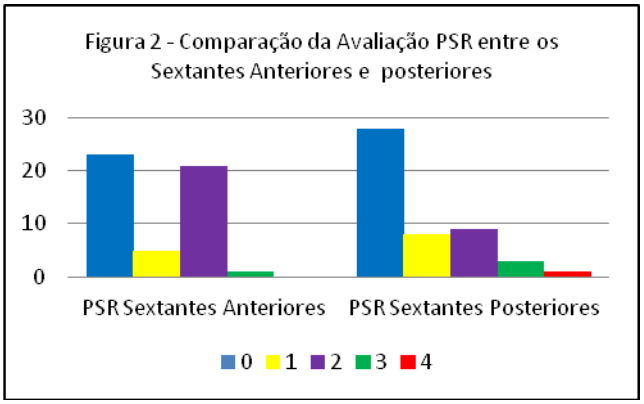
METODOLOGIA

Mensurou-se o índice de biofilme dentário mediante aplicação de fucsina, e procedeu-se a contagem das superfícies coradas, utilizando-se o seguinte critério: A – ótimo (15% ou menos), B- bom (16 a 25%), C - deficiente (26% a 35%) e D – péssimo (acima de 35%). A avaliação periodontal constou da sondagem do sulco gengival, mediante sonda periodontal milimetrada OMS. Cada dente foi avaliado em seis pontos.Também foi avaliado o Registro Periodontal Simplificado (PSR), cujo critério de classificação é: Código 0- Ausência de bolsa, sem sangramento à sondagem, ausência de cálculo e excessos de margens restauradoras. Código 1- Ausência de bolsa, presença de sangramento à sondagem, sem cálculo e excessos nas margens restauradoras. Código 2- Ausência de bolsa, com sangramento a sondagem, presença de cálculo supra e/ou subgengival e/ou excessos nas margens restauradoras. Código 3- Presença de bolsa de 3,5 a 5,5mm. Código 4- Presença de bolsa acima de 5,5mm. Código *- Envolvimento de furca, mobilidade, problemas muco-gengivais e retração gengival acima de 3,5mm. Código x- Sextante com menos de 2 dentes aptos ao exame ou edêntulo.

A Figura 1 demonstra que 68,1% dos estudantes apresentaram elevada frequência de biofilme dentário.



A figura 2 ilustra que aproximadamente 60% dos estudantes universitários apresentam saudável condição periodontal.



CONCLUSÕES

Os estudantes universitários apresentaram elevados índices de biofilme dentário cuja significativa redução representa a principal meta deste projeto.

AGRADECIMENTOS

Á FAPEMIG e a PROEXC pelo apoio financeiro

REFERÊNCIAS

[1] ROCHA, H. Extenção Universitária como Política Pública e o Papel da UFPEL Junto à Comunidade: O Pragrama Vizinhança. XXI Congresso de Iniciação Científica da Univesidade Federal de Pelotas, Pelotas, UFPEL, 2012.

[2] WILLIAMS, D. Oral Health Professionals and Social Determinants. British Dental Journal, publicação online, Maio. 2013.http://www.nature.com/bdj/journal/v214/n9/full/sj.bdj.2013.436.html>. Data de acesso: 29/11/2013

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Crescimento de plantas de milho, mandioca e feijão cultivadas em competição com braquiária em diferentes densidades

Autores: José A. Pereira[(1,*)],Norton P. de Mattos[(1)],Fernando F. C. Miranda[(1)], Emilene R. Souza[(1)], José B. Santos[(1,)], Evander A. Ferreira[(1)], Cícero Teixeira S.[(1)], Altino J. M. Oliveira [(1)], Samuel L. Pereira [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Email do autor principal: joseadaop@yahoo.com.br

RESUMO

A interferência exercida pela braquiária é um importante fator na determinação do crescimento e do desenvolvimento das culturas, sendo considerado um dos fatores mais críticos no processo produtivo que por sua vez afeta qualitativa e quantitativamente a produção pela mudança na eficiência de utilização dos recursos do ambiente, como água, luz e nutrientes. As culturas de feijão, mandioca e milho são de grande importância na agricultura brasileira como fonte de alimentação primária. A competição inter-específica e intra-específica interfere no crescimento das mesmas dependendo do potencial competitivo de cada ecótipo e espécie (Larcher 2006). O experimento foi instalado nas dependências da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - Diamantina/MG, em ambiente protegido, mantido sob temperatura entre 22 e 27 ºC e iluminação natural. As unidades experimentais constaram de vasos plásticos com volume de 12 dm^{-3}, perfurados no fundo, contendo Latossolo Vermelho, corrigido e adubado de acordo com a análise, com incorporação do calcário e adubado um mês antes da implantação do experimento. O experimento foi montado no delineamento de blocos casualizados com quatro repetições, utilizando-se o esquema fatorial 3 x 3 x 5, ou seja, O fator A foi representado pelas cultura do milho, do feijão e mandioca ; o fator B representado a comunidade 1) milho + *Urochloa brizantha* (braquiária); comunidade 2) milho + *Urochloa brizantha* (braquiária) e a comunidade 3) milho + *Urochloa brizantha* (braquiária); fator C as cinco densidades.Objetivou-se com este experimento avaliar a interferência da braquiária em competição com essas culturas em diferentes densidades. Cada cultura foi submetida à competição conforme proposto onde foi avaliada a porcentagem de clorofila total, o diâmetro do caule, estrutura das plantas, massa seca da parte aérea e das raízes, massa seca total e taxa de crescimento das culturas cultivadas em competição com braquiária em diferentes densidades.

Ao analisar o desenvolvimento das culturas, verifica-se que, à medida que aumenta a densidade da braquiária interfere negativamente no desenvolvimento das culturas. A maior variação foi observada nas culturas da mandioca e do milho, no entanto a cultura do feijão foi a que menos sofreu interferência em competição com a braquiária.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal: joseadaop@yahoo.com.br**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

L@proce -Laboratório de Produção de Conteúdos Educacionais: Experiência de utilização da lousa digital na produção de vídeo aulas

Hudson A. Almeida[1,*], Claudio Marinho[2],

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

O L@proce é um projeto voltado para o ensino, com intuito de oferecer apoio aos docentes e discentes da universidade, possibilitando que os mesmos desenvolvam projetos para produção de conteúdos educacionais e materiais didáticos para educação a distância e presencial, dando ênfase na utilização das tecnologias da informação e comunicação – TICs para incrementar os processos de ensino aprendizagem a partir de diferentes formatos como (impresso, áudio, vídeo, gráfico, etc.). Esse projeto contou com a parceria do LIFE(Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores) para uso de equipamentos eletrônicos e do espaço institucional voltados para produção de conteúdo educacional como a lousa digital, computadores, tablets e filmadoras. A proposta inicial do projeto L@proce é de fornecer cursos de capacitação para os docentes. O projeto foi iniciado no segundo semestre do ano de 2014 onde participaram cerca de 35 docentes. No curso de utilização da lousa digital, os docentes desenvolverão uma aula através das ferramentas presentes na lousa digital, gerando uma familiaridade entre o docente e a tecnologia proposta. Os resultados obtidos foram positivos, onde a proposta resultou numa aproximação com as tecnologias digitais, enfocando o uso da lousa digital enquanto uma ferramenta para produção de matérias didáticos, no caso vídeo aulas.

Agradecimentos: Laproce, Life e Capes

***E-mail do autor principal:** hudson.tuta@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Acessibilidade no Campus JK

Ana Paula Ferreira[1,*], Tiago Rodrigues[1]

[1] *Discentes da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** anapaulafd.ufvjm@gmail.com

INTRODUÇÃO

Analisando a estrutura da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri − UFVJM− quanto às formas de acessibilidade às pessoas com algum tipo de deficiência física, notamos não haver quaisquer tipos de sinalização em Braille das salas de aula, praça de alimentação, laboratórios, biblioteca (não existe livros em Braille ou em áudio), e demais prédios/departamentos. Além da falta de capacitação dos gestores em trabalhar com esse tipo de situação, que apesar de deter o conhecimento dos direitos das pessoas com deficiência garantidos na Legislação, não possuem nenhum tipo de protocolo teórico ou manual que viabilize um melhor atendimento para com essas pessoas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Atualmente há prédios que, mesmo adaptados, geram transtornos: FIH tem uma rampa íngreme logo na sua entrada, seu elevador não está em funcionamento, o banheiro masculino para deficientes está sendo usado para depósito e o feminino está trancado; REITORIA tem sua entrada transposta por uma corrente dificultando o acesso, a rampa interna está danificada, o elevador está comprometido, as escadas oferecem riscos por serem extremamente escorregadias, os balcões não são adaptados aos cadeirantes; PAVILHÃO CENTRAL DE AULAS tem uma rampa externa de acesso improvisada e danificada e a rampa de acesso interno sendo utilizada como depósito de material de limpeza; PAVILHÃO DE AUDITÓRIOS, por ser uma instalação relativamente nova, está acessível; BIBLIOTECA possui uma rampa que facilita seu acesso,mas não tem materiais para esse público disponível, além de um cadeirante não conseguir transitar em seu interior.

Figura 1. 'Cadeiraço' UFVJM



CONCLUSÕES

Após análises, concluímos que a UFVJM está pouco preparada para receber qualquer tipo de deficiente físico, mesmo tendo consciência dessa necessidade. Os departamentos não possuem compromisso prático com essa questão, apenas tentam cumprir leis pré-estabelecidas. Percebemos também que quando há um ingressante portador de alguma deficiência, tende a escolher cursos mais teóricos, por já prever tais dificuldades.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos em geral à UFVJM por nos proporcionar este campo de estudo. E em especial o discente Matheus Dias, que foi o incentivador desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

Disciplina: Análise da paisagem ministrada pelo Prof.º Dr.º Marcelino Santos de Moraes, curso Interdisciplinar em Humanidades. Segundo semestre de 2014.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PET-BIO vai à escola, Feira de Ciências em Datas-MG, Tema: Polinização

Isadora O. B. Frois ([1], *), Rinaldo Duarte [(2)]

[1] Bolsista do PET-Biologia – UFVJM, Diamantina-MG
[2] Tutor do PET-Biologia – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: O Trabalho aqui realizado teve o objetivo de trazer experiência para os futuros professores e também para os alunos, evidenciando os problemas enfrentados pelo ensino de ciência na atualidade e ressaltando a importância de trabalhos interdisciplinares e o seu papel na formação científica dos alunos. Tendo isso em vista, surgiu uma proposta bastante interativa e criativa, levar uma feira de ciências como exemplo para um futuro projeto, dando-lhes uma amostra em forma de incentivo, que pode envolver a comunidade escolar e trazer o aluno para o mundo das ciências. A Feira ocorreu na Cidade de Datas-MG na Escola Estadual João Hermenegildo Caldeira. A iniciativa surgiu durante as reuniões do grupo PET-Biologia da UFVJM. Diversos temas foram abordados durante a Feira de Ciências, aqui focaremos no tema: "*Polinização".* Em todas as etapas de elaboração do material levou-se em consideração a problematização prévia do conteúdo como ponto de partida, a vinculação do conteúdo com o cotidiano do aluno e o estabelecimento de relações que estimulassem o seu raciocínio. Foi feito um pôster conceituando e explicando os diferentes tipos de polinização existentes: Anemófila, Entomófila, Ornitófila, Quiropterófila e Andrófila. Para auxiliar no entendimento foi utilizado um jogo de ligação tendo de um lado imagens de plantas com flores ou inflorescências e do outro lado imagens de polinizadores, a partir das características de ambos os alunos deveriam fazer a ligação entre a flor e seu respectivo polinizador. Outro ponto importante, bastante explorado, foi a importância da polinização na produção de alimentos. Além disso, cada tema foi agrupado com outros que fossem pertinentes, por exemplo, na mesma sala onde havia um pôster sobre Polinização, havia também a formação de Flores e Frutos e uma coleção entomológica com vários exemplares de insetos polinizadores. Esta interdisciplinaridade deixou os alunos ainda mais interessados. A experiência foi enriquecedora tanto para os alunos como para os graduandos, que tiveram a oportunidade de um contado bastante próximo da realidade das salas de aulas, e dos questionamentos inesperados de alguns alunos. Notou-se que toda a comunidade escolar se empolgou com a proposta, e foi confirmada a carência de atividades inovadoras na escola. A sequência do projeto ficou ainda mais forte depois da experiência, a receptividade foi grande, e também a vontade de levar a Feira a outras escolas da região.

Agradecimentos: PET, MEC/FNDE, Escola Estadual João Hermenegildo Caldeira.

*__E-mail do autor principal:__ isaobf@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O SUS E A SAÚDE NA PERSPECTIVA DO MEIO RURAL

Ricardo Jardim Neiva [(1,*)], Paula Larissa Oliveira Cardoso [(2)]

[1] *Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Araçuaí*
[2] *Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Araçuaí*

***E-mail do autor principal:** ricardo.neiva@ifnmg.edu.br

INTRODUÇÃO

A ocupação dos espaços ajuda na identificação e no senso de pertencimento dos indivíduos. Baseados nesse preceito, os indivíduos se fixam em sociedades ou grupos com os quais criam identidades sociais e necessidades específicas. Ao se observar a realidade da saúde coletiva no Brasil após a criação do Sistema Único de Saúde - SUS, é preciso perceber que as políticas públicas na área da saúde estão em constante adaptação à realidade de um país tão extenso. Nesse contexto, há uma mobilização para interiorização das ações de saúde e sua abrangência no meio rural, com estruturação de referências e contra referências. Por meio de revisão bibliográfica, este trabalho objetiva apontar os caminhos trilhados e vislumbrar novas possibilidades de inserção da saúde coletiva no espaço rural.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A assistência em saúde voltada especificamente para o meio rural inicia- se com o advento do SUS. Conforme nos mostra o trabalho de Carvalho et al. (2013), entre as décadas de 1960 e 1980, o dimensionamento da assistência em saúde no Brasil estava condicionada à disposição do mercado de trabalho, sendo este representado pela formação do profissional médico. Com um histórico de uma assistência notoriamente curativa e dirigida fundamentalmente a pessoas que podiam pagar por ela, foi tida como pretensão a inclusão no texto da Constituição Federal que a saúde passe a ser “direito de todos, e dever do Estado, a ser garantido mediante políticas públicas” (BRASIL, 1990). Nos textos da Constituição Federal brasileira que tratam da criação do SUS, a dimensão do território nacional foi considerada num regime que determina as unidades da federação como a mínima instância administrativa da saúde. Nem o próprio texto da constituição, e tampouco os textos subsequentes, mencionam uma divisão administrativa ou prática do meio rural com o meio urbano. Entende- se, por uma visão naturalmente difundida no país, que o rural se manteria vinculado ao serviço urbano. A partir da criação do Programa de Saúde da Família (PSF) na década de 1990 e Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), é que surge uma ideia de manutenção das atividades de saúde preventiva diretamente voltada para o homem do campo. Inicia-se assim um precedente que rompe com a vigência de políticas destinadas apenas a agropecuária no meio rural (GOMES *et al*, 2013).

CONCLUSÕES

Embora ainda em fase de estruturação e afirmação enquanto atividade de saúde coletiva, as estratégias voltadas para o meio rural têm um início de sintonia com os estudos difundidos sobre o desenvolvimento da área. Essas estratégias podem ajudar a evitar o êxodo rural, estimular a pluriatividade no campo e fortalecer o vínculo do homem com o meio. Termos que designavam a urbanização das ações de saúde coletiva como “municipalidade” e “intersetorialidade” precisam ser discutidos com abrangência efetiva e resolutiva no meio rural. Pretende- se que o SUS atenda a especificidades regionais, por uma percepção, já na gênese dessa política, de que regiões diferentes requerem ações diferenciadas.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, M.; SANTOS, N. R.; CAMPOS, G. W. S. **A construção do SUS e o planejamento da força de trabalho em saúde no Brasil:** Breve trajetória histórica. Saúde debate. 2013, vol.37, n.98, pp. 372-387. ISSN 0103-1104.

[2] BRASIL. Diário Oficial da União. **Lei nº8080/90**. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o financiamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília DF, 19 de setembro de 1990.

[3]GOMES, K. O. . **Atenção Primária à Saúde** - a "menina dos olhos" do SUS: sobre as representações sociais dos protagonistas do Sistema Único de Saúde. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, 2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Formação Agroecológica e Cidadã de Juventudes do Campo na Região do Semiárido de Minas Gerais.

Thúlio Thácio de Souza dos Santos([1]*), Jheniffer Santana dos Santos([1]), Wanessa Alves([1]),Ivana Cristina Lovo([1])

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** thuliosantos26@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O projeto de formação de Jovens dialoga com a história do campesinato e do trabalho de instituições no campo da agroecologia na região do Vale do Jequitinhonha e Norte de Minas, em particular com o processo participativo que elaborou o *Plano de ação estratégico para o uso e gestão compartilhada da (agro) biodiversidade pelos povos e comunidades tradicionais do Semiárido de Minas Gerais*, finalizado em março de 2014, e que impulsionou a conformação de uma Rede de Agro biodiversidade no Semiárido Mineiro. Durante a elaboração do *Plano* esteve muito presente a preocupação com as condições dos jovens que vivem no campo e a necessidade da promoção de ações que propiciem a inclusão dos jovens em todos os processos que ocorrem na região, desde as dinâmicas socioprodutivas e de geração de renda à participação nos espaços organizativos e políticos, no sentido de propiciar condições para que os mesmos permaneçam no campo e contribuam para a busca de opções sustentáveis de vida.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Serão formadas duas turmas de 30 jovens cada a partir de jovens indicados/selecionados pelas organizações e movimentos sociais da região do semiárido de Minas Gerais, parceiras do projeto. Estes 60 jovens serão os *Jovens Formadores* e sua formação se dará em quatro Módulos de Formação Presenciais, de 45 horas cada, num total de 180 horas e quatro *Tempos Comunidade,* compreendendo, também, um total de 180 horas, integralizando 360 horas. Estão previstos quatro encontros presenciais no decorrer dos dois anos de implementação do projeto. No tempo comunidade os Jovens Formadores, além de realizarem atividades junto a suas famílias e comunidades, cada um deles constituirá um Grupo com mais 15 *Jovens de Base* e, adotando uma dinâmica de *jovem-a-jovem*, cumprirá a função de formador destes para a qual dedicará, pelo menos 120 horas. Desde o início da execução do projeto será constituído um Colegiado com a participação de representantes das organizações e movimentos sociais parceiras e das turmas de jovens que será a instância de discussão e definição de todos os aspectos pedagógicos e metodológicos da formação e dos conteúdos a serem desenvolvidos em cada Módulo.

CONCLUSÕES

Como é um projeto em andamento, a proposta prevê o envolvimento de 960 jovens, sendo 60 jovens formadores e 900 jovens de base, sendo que no final do último módulo, os jovens deverão escrever um projeto produtivo para desenvolver na comunidade. Espera-se que este projeto possa contribuir para que os jovens possam buscar maneiras sustentáveis de produção e permanência no contexto campesino.

AGRADECIMENTOS

NAC,LEC, CAA, CÁRITAS (ARAÇUAÍ,JANUÁRIA E BAIXO JEQUITINHONHA), CAV, FETAEMG, CNPq e PROEXC/UVFVJM

REFERÊNCIAS

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Programa de assistência técnica a pequenos produtores de mudas de eucalipto sediados no município de Itamarandiba/MG

Nelice A. F. Alves[(1,*)], Ari M. Braga Neto[(1)], Aderlan G. da Silva[(1)], Márcio T. Sugawara[(1)], Alisson J. E. de Carvalho, Hévelyn M. Gonçalves[(1)] e Luiz C. G. de Azevedo[(1)]

[1] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG, São João Evangelista-MG*

***E-mail do autor principal:** neliceitam@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A produção de mudas de eucalipto e os tratos culturais são investigados há muitos anos (CARNEIRO, 1995). Diversos, são os avanços tecnológicos que foram realizados no processo de produção de mudas de eucalipto desde sua introdução no Brasil.

No tocante à produção de mudas, muitos estudos são realizados para avaliação de recipientes adequados, adubação (GOMES, 2001), dentre outros como substratos, quantidade de irrigação e sombreamento.

Este projeto teve como objetivo geral capacitar alunos do curso superior de Agronomia para atuarem em programas de extensão e de assessoria técnica a produtores envolvidos na cadeia produtiva do eucalipto.

MATERIAIS E MÉTODOS

Na primeira visita foi aplicado um questionário para verificar o interesse dos produtores em participar do programa e levantamento dos principais focos de ação.

O questionário foi aplicado em sete viveiros localizados dentro do município. Com todos os viveristas interessados em participar do projeto. A segunda visista foi realizada com a presença de um professor orientador. Durante as visitas foram observados o manejo de produção das mudas de eucalipto, instalações dos viveiros, tecnologia utilizada, foram coletados dados de produção e passadas algumas orientações aos produtores.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante as visitas (Figura 01) foram constatados alguns problemas de ocorrência frequente em todos os viveiros dentre eles, o ataque de *Agrotis ipsilon* “lagarta rosca” nas mudas.

Outro problema bem comum enfrentado pelos viveiristas era como fazer a rustificação ou “amadurecimento”, como denominado pelos viveiristas, das mudas de eucalipto para posterior transplante no campo. Foi recomendado a utilização do cloreto de potássio (KCl), sendo assim, as mudas ficariam maduras em um menor período de tempo e passariam a ter uma maior resistência contra fatores climáticos encontrados no campo como a falta de chuva.

Figura 1. Integrantes do projeto de assistência técnica, em visita a um dos viveiros em Itamarandiba/MG.



CONCLUSÕES

Pode-se concluir a real importância da execução de projetos de extensão rural, tanto para os produtores quanto para o aprendizado dos alunos.

AGRADECIMENTOS

A todos que contribuíram para a realização deste projeto, em especial ao professor Aderlan e aos produtores de mudas.

REFERÊNCIAS

[1] CARNEIRO, J. G. A. Produção e controle de qualidade de mudas florestais. Curitiba: UFPR/FUPEF, **1995**. 451p.

[2] GOMES, J. M. Parâmetros morfológicos na avaliação da qualidade de mudas de *Eucalyptus grandis*, produzidas em diferentes tamanhos de tubete e de dosagens de N-P-K. **2001**. 166f. Tese (Doutorado em Ciência Florestal) Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2001.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Montagem de esqueleto articulado de equino

Layanne Oliveira Rocha [1,*], Menderson Henrique Silva[1], Douglas Aparecido Silva[1], Aline Cristina Diniz Silva[1], Carlos José Otoni[2] e Alexandro Aluísio Rocha[3]

[1] *Discente Curso de Zootecnia – UFVJM, Diamantina-MG*

[2] *Técnico Laboratório Anatomia Animal – FCA/UFVJM – Diamantina – MG*

[3] *Docente Disciplina Anatomia Animal– FCA/UFVJM – Diamantina – MG*

***E-mail do autor principal:** layanneoliveirarocha@gmail.com*

INTRODUÇÃO

O preparo de um esqueleto oferece uma ótima oportunidade para aprender os aspectos estruturais do mesmo.
O esqueleto se divide em duas partes: o esqueleto Apendicular e o Axial. O apendicular inclui os membros torácicos e pélvicos, enquanto o axial inclui o crânio, coluna vertebral e caixa torácica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O objetivo do trabalho é o preparo e estudo do esqueleto articulado de um equino, identificando características anatômicas do mesmo. De grande importância para estudo e uso didático em laboratório ou exposição. O projeto foi dividido em etapas: organização dos ossos da coluna vertebral, numeração dos ossos da costela, identificação e separação dos ossos metacarpais/carpais, metatarsais/tarsais, falanges anteriores/posteriores, membros torácicos/pélvicos e cabeça. Este esqueleto apresenta a peculiar presença dos ossos do aparelho hioide que na maioria dos casos não é preservado.
Na construção do esqueleto, utilizamos diversas ferramentas para o manuseio dos ossos: furadeira,torno, alicates diversos, biscuit, arames, colas, hastes de aço, suporte de madeira, livros e sites para obtenção de imagens.
Depois todos os ossos devidamente separados, usamos a furadeira para furá-los no local correto para dar forma ao esqueleto, arames para firmá-los uns aos outros e cola para colar os ossos pequenos. A posição do esqueleto foi baseada em uma foto, até mesmo como método de inovação, não seguindo as posições tradicionais de apoio do cavalo.

Figura 1. Esqueleto articulado de equino montado.



CONCLUSÕES

Compreendemos que o mesmo foi de grande valia para o aprimoramento dos nossos conhecimentos. O trabalho permite o estudo e melhor entendimento do esqueleto podendo assim ser usado dadicamente.

AGRADECIMENTOS

PROAE/UFVJM

REFERÊNCIAS

[1] Laboratório de Anatomia Animal–*Experiência técnico Carlos José Otoni*
[2] Konig, H.E.; LIEBICH, H.G. Anatomia dos animais domésticos.
[3]Apostila Anatomia dos Animais de Produção II

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Desenvolvimento de membrana artificial com óleo de soja e ionóforos como modelo didático em relação a membrana plasmática

Éllem Maria de Almeida Matos[1*], Driely Coelho Marcondes[1], Kátia Mota Rabelo[1], Marco Antônio Sagioro Leal[2], Aluisio Alexandro Rocha[3]

[1] *Discente curso de zootecnia FCA/UFVJM-Diamantina*
[2] *Docente do curso de zootecnia FACET-UFVJM-Diamantina*
[3] *Docente do curso de zootecnia DZO/FCA/UFVJM-Diamantina*
***E-mail do autor principal: ellem.ufvjm@yahoo.com.br**

INTRODUÇÃO

A membrana plasmática é composta por uma dupla camada fosfolipídica e proteínas. Numa membrana com essas características, a única via possível para o transporte de íons são as proteínas. Antibióticos ionóforos como a Nistatina são lipossolúveis e podem fazer o transporte simples, ou seja, abrindo poros de passagem.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a aderência da membrana (óleo de soja) a solução (água destilada e nistatina) foi depositada nos recipientes A e B separados pela membrana .

Obteve-se a voltagem de $V_{referencia}$=20mv como voltagem de referencia da solução em um recipiente inerte.

À medida que foram adicionados o sal (NaCl) mediu-se as voltagens, onde as mesmas foram corrigidas pelo valor de referencia seguindo a seguinte formula:

Tensão Efetiva (E)= $V-V_{referencia}$; onde V=voltagem medida pela variação de sal.Com a obtenção dos dados obteve-se a seguinte tabela.

Tabela 1. Tabela de medida de voltagem em função da variação de pitadas de NaCl considerando $V_{referencia}$=20mv.

Pitadas de NaCl	Voltagem(mV)	Tensão Efetiva(E)
3 pitadas	1 mV	31 mV
4 pitadas	71 mV	51 mV
5 pitadas	79 mV	59 mV
6 pitadas	99 mV	79 mV

O fluxo do recipiente A para o recipiente B não foi do Na^+ já que a nistatina tem permeabilidade ao íon Cl^- e certa repelência ao Na^+ o que fez com que o recipiente A se tornasse cada vez mais positivo à medida que se adicionava o sal constatando que recipiente A foi o catodo e B o anodo .Com isso pode-se constatar que o experimento pode ser representativo do modelo de uma membrana natural se feito adequadamente.

CONCLUSÕES

Assim como o proposto, o experimento feito por um método alternativo cujo qual pode ser representativo do transporte realizado pela membrana

A maior dificuldade encontrada foi manter a membrana intacta e evitar qualquer tipo de perturbação próxima dela, devido a isso foram realizadas cerca de 20 tentativas no período de dois dias no laboratório, após varias mudanças em variáveis como concentração da solução e tamanho do poro obteve-se sucesso na penúltima tentativa.

Algumas variáveis devem ser consideradas na execução deste experimento, cujas quais devem ser mais estudadas para o aprimoramento e maior facilidade de execução deste.

AGRADECIMENTOS

PROAE/PROGRAD/UFVJM

REFERÊNCIAS

PHARLAB INDÚSTRIA FARMACÊUTICA S.A, Nistatina. Creme Vaginal.Disponivel em http://cdn1.consultaremedios.com.br/bulas/novas/nistatina%20pharlab%20profssional.pdf.

RANDAAL.Fisiologia Animal Mecanismos e Adaptações.Editora Guanabara.4ªEdição, Bicamadas Artificiais Pg 90 á 91.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise cronoestilística dos sítios arqueológicos em Três Fronteiras, Felício dos Santos, MG

Milene Cássia Gomes[1,*], Marcelo Fagundes[2], Marcella Pimenta[1]

[1] *Bacharelado em Humanidades, Faculdade Interdisciplinar em Humanidades, UFVJM*
[2] *Docente da Faculdade Interdisciplinar em Humanidades, Coordenador do LAEP/NUGEO, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

milenegomes.ufvjm@gmail.com

INTRODUÇÃO

A região de Três Fronteiras recebe este nome por estar próxima à divisa dos municípios de Felício dos Santos, Senador Modestino Gonçalves e Itamarandiba, MG. A Geologia local corresponde a rochas quartzitícas de granulação fina a media e coloração branca, observa-se a cor avermelhada referente à alteração do Fe. Esta característica permitiu o surgimento de muitos abrigos, sendo que muitos destes ocupados por populações de antes do contato com os europeus. O objetivo desta comunicação é apresentar os dados preliminares das ICs em Arqueologia, tendo como foco os painéis rupestres dos 13 sítios arqueológicos até então evidenciados nessa área. A área é marcada pela presença de vegetação de campo rupestre e, como já dito, tendo como característica marcante os afloramentos com mergulho da foliação para oeste. Há vários cursos d'água próximos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os 13 sítios que compõe o Complexo Arqueológico Três Fronteiras apresentam figurações pintadas em vermelho (quase que exclusivamente), tendo como temática a representação de zoomorfos, sobretudo cervídeos e outros pequenos mamíferos quadrúpedes. As figurações são geralmente isoladas e, com exceção do Três Fronteiras 08, quase não há sobreposições. As análises são preliminares, contudo pode-se inferir a presença da tradição Planalto de Arte Rupestre. Os antropoformos também ocorrem em alguns sítios, todos muito estilizados, com membros em movimento que sugere, a priori, uma associação à tradição Nordeste, contudo é primordial uma análise mais acurada de todas as características estilísticas e técnicas para que se possam realizar inferências mais assertivas. De qualquer forma, o que se pode indicar é a presença marcante de figurações monocromáticas em vermelho, sobretudo de zoomorfos. As cenas são muito raras, assim como as características sobreposições. A grande maioria dos abrigos apresenta poucas figurações, geralmente isoladas, sem qualquer tipo de associação clara com outras figuras existentes nas paredes e tetos dos afloramentos.

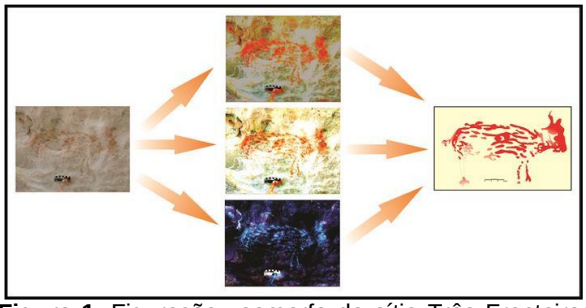


Figura 1. Figuração zoomorfa do sítio Três Fronteiras 3.

CONCLUSÕES

O Complexo Três Fronteiras trás particularidades extremamente importantes para o estudo da arte rupestre regional. Nossa intenção é mapear todas as características cronoestilística dos painéis locais, tendo suporte necessário à comparação e discussão com outras áreas arqueológicas do Vale do Jequitinhonha.

AGRADECIMENTOS

Ao Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem da UFVJM.
Ao CNPq por financiar a pesquisa.

REFERÊNCIAS

PROUS, A.; BAETA, A.. **Elementos de cronologia, descrição de atributos e tipologia**. Arquivos do Museu de História Natural da UFMG – Santana do Riacho, tomo 2. Belo Horizonte: UFMG. Vol. XIII. pp. 241-332, 1992/3

FAGUNDES, Marcelo *et al*. **Implicações Geológicas e Ecológicas para Assentamentos Humanos Pretéritos – Estudo de Caso no Complexo Arqueológico Campo das Flores, Área Arqueológica de Serra Negra, Vale do Araçuaí, Minas Gerais**. Revista Espinhaço, 1(1), pp. 41-58. 2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

AJUSTE DE METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DE GERMINAÇÃO ESPOROS DE FERRUGEM EM AMOREIRA-PRETA

Filipe R. Valeriano*, Giliane C. Rosa e Ivani T. Oliveira

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

***E-mail do autor principal:** filiper.valeriano@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A amoreira-preta (*Rubus* spp.) é uma planta arbustiva da família Rosáceae, da qual os frutos são destinados para consumo in natura ou para indústria de alimentos. Típica de climas temperados, seu cultivo vem aumentando no Brasil por possibilitar bom retorno econômico, sendo uma alternativa para pequenos produtores. Algumas doenças têm se destacado como importantes no cultivo da amoreira-preta, entre elas a ferrugem. No Setor de Fruticultura da UFVJM - Diamantina, MG, foi iniciado o cultivo de quatro variedades de amoreira-preta, em 2012, e logo em seguida, no mesmo ano foi observada a ocorrência de sintomas de ferrugem. Não foi encontrado na literatura quais as condições para a germinação de esporos de ferrugem em amoreira-preta. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da adição de material foliar de amoreira-preta ao substrato ágar-água sobre a germinação de uredosporos da ferrugem. Foram avaliados substratos com variação na forma de preparo: decocção ou trituração das folhas, concentração do material foliar: 2; 4,0; 8,0; ou 16,0 $g.L^{-1}$ de ágar-água a 20% e volumes da suspensão de esporos adicionado ao substrato. Uredosporos de ferrugem foram coletados de folhas de plantas de amoreira-preta, da variedade Brazos. Foram utilizados suspensão de uredosporos na concentração de $4x10^4$ $esporos.mL^{-1}$ com variação do volume adicionado de 100, 250 e 500µL da suspensão em placas de petri de 6 cm de diâmetro adicionadas dos substratos descritos. Utilizou-se azul de algodão para a fixação e coloração dos esporos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em todos os substratos houve germinação. Foi observado interação entre a forma de preparo, volume de suspensão de esporos adicionados à cada placa e concentração de material foliar no substrato, o que significa que o efeito destes fatores é diferente em função da combinação entre eles.

Os substratos que apresentaram maior germinação foram aqueles com adição de decocto de folhas na concentração de 2, 4 e 8 $g.L^{-1}$ de substrato. O volume de 250 µl de suspensão de uredosporos apresentou melhores resultados na germinação dos mesmos. A adição de 100µL de suspensão de esporos foi a que apresentou a menor taxa de germinação.

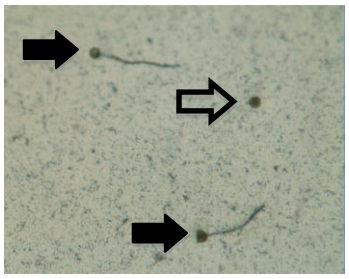


Figura 1. Esporos germinados (setas cheias) e não germinado (seta vazia) em substrato ágar-água.

CONCLUSÕES

- Extratos foliares de amoreira-preta estimularam a germinação *in vitro.*
- A adição de extratos foliares de amoreira-preta por decocto favoreceu a germinação.
- O volume de 250 µl de suspensão de uredosporos foi o melhor para o estudo da germinação dos mesmos.

AGRADECIMENTOS

Ao setor de Fruticultura da UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1] CAPUCHO, A.S. et al. Germinação e infecção da ferrugem em cafeeiro conilon sob diferentes temperaturas e molhamentos foliares. **In**: VII Simpósio de Pesquisa dos Casfés do Brasil, 2011, Araxá. Anais... Brasília, DF: Embrapa Café, 2011.

[2] SANHUEZA, R.M.V. Doenças de importância potencial para os pequenos frutos no sul do Brasil. Palestras Embrapa Uva e Vinho: Outros. 15 p. Disponível em: <www.cpuv.embrapa.br/publica/palestra/. Acesso em: 21 de junho de 2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PREVENÇÃO, MEMÓRIA E SAÚDE: SUICÍDIO ENTRE O PASSADO E O PRESENTE

Lenniara Pereira Mendes [1,*], Marivaldo Aparecido de Carvalho [2] e Nilson Berenchtein Netto [2]

[1] *Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente -SaSA da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Professor Adjunto da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** lenni_15@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O suicídio é a segunda principal causa de morte no mundo entre pessoas com idade de 15 a 29 anos, fato este, que pode ser justificado pela inserção desses jovens no mercado de trabalho e por estarem em contato constantemente com situações estressantes da vida, situações estas consideradas pela OMS, como fator de risco para o suicídio.(OMS, 2014)

Do ponto de vista social, este fenômeno está diretamente ligado a um caráter revelador de complexas relações sociais e pessoais, envolvendo também o sentido da vida em sociedade. De acordo com Cassorla (1985), a sociedade também reage ao ato agressivo de seu membro, diante do fato da ameaça ou tentativa de suicídio, surgindo assim o sentimento de rejeição e de castigo em relação ao indivíduo.

O sociólogo Durkheim(1897) descreve o suicídio identificando-o como uma relação patológica entre o indivíduo e o seu grupo. Sendo que, para cada grupo social existe uma tendência específica para o suicídio, levando em consideração as condições específicas de existência de cada grupo. Portanto, Durkheim (1987) entende o suicídio como uma expressão individual de um fenômeno coletivo. Dessa maneira, abranger o suicídio através de uma conjugação humana de fatores individuais, ambientais e sociais é compreender o que pode influenciar esse comportamento autodestrutivo. O objetivo foi fazer uma análise sócio-antropológica a partir das representações sociais dos suicídios. Trata-se de um estudo documental, histórico de abordagem qualitativa, sendo o local de estudo a Biblioteca Antônio Torres pertencente ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN da cidade de Diamantina-Minas Gerais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa aborda notícias sobre suicídio ou notas de morte publicados no jornal “A Estrela Pollar” entre os anos 1903-1910. Jornal este, de cunho católico surgiu em 1903 na cidade de Diamantina e permanece em circulação até os dias atuais. Entre os anos 1903-1910, foram encontradas doze notícias de suicídio, bem como outros dezenove artigos que referiam ao fenômeno. Demonstrando que, mesmo a Igreja sendo contra o suicídio era possível encontrar notícias se referindo a este fenômeno, porém sempre relacionado a questões religiosas e às vezes de juízo de valor. Essas notícias eram de certa forma colocadas em evidência, por meio de títulos em destaque com a notícia na primeira página do jornal. Porém, nem todos os relatos de suicídio eram bem claros ao leitor, podendo se referir a uma brincadeira ou a um assassinato. O suicida de maneira geral era representado como aquele indivíduo de má criação, considerado uma pessoas infeliz que não seguia o caminho de Deus. Visão, que de certa forma, permeia o imaginário social em relação ao suicídio, demonstrando tanto o preconceito social como religioso da pessoa que comete o suicídio, esta visão prejudica os processos de prevenção e discussão do suicídio.

CONCLUSÕES

Espera-se que esta pesquisa possibilite entender a constituição e representação social do fenômeno da morte voluntária, bem como repensar a sociedade em que vivemos, com a finalidade de reduzir os fatores de risco que nela existem para que o indivíduo não decida pela própria morte. Bem como contribuir para a criação de “ferramentas” (políticas públicas) mais eficazes para a prevenção do suicídio.

AGRADECIMENTOS

Mestrado Saúde, Sociedade e Ambiente (SaSA), PRPPG, Bolsa institucional UFVJM, e FAPEMIG

REFERÊNCIAS

[1]World Health Organization (WHO). Preventing Suicide: A global imperative, 2014.
[2] Durkheim, É. O suicídio. Estudo de Sociologia. Editora Martins Fontes, São Paulo, 2011.
[3]Cassola, R.M.S. O que é suicídio. Editora Abril Cultural/Brasiliense, São Paulo, 1985.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Elaboração de instrumento para identificação de temas relacionados a Educação Alimentar e Nutricional em livros didáticos

Ana Paula Gonçalves [(1)], Ana Carolina S. Silva [(1*)], Agnes M.G. Murta[(1)], Luciana N. Nobre [(1)], Maria De Fátima G. da Silva [(1)], Nadja M. G. Murta [(1)], Raquel C. Oliveira [(1)], Virgínia C. Machado [(2)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal da Bahia – UFBA, Salvador - BA*

Resumo: O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação estabelece diretrizes que incluem a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) no processo de aprendizagem em seus princípios para a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar. Nesta perspectiva, o livro didático destaca-se como um importante instrumento de apoio acadêmico, uma vez que oferece suporte teórico e prático ao professor e ao aluno durante a prática pedagógica diária. Tendo em vista esses aspectos este trabalho objetivou desenvolver uma ferramenta de análise de livros didáticos, que pudesse identificar e avaliar a presença do tema EAN e conteúdos associados a este tema e testar a sua adequação. Para construção desse instrumento, inicialmente foi realizado revisão bibliográfica com vistas a identificar a existência de ferramenta disponível em literatura brasileira cujo objetivo fosse avaliar a presença de EAN em livros didáticos. Após essa busca identificou-se que os instrumentos utilizados na maioria das pesquisas brasileiras identificavam conteúdos de nutrição e não especificamente de EAN. Assim nesta pesquisa foi construído um instrumento para identificar e avaliar conteúdos de EAN em livros didáticos; e permite ainda identificar e avaliar se as informações contidas nos livros estabelecem relação com alimento, alimentação ou nutrição. Após a construção desse instrumento, o mesmo foi testado por duas duplas de pesquisadoras que avaliaram 10 livros didáticos para testar a adequação do instrumento e calibração das pesquisadoras. Após comparação das análises das pesquisadoras, verificou-se que suas respostas apresentaram 72,82% de concordância, 2,5% de concordância parcial e 24,68% de discordância. Assim o instrumento construído nesta pesquisa pode ser considerado adequado para identificação de EAN em livros didáticos e as pesquisadoras estão bem treinadas para esta finalidade.

Agradecimentos: CNPq

***E-mail do autor principal:** anapaulagoncalves.nutri@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Por que o currículo deve ser considerado um projeto para ser pensado?

Elisa S. de Faria [(1,*)]

[1]*Divisão de Apoio Pedagógico, Pró-Reitoria de Graduação, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina - Minas Gerais*

Resumo: Ao elaborar seus currículos, espera-se que os docentes dos cursos de graduação pensem no lugar do currículo e no que ele é capaz de fazer. Com o objetivo de refletir sobre os currículos dos cursos de graduação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), a Divisão de Apoio Pedagógico da Pró-Reitoria de Graduação (DAP/PROGRAD) promoveu um estudo e uma reflexão sobre as teorias do currículo. Esse resumo tem o objetivo de sintetizar esse movimento da DAP/PROGRAD. O currículo aparece pela primeira vez como um objeto específico no início do século XIX (Silva, 2002). Conectadas ao processo de industrialização e da universalização da educação, as teorias tradicionais sobre o currículo o veem como uma especificação precisa de procedimentos para instruir os estudantes a adequarem-se ao regime econômico vigente. Posteriormente, as teorias críticas, desconfiando do *status quo*, dedicaram-se a entender o que o currículo faz. Fundamentando-se numa economia política do poder e enfatizando a questão de classe, essas teorias compreendem a instituição de ensino como um aparelho ideológico privilegiado, capaz de ensinar os conhecimentos e atitudes necessárias para que os estudantes se qualifiquem como bons trabalhadores. Nesse sentido, a seleção que forma o currículo refletiria interesses particulares de grupos dominantes, priorizando o conhecimento técnico em detrimento de outras formas de conhecimento, como o estético e o artístico. As teorias críticas ensinam que o currículo é uma *construção*. Considerando que o currículo tradicional faz passar por "cultura comum" uma cultura bastante particular: branca, masculina, europeia, heterossexual e capitalista, as teorias pós-críticas analisam o poder envolvido nas relações de gênero, etnia, raça e sexualidade, fornecendo uma completa e complexa compreensão das relações de dominação. Depois das teorias críticas e pós-críticas, tornou-se impossível pensar o currículo simplesmente através de conceitos técnicos como os de ensino e eficiência, ou de categorias psicológicas como a de aprendizagem e de desenvolvimento, ou por meio de imagens estáticas como a de grade curricular. Pensar no currículo de forma ingênua, sem considerar como ele atua na construção de identidades, incorre na perpetuação da separação entre quem conhece e aquilo que é conhecido, da "superioridade" da racionalidade ocidental, das práticas de domínio e de controle. É necessário incluir no currículo espaços para que sejam valorizadas as estreitas conexões entre os estudantes e os conhecimentos, as ligações pessoais, a intuição, as controvérsias, as artes, a estética e a cooperação. Cabe aos docentes dos cursos de graduação da UFVJM, com o constante auxílio da DAP/PROGRAD, compreender o currículo como um projeto político e concebê-lo em novas formas, lembrando que a construção do currículo é também uma questão de construção de identidades.

Agradecimentos: PROGRAD/UFVJM

*__E-mail da autora:__ defaria.elisa@outlook.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise dos novos medicamentos de liberação modificada registrados no Brasil

Lays F. N. Dourado [(1,*)], Elisiane D.Rocha[(1)] , Eliane S. Gomes[(1)], Ana C. de P. Freitas[(1)] , Thaís D. F. Silva[(1)], Ludimila R.Dayrell[(1)] Juan P. B Roa[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** laysnunes@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Adesão ao tratamento é parte fundamental para o gerenciamento de uma doença. Segundo a Organização Mundial de Saúde, tratamentos de longo prazo em países desenvolvidos apresentam uma adesão em torno de 50% e em países em desenvolvimento as taxas são ainda menores [(1)].

Sabe-se que os pacientes têm dificuldade em seguir o tratamento recomendado, devido a fatores como custo elevado e a falta de uma rotina nos horário. Desta forma a indústria farmacêutica vem investindo cada vez mais em formulações altamente tecnológicas, que vão favorecer a adesão ao tratamento e que promovem uma ação mais específica no sítio ativo [(2)].

O objetivo dos sistemas de liberação controlada é manter a concentração do fármaco entre níveis adequados por um tempo prolongado, utilizando-se de uma única dosagem e desta forma reduzir o número diário de doses a ser ingerido pelo paciente, por apresentar um efeito alvo-específico além de reduz significativamente o número de efeitos adversos o que culminará em uma maior adesão ao tratamento.

O presente estudo tem como objetivo analisar o registro de novos medicamentos referência autorizados pela Agência de vigilância Sanitária (ANVISA)[(3)],com liberação modificada, a fim de que se possa traçar um perfil das novas tecnologias desenvolvidas.

Trata-se de estudo realizado por meio de pesquisa documental, tendo como fonte de dados às páginas eletrônicas do órgão responsável pelo registro de medicamentos, ANVISA consultadas no período de Janeiro de 2015. Os medicamentos foram analisados quanto o ano de registro e o tipo de liberação modificada utilizado na classificação.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Pode-se observar que, do total de 362 medicamentos registrados com a utilização de algum tipo de tecnologia na liberação, o ano de 2012 é o responsável por um aumento significativo de registros (271) se contrastando com 2013 e 2014 nos quais se observou apenas 66 e 25 registros respectivamente. Com relação ao tipo de liberação empregado nestes novos medicamentos a grande maioria utiliza o revestimento, sendo 283 do tipo simples. Isso se justifica por se tratar de uma tecnologia mais acessível e de custo inferior ao se comparar as demais. Outros tipos de revestimentos também podem ser observados, como os revestimentos com especificidade de liberação prolongada (43), e liberação programada (2).

É observado também o registro de medicamentos com tecnologias mais complexas como desintegração lenta (7) e gradual (8), liberação, lenta (8) controlada (6), modificada (4), retardada (3) e absorção retardada (2), no entanto estas tecnologias demanda um maior aporte tecnológico o que muitas vezes impossibilita o estudo de novos medicamentos que utilizam as mesmas.

CONCLUSÕES

Com base nisto, pode-se concluir que apesar do aumento no registro de medicamentos referencia com liberação modificada, o desenvolvimento destas tecnologias ainda e incipiente e investir nesta área além da garantia de um bom retorno financeiro contribui para a melhora da adesão e eficácia na terapia medicamentosa.

REFERÊNCIAS

[1]BOHMERT, *et al*., Published by American Society of Plant Biologists Vol. 128, 2002.
Curtis, M. D.; Shiu, K.; Butler, W. M. e Huffmann,.
[2]<http://www.fiocruz.br/sinitox/media/Tabela%204.pdf2011>Disponível em 20/08/2014 ás 16:50 hs.
[3]<http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/Anvisa+Portal/Anvisa/Inicio/Medicamentos>.
Disponível em 20/03/2015 ás 08:54 hs.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A BUSCA POR SABERES ATRAVÉS DA VIVÊNCIA E DAS TROCAS DE EXPERIÊNCIAS

Ana Flávia Magalhães[1*]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina - MG*

***E-mail do autor principal:** flahmagalhaes@gmail.com

INTRODUÇÃO

O referente trabalho aborda a experiência cultural, profissional e científica obtida pela bolsista de iniciação à docência, do subprojeto de Pedagogia, através da participação no congresso internacional de Pedagogia em Cuba, em janeiro de 2015. Com a apresentação do artigo científico intitulado "Estratégia Institucional de Melhoria da Formação Inicial e Contínua de Professores", o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID foi o principal objeto de estudo, sendo realizado uma análise sobre as construções de saberes docentes à partir dos impactos das ações do projeto realizado em escolas da Educação Básica em Diamantina - Minas Gerais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O congresso contou com a participação de discentes, professores, mestres e doutores da área, ao todo foram trabalhos de 29 países, dentre eles; Colômbia, Turquia, Portugal, Estados Unidos, Alemanha, Equador, Costa Rica, entre outros. Houve diversas trocas de experiências durante as exposições orais e de cartazes, simpósios e mini-cursos, em 19 categorias de trabalhos entre os mais discutidos estava a formação de professores, contando com 281 artigos. Diante a necessidade de reflexão, a formação de professores vem ganhando destaque em estudos realizados nos últimos anos, devido ao baixo nível dos cursos de licenciaturas e das dificuldades encontradas ao longo da formação continuada. Na apresentação do artigo citado anteriormente, foi possível verificar a concepção de vários países que buscam pela melhoria da formação docente, com intuito de sanar outros problemas como por exemplo; a qualidade de ensino em escolas públicas.

Tabela 1. Países com o maior número de trabalhos aprovados no congresso

PAÍS	TRABALHOS APROVADOS	NÚMERO DE AUTORES
Cuba	839	1504
Venezuela	685	874
Brasil	321	590
México	273	492
Angola	171	288

*Levantamento feito pela comissão organizadora do evento.

CONCLUSÕES

Contudo a vivência de expor pesquisas em eventos desta grandiosidade enriquece em várias perspectivas o discente, principalmente ao futuro professor já que a educação é uma área que se modifica sempre e que exige do profissional uma busca por atualizações e por novos conhecimentos constantemente. Estar em contato com professores, pesquisadores, mestres e doutores pode gerar saberes que jamais poderiam ser constituídos nas discussões teóricas na universidade, pois o contato com realidades distintas de países historicamente diferentes são indescritíveis. Cabe ao cursos de licenciaturas, aos projetos de extensão e iniciação incentivarem seus envolvidos a participarem em congressos internacionais e nacionais, onde é possível apontar e conhecer meios que viabilizem a melhoria da educação desde a formação docente até o processo de ensino-aprendizagem.

AGRADECIMENTOS

A UFVJM, aos colaboradores do PIBID Pedagogia, as escolas parceiras e aos meus amigos e familiares pelo apoio para essa viagem.

REFERÊNCIAS

[1] TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação da qualidade do solo pela respiração basal microbiana em um plantio de espécies florestais nativas voltado para recuperação ambiental

Ramony Cristina Lima[1,*], Aderlan gomes da Silva[1], José Roberto de Paula[1], Adriana Carvalho Rodrigues[1] , Ari Medeiros Braga Neto [1] e Renata da Silva Santos[1].

[1,] *Instituto Federal de Minas Gerais – IFMG, São João Evangelista-MG*

***E-mail do autor principal:** ramony.ifmg@hotmail.com

INTRODUÇÃO

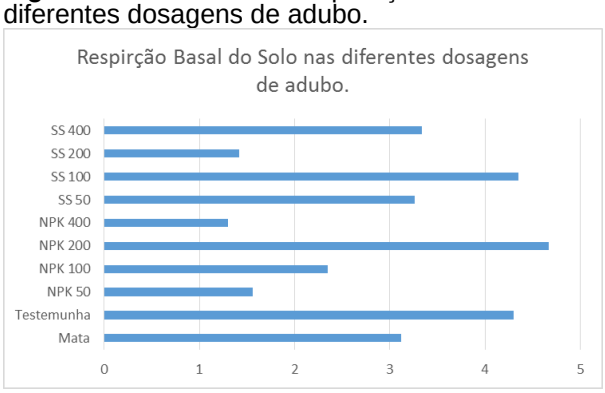
A avaliação da qualidade do solo é uma tarefa complexa e tem recebido diversas abordagens ao longo dos anos, não havendo consenso entre profissionais da área quanto aos métodos que devem ser utilizados para cumprir tal tarefa (ARAÚJO; MONTEIRO, 2007, GOMES; FILIZOLA, 2006, D'ANDRÉA et al., 2002). As avaliações dos indicadores de qualidade do solo visam representar o estado do solo e verificar se seu uso atual está ocorrendo de forma que não comprometa seu uso futuro. O estudo da microbiota do solo é um bom indicador quanto a sua qualidade. A carência de estudos da microbiota do solo e sua atividade em São João Evangelista e região impossibilitam estimar o estado de degradação que os solos de tal região se encontram. Com isso, o objetivo desse trabalho foi avaliar a qualidade do solo em uma área em recuperação ambiental onde foi instalado um experimento com sete espécies de plantas nativas da Mata Atlântica, com diferentes dosagens de adubo NPK e SS.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A respiração basal do solo (RBS) teve variações com as diferentes dosagens de adubo. A maior respiração foi observada na dosagem NPK 200, enquanto que a menor, foi na dosagem NPK 400. Contudo, a média da RBS nas doses de SS foi maior quando se comparada às doses de NPK. Segundo Vieira (2011), isso se deve ao fato de que a alta mineralização observada no tratamento NPK está relacionado à natureza das fontes de N aplicadas nesses tratamentos. A ureia, fonte de N usada no tratamento NPK, por meio da urease, é rapidamente transformada para a forma amoniacal.

A testemunha teve RBS de 4,30 mg de CCO_2Kg^{-1}solo $hora^{-1}$ e a mata de 3,12.

Figura 1. Gráfico da comparação da RBS nas diferentes dosagens de adubo.



CONCLUSÕES

Conclui-se que, dosagens diferentes de adubos, tanto NPK, como SS afetam de forma direta a microbiota do solo. As RBS nas dosagens de SS foram maiores que, quando compradas as dosagens de NPK devido a rápida liberação do nitrogênio, contido no adubo, para a microbiota.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e ao Instituto Federal de Minas Gerais – Campus São João Evangelista, pela concessão da bolsa de iniciação científica para realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

[1] Araújo, A.S.F.; Monteiro, R.T.R. v.23, n.3, p. 66-75, **2007**.

[2]D'andréa, A.F.; Silva, M. L. N.; Curi, N; Siqueira, J.O.; Carneiro, M. A. C. v.26, p.913-923, **2002**.

[3]Gomes, M.A.F.; Filizola, H.F. 8p. **2006**.

[4] Vieira, G. D.; Dufech, D. C.; & Vargas, R. M. C. 35:543-550, **2011**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Quantificação dos óleos essenciais das folhas de *Eucalyptus cloesiana*, *Eucalyptus camaudulensis* e *Corymbia citriodora* pelo método de hidrodestilação.

Magno Alves Mota [1,*], Luiz Carlos Couto[1] e Bruno Hericlles L. Silva [1].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Os eucaliptos (*Eucalyptus spp.)* são espécies exóticas, originarias da Oceania (Austrália, Nova Zelândia etc.) de grande potencial econômico e produtivo que se adaptaram bem no Brasil. Eles são cultivados principalmente como fonte de matéria-prima para a produção de celulose, painéis, madeira para a construção civil, moirões e bioredutor entre outros. Outra utilização de algumas dessas espécies, (ex: *E. globulus*, *Corymbia citriodora* e *E. Camadulensis)* é para a extração de óleos essenciais de suas folhas. Algumas espécies os seus óleos são utilizados para a indústria de perfumarias, alimentos, desinfetantes etc. (Corymbia citriodora) outros como, por exemplo o *E. globulus e o E. camadulensis* o óleo de suas folhas são utilizados para fins farmacológicos e por essa razão apresentam maior valor agregado. A obtenção de óleos essenciais de eucaliptos se faz industrialmente pelo processo conhecido como arraste por vapor ou hidrodestilação. Esses óleos são em geral obtidos, quer sejam em escala artesanal, quanto industrial pelo método tradicional conhecido por hidrodestilação ou arraste por vapor, em laboratório se usa o mesmo procedimento, utilizando o extrator Clevenger. Considerando que o rendimento da extratação, raramente ultrapassa 5%, dependendo da espécie, por essa razão requer grandes áreas tendo em vista que o rendimento industrial seja alto. O Brasil é um dos maiores produtores mundiais de óleos essenciais cuja utilização é mais indicada para perfumaria. Em seguida ressaltam-se países como a própria Austrália (perfumaria e farmacologia), Portugal e Espanha. Dentro deste contexto, esse estudo foi desenvolvido com o objetivo de quantificar, o rendimento em óleos essenciasi das folhas das espécies *Eucalyptus cloeziana, Eucalyptus camaudulensis e Corymbia citriodora* utilizando a hidrodestilação com o extrator Clevenger.

***E-mail do autor principal:** magnoalmot@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Comparação dos resultados dos Apadrinhamentos de Calouros realizados no curso de Educação Física da UFVJM-Diamantina

Matheus A. do Nascimento [1,*], Camila G. Gonzalez [1] , Nathana C.R Costa[1], Carlos Ignácio[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** matheusantonio2012@bol.com.br

INTRODUÇÃO

Segundo Cunha et al (p.262, 2001) "a evasão universitária vem se impondo, ao longo do tempo, como uma realidade cada vez mais ostensiva no âmbito do ensino de graduação" e o mesmo podemos dizer sobre a retenção. Visando esse problema, o Projeto PET Comunidades: Estratégias para combate a retenção e a evasão na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM criou o programa de apadrinhamento de calouros. Esse programa consiste na escolha de um veterano para auxiliar (apadrinhar) seu respectivo calouro no período inicial, e ao final desse período o calouro avalia seu veterano através de um questionário. Esse trabalho tem como objetivo apresentar e comparar resultados das principais perguntas desse questionário citado, que foi aplicado nos períodos de 2013/2, 2014/1 e 2014/2, a fim de realizar uma auto avaliação do programa que está acontecendo na educação física.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Seguem abaixo os resultados das principais perguntas do questionário. Podemos dizer que houve boa aceitação do apadrinhamento no curso de educação física, como demonstram os gráficos.

Figura 1. O apadrinhamento está te ajudando na Universidade?

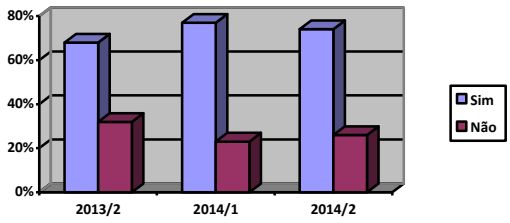


Figura 2. Como é sua relação com o padrinho?

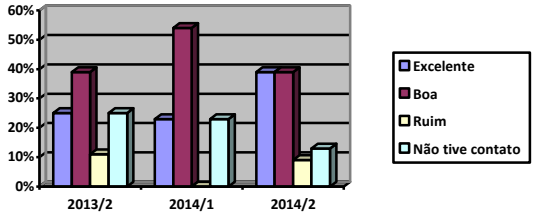
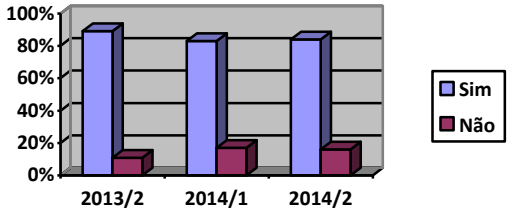


Figura 3. Há necessidade de recorrer ao padrinho



Observação: Em 2013/2, 28 calouros responderam ao questionário. Em 2014/1, 30 calouros responderam e em 2014/2 recolhemos 31 respostas dos calouros aos questionários.

CONCLUSÕES

Pode-se concluir que o apadrinhamento ajudou e está ajudando os calouros na adaptação à universidade. Pode-se constatar que a cada período de realização do programa, os resultados são mais satisfatórios evidenciando assim uma adaptação da universidade ao programa. Outro fato que deve ser ressaltado é que a grande maioria dos calouros, vê como importante a realização do programa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao MEC através do PET- Comunidades

REFERÊNCIAS

CUNHA, A. M.; TUNES, E.; SILVA, R. R. Evasão do curso de química da Universidade de Brasília: A interpretação do aluno evadido. **Química Nova,** Brasília, vol.24, No.1, p.262-280, 2001

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Demanda pela Eutanásia: Colisão de Direitos Fundamentais

Tatiane S. Neves[(1,*)], Thiago S. Moreira[(2)] Uendel G. Almeida[(2)] Silvia F. Silva [(3)] Thaís S. Neves[(4)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM – Discente especialização Educação em Direitos Humanos, Taiobeiras-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM – Discente mestrado profissional Saúde, Sociedade e Ambiente (SASA), Diamantina-MG*
[3] *Faculdades Santo Agostinho – FASA – Discente especialização Direito Penal e Direito Processual Penal, Montes Claros-MG*
[4]*Faculdade de Saúde Ibituruna – FASA – Discente graduação em Nutrição, Montes Claros-MG*

***E-mail do autor principal:** tati.s.neves@bol.com.br

INTRODUÇÃO

Segundo tendências doutrinárias "[...] a pergunta não é apenas se o Estado tem o direito a eliminar a vida de um membro da Sociedade, mas, de forma diametralmente oposta, se tem o direito de obrigar aquele que já iniciou o processo mortal a continuar agonizando, sofrendo, para que tenha mais alguns "períodos" de vida em termos quantitativos. [...] a autonomia do paciente deve ser respeitada, possibilitando que este decida pelo destino de seu tratamento, seguindo as orientações de seu médico. Isto é preservação de sua dignidade, respeito à sua individualidade e atenção ao seu bem-estar."[1] O objetivo desde estudo foi avaliar parâmetros que enseja direitos à escolha de continuar vivendo, mesmo sem a dignidade pretendida ou dar um fim ao que não se considera mais vida.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Propõe apresentar análise da eutanásia no ordenamento jurídico pátrio, com enfoque na eficácia da disponibilidade da vida de acordo com as diversas normas vigentes.

A aceitação do direito de morrer é tema de controvérsia, visto que valores como vida, liberdade de escolha, entre outros, devem ser ponderados a fim de se alcançar uma abordagem concreta da problemática, no tocante a permissão ou proibição da prática da eutanásia.

De acordo com alguns conservadores "O direito à vida é contemplado no art. 5º, *caput,* da Constituição da República, sendo por esta declarada inviolável, e cuja posição ocupa "[...] primazia [...] exatamente porque, em seu torno e como consequência de sua existência, todos os demais [direitos] gravitam."[2]

Mas, quando se considera não ser este absoluto, tendo em vista que o direito constitucional está alicerçado na dignidade da pessoa humana, este sim seria um direito fundamental norteador das demais normas, inclusive com relação à vida. Dessa forma, muito embora o direito à vida constitua um direito inviolável da pessoa humana, ele deve ser sempre visto à luz do princípio da dignidade da pessoa humana, relativizando-o e deixando de ser supremo, conforme se discute alguns apoiadores da prática "Se a vida é um pressuposto fundamental, premissa maior, a dignidade se absolutiza em razão de uma vida que somente é significativa, se digna."[3]

Enfim, apesar das controvérsias e divergências, antes de aplica-las, importante seria verificar o desejo e a necessidade daquele que solicita o procedimento da eutanásia, e a partir desse exame poder aplicar ao caso em questão a norma que responda com maior destreza e cautela.

CONCLUSÕES

Conclui-se que a colisão de direitos fundamentais não pode ser resolvida apenas pela exclusão de um deles, devendo-se levar em consideração o caso concreto, ficando a cargo do intérprete, por meio da aplicação do princípio da proporcionalidade e ponderação, determinar qual a norma que precede outra.

AGRADECIMENTOS

A UFVJM por oferecer a oportunidade de expor este trabalho.

REFERÊNCIAS

[1] Santoro, L. F. Morte digna: o direito do paciente terminal. Curitiba: Juruá, 2010, p. 108.
[2] Bittar, C. A. Os direitos da personalidade. 7. ed. atual. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008, p. 70.
[3] Fabriz, D. C. Bioética e direitos fundamentais: a bioconstituição como paradigma do biodireito. Belo Horizonte: Mandamentos, 2003, p. 276.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

INTER-RELAÇÃO SOLO-PLANTA NO CULTIVO CONVENCIONAL E AGROECOLÓGICO NA CULTURA DO PIMENTÃO - *CAPSICUM ANNUUM* L.

Caique M. Abreu[(1*)], Lauanne R. A. Ferreira[(1)], Natalia C. Afonso[(1)], Fernanda M. Dias[(1)], Renata S. Santos[(1)], Giuslan C. Pereira[(2)]

[1] *Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus são João Evangelista – Bolsista de Iniciação Científica - Bacharelado em Agronomia.*
[2] *Orientador.Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus são João Evangelista.*
*caíque.cma@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Ao avaliar as variáveis envolvidas no complexo do sistema de interação solo-planta, torna-se explicito a necessidade de desenvolvimento de técnicas de cultivo que diminuam os impactos causados pelo uso de técnicas obsoletas na agricultura. Segundo Galvão (1999), a utilização de adubos orgânicos de origem animal torna-se prática útil e também econômica para os pequenos e médios produtores de hortaliças, proporcionando melhoria na fertilidade e na conservação do solo. O objetivo deste trabalho é avaliar técnicas de cultivo convencionais e agroecológicas na cultivar de Pimentão Magali - *Capsicum annuum* L, analisando o desenvolvimento vegetativo, e alterações físicas do solo. Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey, ambos ao nível de 5% de significância.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O uso de composto orgânico permite melhora na fertilidade, além de ser excelente condicionador de solo, melhorando suas características físico-químicas e biológicas, como retenção de água, agregação, aumento na capacidade de troca de cátions (CTC), o valor fertilizante do composto depende do material utilizado como matéria prima (Miyasaka *et al*., 1997). Os métodos de cultivos apresentaram se características distintas quanto a capacidade máxima de retenção de água no solo, os cultivos orgânicos que deteve de cobertura superficial do solo com palha e restos vegetais, manteve a água disponível no solo por um período maior quanto comparado com o cultivo convencional, possibilitando maior desempenho e assimilação de nutrientes para a planta. Corroborando com o resultado as médias analisadas com base no teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade, diferem, onde tudo leva a crer que houve maior eficiência da capacidade máxima de retenção de água no cultivo orgânico. De modo que a cultivar não obteve diferença significativa do desenvolvimento da parte aérea associado ao diâmetro do coleto e a altura. Entretanto as melhores condições de umidade do solo favoreceram para o desenvolvimento da cultura, levando em consideração que o aumento no sistema radicular favorece uma maior área de absorção de nutrientes que influenciara no desenvolvimento da parte aérea e do fruto. Esta prática, quando utilizada por vários anos consecutivos proporciona acúmulo de nitrogênio orgânico no solo, aumentando seu potencial de mineralização (Scherer, 1998).

CONCLUSÕES

- Não Houve diferença significativa no desenvolvimento morfológico da cultura (altura parte aérea x diâmetro do coleto);
- Houve maior eficiência da capacidade máxima de retenção de água no cultivo orgânico.

REFERÊNCIAS

GALVÃO JCC; MIRANDA GV; SANTOS IC. 1999. **Adubação orgânica**. Revista Cultivar 2: 38-41.

MIYASAKA, S.; NAKAMURA, Y.; OKAMOTO, H. **Agricultura natural**. 2. ed. Cuiabá: SEBRAE/MT, 1997. 73 p

SCHERER, EE. 1998. **Utilização de estercos suínos como fonte de nitrogênio: bases para a adubação dos sistemas milho/feijão e feijão/milho, em cultivo de sucessão**. Florianópolis:EPAGRI. 49p (Boletim Técnico, 99).

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Formação e desenvolvimento profissional docente: contribuições do PIBID/Unimontes no processo de aprendizagem da criança nos anos iniciais

Mânia Maristane Neves Silveira Maia[1,*], Flávio César Freitas Vieira[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

maniamaia@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O presente artigo, discorre acerca das apreciações valorativas da "Formação e desenvolvimento profissional docente: contribuições do PIBID/Unimontes no processo de aprendizagem da criança nos anos iniciais." Apresenta o seguinte problema: Quais as contribuições do PIBID no desenvolvimento do trabalho docente visando atender o processo de alfabetização? O objetivo geral visa discutir e sistematizar o desenvolvimento do acadêmico no processo de alfabetização no Ensino Fundamental. E os objetivos específicos: enfatizar as concepções de alfabetização e letramento no Ensino Fundamental; discriminar as capacidades a serem atingidas pela criança no Ensino Fundamental; analisar critérios avaliativos em relação ao conhecimento dos alunos; refletir sobre as contribuições do PIBID na formação docente.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A metodologia utilizada foi de caráter qualitativo, tendo como instrumento de coleta de dados a aplicação de um questionário com 08 questões, sendo subdivida em quatro etapas: análise do sistema de ciclos, percepção dos resultados atingidos, avaliação e sugestão dos educadores para melhor desenvolvimento do sistema, no período de 12 a 16 de março de 2015. A amostra contou com a colaboração de 06 profissionais da educação, sendo 03 supervisoras que atendem as acadêmicas PIBIDIANAS e 03 professoras de uma escola da rede estadual onde funciona o sub projeto.

CONCLUSÕES

A dinâmica dessa pesquisa nos possibilitou repensar a formação e a profissionalização docente, a fim de aprimorar a metodologia aplicada, reorganizando e preparando a escola nesse processo de alfabetização. Desse modo, os resultados são positivos pois a troca de experiência possibilita instrumentar os profissionais assegurando ao aluno o direito de aprender. Este trabalho é de grande relevância, por isso torna se necessário discutir a proposta e que esta seja centrada no processo de ensino-aprendizagem envolvendo docentes e discentes. Espera-se que através deste estudo, possa fluir e consolidar inúmeras contribuições para ampliação dessa proposta de alfabetização.

AGRADECIMENTOS

As acadêmicas da Unimontes, professores e supervisores da E.E. Júlia Camargo e aos alunos atendidos pelo PIBID/Unimontes/CAPES.

REFERÊNCIAS

[1]CEALE, Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita. **Acompanhando e avaliando/Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita.** Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais, 2003. 31 p. (Coleção: Orientações para a Organização do Ciclo Inicial de Alfabetização; 4)

[2]_____. **Ciclo Inicial de Alfabetização/Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita.** Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais, 2003. (Coleção: Orientações para a Organização do Ciclo Inicial de Alfabetização; 1)

[3]_____. **Preparando a escola e a sala de aula/Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita**. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais, 2003. (Coleção: Orientações para a Organização do Ciclo Inicial de Alfabetização; 3)

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** São Paulo. SP: Cortez, 1994. (Coleção magistério: Série formação do professor).

SOARES, Magda. **Alfabetização e Letramento: caminhos e descaminhos**. Revista Pátio – Revista Pedagógica. Artmed Editora. 2004.

_____. **Alfabetização: a ressignificação do conceito.** *Alfabetização e Cidadania*. Revista de Educação de Jovens e Adultos. RaaB, n.16, julho 2003, p. 10-11).

_____. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Popularização de conhecimento científico e educativo por meio de ações de extensão – estudo de caso do projeto CTC – Leme do Prado/MG

Maurício S. Barbosa[1,*], Áthila R. Trindade[1], Vivian M. Benassi[1], André L. Covre[1], Aquiles V. L. de Oliveira[1], Luiza H. F. da Silva[2], Cosmo J. C. júnior[1], Wanessa L. de Oliveira[1], Rainan F. A. Almeida[1], Nádia F. de Souza[1], Rafael M. Coelho[1], Luiz F. S. Sena[1], Alex J. Silva[1], Itatiane M. Lima[1], Uidemar M. Barral[1], Juliano A. Senna[1], Brendo O. Ferreira[1], Isadora O. Ferreira[1], Bárbara O. Nardis[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Escola Estadual Professora Flora Brasileira Pires César, Leme do Prado-MG*

***E-mail do autor principal:** mausbarbosa@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Tendo em vista os métodos didáticos adotados nas escolas públicas atualmente, com os quais a ciência é abordada de uma maneira não muito atrativa, foi desenvolvido um trabalho para atrair os estudantes e a sociedade ao mundo da ciência. Para isso foram realizadas intervenções educativas em parceria com as escolas públicas de Leme do Prado/MG e distritos. Foram realizadas oito palestras científicas nos colégios de Leme do Prado. Ao final do ciclo de palestras foi realizada uma feira de ciências na E. E. Flora Brasileira Pires César, com participação dos estudantes dos colégios; estudantes de graduação da UFVJM e diversos parceiros do projeto Ciência, Tecnologia e Curiosidades (CTC). As ações realizadas pelo projeto CTC na cidade de Leme do Prado serviram para popularização da ciência na região com participação ativa de estudantes do ensino médio e superior.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram apresentadas diversas palestras no auditório municipal na cidade de Leme do Prado, na E.E. Professora Flora Brasileira Pires César no Distrito de Acauã de Minas e na EE. Dom Pedro II no Distrito de Posses. Foram reunidos, aproximadamente 200 alunos do ensino médio em cada local. Ao final de cada palestra, foi observado grande envolvimento dos alunos com os temas abordados. Após o ciclo de palestras científicas, o Projeto CTC promoveu a feira de ciências no dia 22/11/2014, recebendo aproximadamente 1000 visitantes na E.E Professora Flora Brasileira Pires César (Figura 1). Para esse evento, o Projeto CTC contou com a participação de 3 alunos bolsistas, 14 alunos voluntários da UFVJM: em torno de 50 voluntários entre professores, alunos e demais funcionários das escolas participantes de Leme do Prado e distritos e de projetos da UFVJM. Foi possível avaliar o impacto positivo da divulgação científica promovido pelas ações de extensão, como por exemplo, a consolidação da imagem social da UFVJM como Universidade pública, gratuita e de qualidade. Além disso, tais ações contribuíram para a conscientização social dos universitários, atuando também em conjunto com as atividades de ensino.



Figura 1. Feira de Ciências na E.E Profª. Flora Brasileira Pires César em Leme do Prado/MG.

CONCLUSÕES

O projeto é de grande valia para compreensão de que o conhecimento é prático e encantador, diminuindo o hiato existente entre os conceitos teóricos ministrados em aulas expositivas pelos professores com o cotidiano do aluno. O projeto interdisciplinar permitiu a interlocução da ciência, sobretudo do ensino com a sociedade em geral.

AGRADECIMENTOS

À Fapemig, Pibex (UFVJM) e a Prefeitura Municipal de Leme do Prado/MG.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A UTILIZAÇÃO DOS CÓDIGOS DE BARRAS COMO METODOLOGIA NO ENSINO MÉDIO

Lucília da Silva Santos[1,*], Jaiane C. Kretli[1], Josias Rodrigues [1], Marcelo L. Vieira[1], Nayrlâne T. Araújo[1], Luiz Cláudio Mesquita de Aquino , Mauro Lúcio Franco[1]

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni - MG*

***E-mail do autor principal:** Lucy-teo@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

Este trabalho surgiu através de uma oficina aplicada por um grupo de alunos participantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) Interdisciplinar Física/Matemática da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM. O trabalho foi realizado em duas escolas da rede pública de ensino do município de Teófilo Otoni – MG: E.E. Dr. Waldemar Neves da Rocha e E.E. Glória Penchel, em parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Ensino Superior – CAPES.

O conteúdo abordado na área da Física foi à demonstração do estudo da Óptica, especificamente a Lei da Reflexão e na Matemática foi utilizado o cálculo do produto escalar de vetores onde usamos códigos de barras de produtos. Diante disso, nosso principal objetivo é tentar sanar as possíveis dúvidas e dificuldades dos alunos nesses conteúdos especificados. Utilizamos como embasamento teórico as ideias de Milies[1].

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A oficina foi dividida em duas etapas, na primeira focamos no surgimento dos códigos de barras, como é feita sua leitura e sua aplicação na Matemática. No segundo momento apresentamos uma aplicação na física. Dessa forma, utilizamos uma sequência orientada de cálculos matemáticos aplicados ao produto escalar; mostrou-se também que essa sequência numérica envolve os códigos de barras das embalagens e servem para verificar se os mesmos estão corretos encontrando o dígito de verificação. Na área de física, alunos foram responsáveis por comprovar a Lei da Reflexão, (que consiste em mostrar que o ângulo de incidência é igual ao ângulo de reflexão), através experimento pente reflexivo (vide figura 1). Logo, os alunos visualizaram no experimento o momento em que o raio da luz chega até espelho (incidência) e o ângulo formado pelo raio e o espelho é denominado ângulo de incidência. O raio de luz refletido pelo espelho, que é o processo de reflexão. E o ângulo formado pelo raio refletido e o espelho damos o nome ângulo de reflexão.



Figura 1 e 2 : Experimento de Física/Pente Reflexivo

CONCLUSÕES

Diante da experiência realizada percebemos o interesse dos alunos na participação da oficina e ainda a forma como os conteúdos não como vistos como vilões, sendo apresentados de maneira tradicional “O professor fala e o aluno escuta”. E sim, como um diálogo onde professor e alunos discutem e caminham juntos. Na fala de um aluno percebe-se que “a *oficina nos mostrou coisas diferentes”*. Diante disso, nota-se a importância desse trabalho. Por fim, as atividades proporcionaram integração entre os grupos despertando a vontade de aprender e buscar novos conhecimentos.

AGRADECIMENTOS

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Brasil.

Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).
Estadual Dr. Valdemar Neves.
Escola Estadual Gloria Penchel.

REFERÊNCIAS

[1] MILES, C.P. ***A Matemática dos Códigos de Barras***.- 2008 Disponível em: <http://mat.ufg.br/bienal/2006/mini/polcino.pdf>. Acesso em: 17 out. 2015.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Palmistichus elaeisis Delvare & LaSalle (Hymenoptera: Eulophidae) submetido à diferentes doses do herbicida sulfentrazone

Ludmila A. Silva[(1,*)], Elizangela S. Pereira [(1)], Ana Paula A. Pereira[(1)],Sebastião L. Assis Júnior[(1),] José B. Santos[(1)], Marcus A. Soares[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

ludmilaaglai@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O uso de herbicidas é recorrente no controle de plantas competidoras por ser um método prático e econômico. Entretanto, esses produtos podem interferir de várias formas em organismos não visados como os inimigos naturais de pragas. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes doses de sulfentrazone em *Palmistichus elaeisis* Delvare & Lasalle, 1993 (Hymenoptera: Eulophidae).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As longevidades das fêmeas parentais e da progênie foram reduzidas com o crescimento das doses e o numero de indivíduos emergidos foi reduzido. As maiores doses resultaram em menor tamanho corpóreo dos indivíduos.

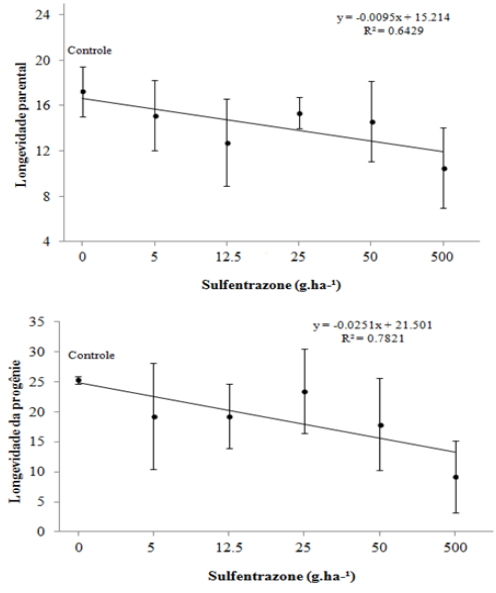


Figura 1: Longevidade das fêmeas parentais e da progênie de *P. elaeisis* submetidas às doses do sulfentrazone

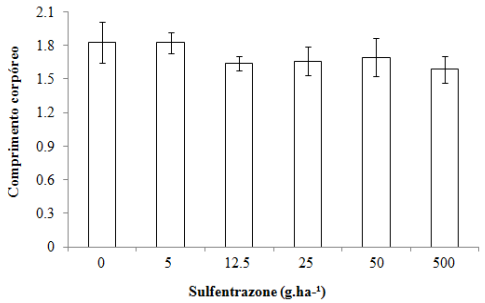


Figura 2: Tamanho corpóreo de indivíduos de *P. elaeisis* submetidos às doses do herbicida sulfentrazone

CONCLUSÕES

Diferentes doses do sulfentrazone podem afetar o desempenho de *P. elaeisis*, devendo ser utilizado com cautela no manejo integrado de plantas daninhas, a fim de evitar o máximo possível a sua deriva.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

REFERÊNCIAS

[1] GUEDES, N. M. P.; TOLLEDO, J.; CORRÊA, A. S.; GUEDES, R. N. C. Insecticide-induced hormesis in an insecticide-resistant strain of the maize weevil, Sitophilus zeamais. **Journal of Applied Entomology**, v. 134, n. 2, p. 142–148, 2010

[2] MENEZES, C.W.G.; SOARES, M.A.; SANTOS, J.B.; JÚNIOR, S.L.A.; FONSECA, A.J.; ZANUNCIO, J.C. Reproductive and toxicological impacts of herbicides used in *Eucalyptus* culture in Brazil on the parasitoid *Palmistichus elaeisis* (Hymenoptera: Eulophidae). **Weed Research**, v.52, n. 6, p.520–525, 2012

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Determinação de arsênio em alimentos produzidos em Paracatu-MG

Maicon J. S. Sousa[(1,*)], Jairo L. Rodrigues[(1)], Cleide A. Bomfeti[(1)], Marcia C. S. Faria[(1,2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
[2] *Universidade de São Paulo – USP, Ribeirão Preto-SP*

maiconjunior.ufvjm@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O arsênio (As) é um metalóide tóxico e o homem pode sofrer exposição ao mesmo, através da mineração de rochas, fabricação de praguicidas e ingestão de água e/ou alimentos contaminados[1]. Vários trabalhos relatam casos de intoxicação por As devido à ingestão de água e alimentos contaminados em Bangladesh[1] e no Japão[2], onde milhões de pessoas foram afetadas.

Em Paracatu – MG, a atividade mineradora pode contribuir para a liberação de arsênio no ambiente e, consequentemente, bioacumular nos organismos vivos. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo determinar a concentração de As em mandioca, milho verde e peixes produzidos na cidade de Paracatu.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram analisadas sete amostras de mandioca, onze de milho verde e amostras de brânquias e músculos de duas espécies de peixe (Traíra e Dourado). O preparo das amostras foi feito por digestão assistida por micro-ondas e a quantificação de As por ICP-MS. A representação dos dados foi feita através da média das concentrações de As encontradas nas amostras, como mostra a Tabela 1. Verificou-se que as concentrações de As nas amostras de mandioca e milho estão acima dos limites estabelecidos pela ANVISA, que são de 0,20 e 0,10 mg/kg, respectivamente. Esses resultados vão de acordo com outros autores que constataram altos teores de As em alguns ambientes de regiões de mineração, como ocorreu no Quadrilátero Ferrífero, em que amostras de água, solo e alimentos como feijão e inhame apresentaram concentrações elevadas de As[3]. Em relação às brânquias e aos músculos dos peixes, nenhuma amostra apresentou concentração de As acima do permitido pela ANVISA, sendo seguro seu consumo pela população.

Tabela 1. Concentração média de As nas amostras

Amostra	Valores Médios ± DP (mg/kg)	Valores de Referência (mg/kg) ANVISA
Mandioca	2,40 ± 0,5	0,20
Milho	1,55 ± 0,2	0,10
*Brânquias de Hoplias malabaricus**	0,12 ± 0,005	1,00
*Brânquias de Salminus maxillosus***	0,08 ± 0,004	
Músculo de Hoplias malabaricus	0,07 ± 0,002	
Músculo de Salminus maxillosus	0,07 ± 0,003	

**Hoplias malabaricus* – traíra
***Salminus maxillosus* – dourado

CONCLUSÕES

As amostras de milho verde e mandioca apresentaram concentrações de As acima das permitidas pela legislação, enquanto as de peixe apresentaram valores dentro da normalidade. Portanto, o monitoramento contínuo da qualidade dos alimentos produzidos na região é importante devido aos diversos efeitos tóxicos do As.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, FAPEMIG, CNPq e SMA de Paracatu.

REFERÊNCIAS

[1] ATSDR, Agency for Toxic Substances and Disease Registry. Toxicological profile for arsenic. Atlanta, GA., **2005**.
[2] BGS, Britsh Geological Survey. Arsenic contamination of groundwater in Bagladesh, **2001**.
[3] Nriagu JO (Eds). Arsenic in the Environment, Part II: Human Health and Ecosystem Effects. New York: John Wiley e Sons Inc., **1994**.
[4] Bundschuh J.; Nath B.; Bhattacharya P.; Liu C. W.; Armienta M. A.; Lopes M. V. M. et al. Arsenic in the human food chain: the Latin American perspective. Sci Total Environ, **2012**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Volume de tubetes e tratamentos pré-germinativos na embebição de sementes de *Sapindus saponaria* L. (Sapindaceae)

Luilla L. Alves [(1*)], Gleiciane S. Souza [(1)], Bruno O. Lafetá[(1)], Aderlan G. Silva[(1)] e Tamires. M. A. Penido[(2)]

[1] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG, São João Evangelista-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** luila_lemes_alves@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Sapindus saponaria L. (Sapindaceae), também conhecida por saboneteira, é uma espécie arbórea que ocorre em florestas pluviais e semi-deciduais nas regiões tropicais da América[1]. Suas sementes apresentam dormência física, o embrião se encontra totalmente formado, contudo não ocorre a embebição.

A definição de um tamanho adequado de tubetes e o uso de tratamentos pré-germinativos podem otimizar a produção de mudas, facilitando o sequenciamento de operações e reduzindo custos em viveiros florestais.

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito de tamanhos de tubetes e de pré-tratamentos na embebição de sementes de *S. saponaria.*

MATERIAL E MÉTODOS

Estabeleceram-se cinco árvores de *S. saponaria* (sadias e com DAP > 10 cm) para a coleta de frutos em fragmentos de Mata Atlântica, em área do IFMG - *Campus* São João Evangelista-MG (IFMG/SJE). A coleta dos frutos foi manual, restringindo-se àqueles de coloração marrom. Após beneficiamento, as sementes passaram por uma desinfestação com NaClO durante três minutos, depois foram lavadas com água destilada e secas sobre papel toalha durante dez minutos.

O trabalho foi realizado na casa de sombra do Viveiro de Mudas do IFMG/SJE. Adotou-se DIC com quatro repetições, no esquema fatorial 3 x 2, sendo estudados os efeitos de três volumes de tubetes (T1 – volume de 53 cm^3; T2 - volume de 180 cm^3 e T3 - volume de 280 cm^3) e de dois tratamentos pré-germinativos (A1 – Testemunha: ausência de pré-tratamento e A2 – Escarificação mecânica do tegumento com esmeril elétrico – as sementes foram pressionadas manualmente em um esmeril elétrico na região oposta ao eixo-embrionário até o desgaste do tegumento, evitando, contudo danificar o embrião).

Cada unidade experimental foi constituída por 25 sementes.

A semeadura foi realizada sobre a superfície do substrato comercial Mecplant®- Classe A enriquecido com Osmocote® 15-9-12 (2 $g.kg^{-1}$).

Aos 11 dias foi realizada a contagem do número de sementes embebidas, aquelas que aumentaram de tamanho em função da absorção de água. Realizou-se ANOVA a 5,0 % de significância. A análise estatística foi realizada por auxílio dos *softwares* Excel® e SISVAR.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O coeficiente de variação foi baixo (6,58 %). A significância estatística não foi observada entre as fontes de variação ($p > 0,05$). A média e o desvio padrão de sementes embebidas foram de 86,0 % e 5,4 %, respectivamente.

A embebição de água pelas sementes de *S. Saponaria* não foi influenciada pelos tratamentos pré-germinativos e volumes de tubetes. A permeabilidade das sementes à água foi elevada mesmo na ausência de pré-tratamento.

É importante salientar a necessidade de mais pesquisas sobre a embebição e fisiologia da germinação de *S. saponaria* visando complementar informações sobre sua propagação, que ainda não se encontra descrita nas Regras para Análise de Sementes – RAS[2].

CONCLUSÕES

Os tratamentos pré-germinativos e volumes de tubetes estudados não influenciaram a embebição de água pelas sementes do lote analisado de *S. Saponaria.*

AGRADECIMENTOS

Ao IFMG - *Campus* São João Evangelista-MG por todo apoio financeiro e logístico.

REFERÊNCIAS

[1] MARTINS, C. C.; ZUCARELI, C; COIMBRA, R. A. Procedimentos de colheita dos frutos na qualidade fisiológica de sementes de *Sapindus saponaria* Mart. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 32, n. 1, p. 1825-1830, 2011.

[2] BRASIL. Regras para análise de sementes. Ministério de, Brasília, DF: Mapa/ACS, 2009, 395p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Quantidade de clorofila em genótipos híbridos de *Eucalyptus* sp. e *Corymbia* sp. em função do espaçamento de plantio

Viviane F. dos Anjos [1,*], Emerson Delano Lopes[1], Luiz Paulo. S. Correia[1], Thatiane A. Evangelista[1], Any C. P. Rodrigues[1], Juliana J. Bianche, Janaína F. Gonçalves[1], Marcelo L. Laia[1,2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Professor Orientador*

***E-mail do autor principal:** vivianef.anjos@outlook.com*

INTRODUÇÃO

O índice de coloração verde das folhas (SPAD) tem sido utilizado para detectar estresses abióticos em diversas culturas (1). Para isso, é essencial que essas leituras sejam precisas e reprodutíveis. Diante disso, objetivou-se verificar possíveis diferenças no índice SPAD, entre clones de *Eucalyptus* sp. e *Corymbia* sp, submetidos a diferentes espaçamentos de plantio. O experimento, conduzido na área experimental da Aperam Bioenergia, localizada em Itamarandiba- MG, foi instalado em delineamento em blocos casualizados, com cinco repetições, em esquema fatorial 2x3, sendo dois clones (AEC2111: híbrido de *E. urophylla* x *E. camaldulensis* x *E. grandis,* e AEC043: híbrido de *C. citriodora* x *C. torelliana*) e três espaçamentos de plantio (3x3m, 3x1,5m e 3x1m). O índice SPAD foi determinado aos seis meses após o plantio, utilizando o clorofilômetro portátil SPAD-502 (Minolta). As medições foram realizadas na quarta folha completamente expandida no sentido do ápice para a base do ramo localizado no terço médio da planta. Foram efetuadas três medições em cada planta contida em uma área de 54m² para cada tratamento, sendo utilizada a média para representar o tratamento. As análises estatísticas foram realizadas no software R.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com as análises dos dados, não houve influência dos espaçamentos no índice SPAD dos clones (Figura 1). Quanto ao material genético, o clone AEC2111 apresentou maiores médias do índice SPAD do que o AEC043, isso pode ter ocorrido devido à variação genotípica entre eles. Diferentes características morfofisiológicas da folha podem alterar suas propriedades óticas e, consequentemente, os valores do índice SPAD (2). Essa diferença pode ser atribuída também pelas diferenças de absorção e utilização dos nutrientes entre os clones, especialmente de Nitrogênio (N), visto que, a concentração de clorofila ou índice de coloração verde das folhas se correlaciona positivamente com a concentração desse nutriente (3).

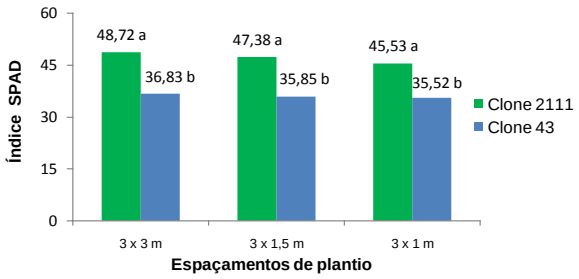


Figura 1. Índice SPAD em clones de eucalipto, sob três espaçamentos de plantio. Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de significância. CV= 14,45%.

CONCLUSÕES

Os diferentes genótipos apresentaram índices de clorofila distintos em todos os espaçamentos de plantio. Os espaçamentos não interferiram na quantidade de clorofila dentro de cada clone.

AGRADECIMENTOS

Aperam Bioenergia S/A, UFVJM, CAPES, CNPq e FAPEMIG.

REFERÊNCIAS

[1] Torres Netto, A.; Campostrini, E.; Oliveira, J.G. de; Smith, R.E.B. **2005**, 104: 199-209.
[2] MARTÍNEZ, D. E.; GUIAMET, J. J. Distortion of the SPAD 502. **2004**. **Agronomie**, v. 24, n. 01, p. 41-46.
[3] BOTHA, E. J.; ZEBARTH, B. J.; LEBLON, B. PROSPECT radiative transfer model. **2006 Canadian Journal of Plant Science**, v. 86, n. 01, p. 279-29.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A AULA DE EDUCAÇÃO FÍSICA ALÉM DO EIXO DO "QUARTETO MÁGICO": UMA EXPERIÊNCIA ÁUDIOVISUAL.

Igor Galdino da Silva Moreira [igorgaldino00@hotmail.com
Donizete Chaves da Silva. [donizetecs@yahoo.com.br]
Leandro Batista Cordeiro [leoufvjm@gmail.com]
Cláudia Mara Niquini [cauniquini@yahoo.com.br]

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM
Campus JK- Diamantina
Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Alto da Jacuba CEP 39100-000 – Diamantina – MG.
Campus Mucuri
Rua do Cruzeiro, nº 01, Jardim São Paulo, CEP 39801-000- Teófilo Otoni- MG.

O presente resumo tem como objetivo tratar da experiência da inserção no ambiente escolar do Colégio Tiradentes de Diamantina a metodologia audiovisual, permeada por paródias e curtas sobre drogas. O fato de a metodologia de ensino da Educação Física escolar estar centrada no ensino do chamado "quarteto mágico", futebol, handebol, vôlei e basquete, fez com que a ideia de uma aula baseada em vídeos e músicas fosse ministrada a fim de conscientizar os alunos sobre as drogas e, porventura, dá-los experiência fora do eixo na qual tinham costume. Após a apresentação de curtas e de discussões acerca dos mesmos, verificou-se que, apesar do tema ser atual e de grande abrangência, muitos desconheciam e com isso a curiosidade dos estudantes foi aguçada. Com a sugestão de apresentação de cinco paródias relacionadas com as drogas identificou-se que a interação com o professor e os colegas foi maior do que quando se ensinava na quadra poliesportiva uma das modalidades do "quarteto". A conclusão que se tem com a experiência é que a Educação Física ministrada com recursos e conteúdos diversos faz com que as aulas fiquem mais interessantes, atraentes e com um nível de inclusão e aprendizado acentuados por parte do nosso público alvo: os estudantes.

.

Palavras-chave: Interação. Recursos Diversos. Inclusão. Experiência. Metodologia.

Apoio: Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), Superintendência Regional de Ensino, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Brasil, Colégio Tiradentes da Polícia Militar de Diamantina.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

NOTA SOBRE A ESCAVAÇÃO DO SÍTIO CABEÇAS 03, VALE DO ARAÇUAÍ, MG.

Lucas Santana ([1] *), Marcelo Fagundes ([2])

[1] Bacharelado em Humanidades, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2] Docente Faculdade interdisciplinar em Humanidades da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (FIH-UFVJM), coordenador do Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem (LAEP-UFVJM).

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar a escavação do sítio Cabeças 03, localizado no Complexo Arqueológico de Felício dos Santos, Área Arqueológica de Serra Negra, Alto Araçuaí, Minas Gerais. O sítio está implantado em um abrigo sob rocha quartzítica em uma área de Floresta Estacional Semidecídua, na face leste da Serra do Espinhaço. A área de abrangência está inserida geologicamente no domínio da Serra do Espinhaço Meridional (SdEM) e, portanto, apresenta como característica geológica dominante rochas do Supergrupo Espinhaço. Assim, trata-se de uma longa faixa, em sentido norte-sul, que ocupa as porções central e sudeste do Brasil, perpassando por territórios de Minas Gerais e Bahia. Em função de sua antiguidade, é bastante erodida, mantendo altitudes médias em torno de 1.200 m acima do nível do mar. Os quartzitos e o quartzo são as matérias-primas predominantes na produção de ferramentas líticas regionalmente. Ambas são abundantes, com jazidas de fácil acesso e com excelentes propriedades para o lascamento, sobretudo os quartzitos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A área em estudo apresenta, ao todo, um conjunto de cinco abrigos com presença de arte rupestre e vestígios líticos (ferramentas produzidas em rochas e minerais), em superfície. A arte rupestre, em primeira vista, está associada à Tradição Planalto, com presença majoritária de figurações monocromáticas (vermelha), sobretudo da associação clássica entre cervídeos e peixes. No que tange a indústria lítica (em análise), o quartzo é a matéria-prima principal, com presença de todos os estigmas de lascamento (de refugos às ferramentas acabadas e utilizadas), ainda havendo a presença do quartzito e sílex. No que tange a cronologia local, há datações a partir do Holoceno Médio até depois do contato com os europeus, em uma faixa cronológica entre 6290 ± 30 até o século XIX. Para o sítio Cabeças 03 foi datada apenas uma estrutura de combustão em 920 ± 30 AP. (BETA 400565). A escavação foi feita por decapagens por níveis naturais em uma trincheira de 5 m na face SE do abrigo (área abrigada), sendo que a profundidade esteve entre 5 e 40 cm do nível artificial que marcou a superfície.



Figura 01. Escavação do Cabeças 3. LAEP/2014.

A escavação resultou na evidenciação e coleta de 1600 peças líticas, uma estrutura de combustão bem preservada e vários fragmentos de material faunístico e botânico.

CONCLUSÕES

A escavação do Cabeças 3 veio somar resultados para a área, indicando claramente que o maior período de ocupação está relacionada aos horticultores. Como de costume, a cerâmica não foi uma cultura material presente no registro arqueológico, contudo se sabe de sua presença entre as populações indígenas locais. A maior riqueza do sítio, por assim dizer, é a grande presença de material faunístico e botânico, o primeiro dos sítios escavados em Serra Negra.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao CNPq pelo financiamento da pesquisa.

REFERÊNCIAS

FAGUNDES, M. Arqueologia e paisagens das terras altas mineiras: Serra do Espinhaço Meridional. 2015 (no prelo).

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Relação entre cortisol e desenvolvimento cognitivo de bebês eutróficos e com excesso de peso entre seis meses e dois anos de idade

Camila Alves de Andrade[(1,*)],Katherine Simone Caires de Oliveira[(1)], Giovana Silva Figueiredo Sousa[(1)], Vanessa Amaral Mendonça[(1)], Ana Cristina Rodrigues Lacerda[(1)], Ana Cristina Resende Camargos[(1)], Hércules Ribeiro Leite[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Os objetivos do estudo foram verificar se existe diferença no desenvolvimento cognitivo e se existe relação entre o desenvolvimento cognitivo e as concentrações de cortisol salivar de bebês eutróficos e com excesso de peso entre seis e dois anos de idade. Foi realizado um estudo transversal, sendo incluídos no estudo crianças com excesso de peso (índice de massa corporal (IMC) maior ou igual ao percentil 97) e eutróficas (IMC maior ou igual ao percentil 3 e menor que o percentil 85). O IMC foi calculado baseado nas medidas de peso e comprimento a partir das curvas de referência de IMC por idade da Organização Mundial de Saúde. Para verificação do nível socioeconômico das famílias foi utilizado o Critério de Classificação Econômica Brasil, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa e para avaliar o desenvolvimento cognitivo foi utilizado o *Bayley Scales of Infant and Toddler Development*, 3ª edição (Bayley-III). Amostras de saliva foram coletadas pelos pais, utilizando o Salivette®, em seis horários distintos durante o dia, e as concentrações de cortisol ainda serão analisadas pelo método imunoenzimático. As diferenças entre grupos em relação ao desenvolvimento cognitivo foram analisadas por meio do teste Mann-Whitney U. Foram avaliadas 28 crianças com excesso de peso e 28 eutróficas, pareadas em relação à idade, sexo e nível socioeconômico. Foi observada diferença significativa entre os grupos em relação ao desenvolvimento cognitivo (mediana grupo excesso de peso 102,50 (80,0-115,0); mediana grupo eutrófico 105,00 (95,0-120,0); p=0,047). Todas as crianças do grupo eutrófico apresentaram escores compostos dentro dos valores médios esperados pelo teste. Somente uma criança (1,79%) do grupo excesso de peso apresentou escore inferior à média do teste. Nesse estudo foi encontrada diferença significativa no desenvolvimento cognitivo entre crianças com excesso de peso e crianças eutróficas entre seis a 24 meses de idade. Apesar do grupo excesso de peso ter apresentado desempenho inferior no teste Bayley-III, a maior parte das crianças do grupo excesso de peso apresentou escores compostos dentro dos valores médios esperados pelo teste. Ainda serão realizadas as análises das concentrações de cortisol a fim de verificar sua relação com o desenvolvimento cognitivo.

Agradecimentos: PIBIC FAPEMIG

***E-mail do autor principal:** camila_alvesdeandrade@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Desigualdade social no bairro da palha

Tiago Henrique de Oliveira

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: Esse trabalho se resume em um documentário feito no ano de 2014, com o intuito de demonstrar a desigualdade social e a mudança de um cenário violento, com a migração dos indivíduos do bairro palha para o garimpo, conhecido como "areinha". Demonstrando também a falta de oportunidade de emprego, ensino e falta de estrutura para uma saúde de qualidade, gerando assim vários outros problemas, tais como, crianças, jovens e adolescentes fora das escolas, adultos sem oportunidades de emprego caindo para o lado da criminalidade levando os jovens juntos entre outros. Apresenta-se também uma válvula de escape que foi a implantação do Centro de referência de assistência social (CRAS) unidade da palha onde abrange tanto o bairro quanto os bairros do envoltório, como a gruta de Lurdes, maria orminda, consolação, mola machado, palhaços e carrasco. O CRAS é uma instituição que tem o intuito de ajudar a população carente é um órgão federal do governo onde seus profissionais estão em busca de uma melhoria para as pessoas, prova disso é o oferecimento de programas para os jovens, adultos e pessoas de idade como método de melhorar o mínimo que seja a qualidade de vida de um povo visivelmente menos favorecidos, em um contraste social absurdo, onde vemos pessoas com uma condição social melhor por serem "donos" de garimpo e outras pessoas dependentes de programas do governo. Enfim destaco a importância de um trabalho assim, pois leva visibilidade aos excluídos sociais tanto por moradores dos bairros centrais como por turistas e absurdamente pelo poder publico que não enxergam que ali também mora cidadãos dignos de atenção.

Agradecimentos: Centro de referência de assistência social (CRAS)

tiago.oliveira873@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

EFEITO DO ATAQUE DA HYPSIPYLA GRANDELLA SOBRE O CRESCIMENTO EM DIÂMETRO DO COLETO E ALTURA EM PLANTAS DE CEDRO-ROSA

Thatiane.Ap.Evangelista[(1,*)], Eliana.B.dos Santos [(1)], Cesar.A.Guerra[(1)], Ana. C. Ferraro [(1)],Carlos.H.R.de Oliveira[(2)], Aderlan.G.da Silva [(1)]

[1] *Instituto Federal de Minas Gerais– IFMG, São João Evangelista-MG (Arial 9, justificado, itálico)*
[2]*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santos – Campus Ibatiba*

***E-mail do autor principal:** thatianeevangelista@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Cedrela fissilis vell. é uma espécie florestal arbórea da família Meliaceae, popularmente conhecida como cedro, cedro rosa, cedro vermelho entre outros. (Angeli 2005). Dentre as madeiras leves, é uma das que possibilita o uso mais diversificado, superada apenas pela madeira da *Araucaria angustifolia*, conhecida popularmente como pinheiro-do-paraná (CARVALHO1994).

Mas esta espécie é vulnerável a ataques da hypsipyla grandella. Está praga se aloja no caule e ataca os ponteiros de modo que paralisam o crescimento e em casos mais extremos leva a morte da planta.

O presente estudo teve como objetivo avaliar o crescimento em diâmetro do coleto e da altura de plantas de cedro rosa (*Cedrela fissilis*) em resposta a diferentes doses de adubação de plantio, em experimento disposto em delineamento em blocos casualizados (DBC), em espaçamento 3x3m com quatro repetições.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados gerados através da variável altura a partir dos 270 dias após o plantio, demonstraram que a adubação de NPK 6-30-6 resultou em maior crescimento das plantas adubadas. Entretanto o decréscimo ocorreu devido ao ataque às gemas apicais pela broca do cedro (*Hypsipyla grandella*) (Figuras 1B e 1F) que resultou em podridão do ápice (mela) e perda do ápice (Figuras 1C e 1 D), perda dos ramos em algumas das plantas (Figura 1 A) e ramificação da base (Figura 1 E).

Através da medição em laboratório da peça úmida e seca teve-se uma média de 12,62cm de circunferência na peça úmida e 10,75cm na peça seca. O diâmetro afetado na época de avaliação pode ter resultado em interferência negativa no processamento dos dados, apresentando em média uma redução de 2 cm na circunferência do coleto das plantas. Já para a variável altura, constatou-se que o ataque as gemas apicais pela broca, além de diminuir o crescimento, também levou a perda de folhas, e muitas vezes a morte das plantas.

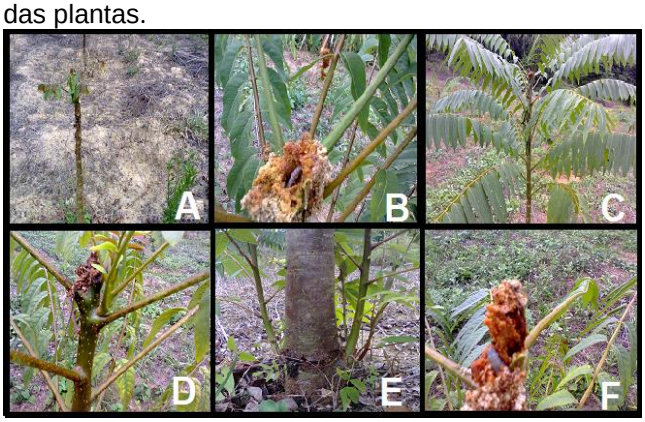


Figura 1 - Severidade do ataque pela broca-do-cedro (*Hypsipyla grandella*). A- Planta com perda dos ramos. B, F- Broca-do-cedro (*Hypsipyla grandella*). C- D- Planta com perda e mela dos ápices. E- Planta com ramificação da base pela perda do ápice, em São João Evangelista-MG.

CONCLUSÕES

O estudo comprova mais uma vez que não é recomendável o plantio homogêneo da cultura em estudo.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), e ao Instituto Federal de Minas Gerais - Campus São João Evangelista.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras**.** IN: **Recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira**. Embrapa-CNPF, Brasília, Embrapa-SPI, 1994.

ANGELI, A. Identificação de espécies florestais: *Cedrela fissilis* (cedro).

IPEF - Instituto de Pesquisa e EstudosFlorestais, atualizado em 21/11/2005. Disponível em: < http://www.ipef.br >. Acesso em: nov. 2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Aula prática com o uso materiais alternativos para visualização de microrganismos

SILVA[1,*]. Laís Brito, ABREU[2]. Filipe Vieira Santos

[1] *Instituto Federal de ciência e tecnologia do norte de minas gerais – IFNMG, Salinas-MG*
[2]*Instituto Federal de ciência e tecnologia do norte de minas gerais – IFNMG, Salinas-MG*

Resumo: O presente trabalho tem por intuito apresentar uma atividade desenvolvida com alunos do 7° ano da Escola Estadual Dr. Oswaldo Prediliano Santana, organizado por uma aluna do curso de Ciências Biológicas do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais no âmbito do Pibid com apoio da Capes. O estudo de microorganismos é feito de maneira teórica; pois grande parte das escolas brasileiras não possui laboratório. Como não há observação desses seres, as aulas acabam se tornando desestimulantes para o estudo, deixando por conta do aluno a tarefa de imaginar como seria um microorganismo. O que dificulta a realização de praticas sobre microbiologia nas salas de aula é o fato dos materiais serem caros. Desse modo, propomos materiais alternativos, de baixo custo para a realização das aulas praticas no ambiente escolar. O material foi preparado com a finalidade de substituir os equipamentos de uso comum em laboratórios de microbiologia. O meio de cultura foi preparado com caldo de carne e gelatina incolor as placas de Petri foram substituídas por copinhos multi uso de plástico e as tampas por plástico filme, Este tipo de prática em sala de aula permitirá abordagem sobre os aspectos do dia-a-dia dos alunos, através da coleta de materiais a partir de microorganismos que colonizam os dentes, as mãos, calçados o celular e moedas; desenvolvendo dessa forma consciência de higiene pessoal. O estudo apresenta a elaboração de uma técnica simples para visualização de microrganismos, os materiais alternativos utilizados mostraram-se adequados a este tipo de proposta podendo ser utilizados de forma confiável, segura e especialmente por serem de custo baixo, possibilitando a utilização em sala de aula. Conclui-se que este tipo de recurso pode ser utilizado como metodologia alternativa e eficaz no ensino de Microbiologia. Com aulas práticas, os alunos observaram o crescimento de bactérias e fungos, e através dessas praticas despertaram o interesse e curiosidade para o assunto, facilitando o processo de ensino aprendizagem.

Palavras chaves: Microbiologia, ensino, materiais alternativos**.**

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor:** laisbrito14@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise Cinemática: Parâmetros espaço-temporais da marcha e as mudanças no equilíbrio de crianças com deficiências sensitivas visuais

Manuela C. Patino[(1,*)], Diosana P. M. Valencia[(1)] e Rosa N. P. García[(1)]

[1] *Fundação Universitária Maria Cano – FUMC, Medellín-Antioquia*

Resumo: Introdução: Este estudo surgiu da necessidade de indagar a respeito das alterações na marcha e as mudanças no equilíbrio que têm as crianças com incapacidade visual, sendo realizada no Laboratório de Análise de Movimento da Fundação Universitária Maria Cano, Medellín, Colômbia. **Objetivos:** Identificar o comportamento cinemático da marcha e as mudanças do equilíbrio de crianças com deficiências sensitivas visuais da Instituição Educativa Francisco Luís Hernández Betancur da cidade de Medellín, Colômbia. **Metodologia:** Esta foi uma investigação do tipo descritiva, método dedutivo, com um enfoque quantitativo e um desenho não experimental, já que a coleta dos dados realizou-se sobre uma população com uma situação já existente como é o déficit visual, e foi puramente de observação dos padrões e características da situação. Trabalhou-se com uma amostra de 20 crianças com deficiências sensitivo visuais (13 cegos totais e 7 crianças com baixa visão), em que se realizou uma análise cinemática da marcha comparando sua execução com a ajuda da bengala para cegos e sem a utilização da mesma. Além disto, se realizou a avaliação do equilíbrio utilizando a plataforma de Estabilometría. **Resultados:** Este estudo permitiu identificar as diferenças existentes no padrão de marcha entre meninos e meninas com deficiências sensitivas visuais, sendo as mais significativas à velocidade, a cadência, a faixa de flexão extensão de joelho e pico de dorso-flexão de tornozelo no balanço para o grupo das mulheres que mais apresentaram uma diminuição nos valores de todas estas variáveis numa faixa maior em comparação ao grupo dos homens. Com relação às mudanças no equilíbrio, essa população apresentou alteração no balanço postural em todas aquelas posições que implicaram diminuição da base de sustentação ou equilíbrio bipodal com base reduzida. As crianças com deficiências sensitivas visuais apresentam mudanças significativas no padrão de marcha e do equilíbrio, o qual se evidencia na alteração das percentagens para as diferentes fases e nos valores dos parâmetros espaço-temporais comparada com os valores de normalidade, o que nos permite afirmar então que as crianças cegas são mais lentas na deambulação, dão menos passos por minuto e por sua vez extensões curtas e longas o que lhes ocasiona problemas com o equilíbrio e a estabilidade. **Conclusão:** Os resultados obtidos neste estudo são coerentes com o reportado pela literatura internacional, a respeito das mudanças posturais e da marcha em crianças com deficiências sensitivas visuais, realçamos ademais que este estudo é o único de sua classe em população Colombiana.

Agradecimentos:

***E-mail do autor principal:** manucastellanos89@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O papel da culinária típica na construção da história e da identidade cultural do município de Gouveia - MG

Ane Caroline Câmara Pimenta [(1,*)], Piter Jonathan dos Santos Pereira[(1)], Priscila Monique Lopes Campos[(1)], Samuel Carlos Vieira de Oliveira[(1)] e Juliana Aparecida de Oliveira[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Professora de História da Escola Estadual "Aurélio Pires" e Supervisora de subprojeto do PIBID, Gouveia-MG*

***E-mail do autor principal:** ane_camara19@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, percebe-se que as pesquisas que se debruçam sobre as tradições alimentares regionais vêm ganhando destaque, graças à contribuição que oferecem no que concerne à construção de discursos identitários, bem como à apreensão de valores e de modos de vida.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi analisar a influência do alimento típico, *"Cobu",* na construção da história do município mineiro de Gouveia, tomando como referencial teórico os estudos realizados por Rocha (2008); Abdala (2010) e Morais (2011).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Segundo Morais (2011), a história da alimentação tem se afirmado como um campo de estudos consolidado, incorporando uma diversidade de enfoques possíveis e compreendendo um arcabouço teórico e conceitual amplo. Assim sendo, sua inserção no universo das relações sociais pode se constituir em um primeiro passo para o reconhecimento das culinárias regionais como patrimônio, entendido como um dos aspectos de produção e gerenciamento do universo das coisas materiais.

Nessa perspectiva, os alunos da Escola Estadual "Aurélio Pires" coletaram algumas narrativas de seus pais e avós, acerca dos principais aspectos que caracterizam a história do município supramencionado. Após a análise do teor das entrevistas e envolvimento dos mesmos na preparação do prato em questão, constatou-se que o alimento, tomado como prática cultural, representa um sistema de valores que estrutura a percepção e a postura dos indivíduos no cotidiano e é fundamental no tocante à sua identidade.

Figura 1. Preparação do *"Cobu"*



CONCLUSÕES

Tendo em vista as questões abordadas anteriormente, conclui-se que através da culinária regional é possível entrar em contato com uma cultura de maneira mais ampla, com toda a sua carga simbólica. Além disso, ela se configura como um dos modos pelos quais as identidades assumem materialidade, representando experiências vividas.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e à coordenadora do subprojeto de História no município de Gouveia-MG, Ana Cristina Pereira Lage; à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); à Superintendência Regional de Ensino e à Secretaria Municipal de Educação de Diamantina.

REFERÊNCIAS

[1] ABDALA, M. C. Sabores da tradição. *Revista do Arquivo Público Mineiro,* [S. l.], p. 118-129, **2010.**

[2] MORAIS, L. P. Comida, Identidade e Patrimônio: Articulações Possíveis. *História*: Questões & Debates, Curitiba, n. 54, p. 227-254, jan./jun. **2011.**

[3] ROCHA, T. O sabor de Minas Gerais. *Sabores do Brasil,* [S.l.], n. 13, p. 78-92, **2008.**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise e Otimização do Processo Produtivo de Bloquetes

José E. A. D. Júnior[1], Fabiula F. Silva[2] e Filipe A. Lucas[3]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Universidade Federal dos Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*

Resumo: Em analogia a teoria da seleção natural de Charles Darwin, a qual se conceitua que as propriedades e características benéficas ao contexto ambiental de um ser vivo permitirão sua adaptação e a continuação da espécie evitando a sua extinção, poderá ser aplicada ao modelo econômico atual em que se selecionam as empresas capazes de proporcionar serviços e produtos que atendam perfeitamente as demandas do mercado, com credibilidade, baixo custo e visando sempre o bem estar do cliente. Caso o contrário, tais empreendimentos estarão fadados ao fracasso. A ferocidade da competição entre empresas no mercado é cruel. CHAN KIN (2005) compara a rivalidade e a disputa das empresas por espaço no mercado a um oceano vermelho em que as empresas tentam superar suas rivais para abocanhar maior fatia da demanda existente. Transformando a competição em uma verdadeira "briga de foice" que ensanguenta as águas, dando origem aos oceanos vermelhos. E para que as empresas engajadas no mercado sobrevivam, sejam elas micro, média ou grandes empresas e consigam prosperar se tornando líderes de seu respectivo setor de atuação, será necessário que os produtos e/ou serviços atendam as necessidades dos clientes, sejam satisfatórios e a um mínimo de custo possível. E principalmente, por vezes, tais produtos e/ou serviços deverão ser inovadores. Uma vez que o desejo dos clientes é uma variável extremamente mutável. Tendo por objetivo auxiliar no processo produtivo de bloquetes da Construtora Júlia, situada no município de Couto Magalhães de Minas, Minas Gerais, os orientandos deste projeto aplicaram os conhecimentos adquiridos nas disciplinas de ENG302 - Gestão e Avaliação da Qualidade e EME109 - Manutenção Industrial, visando prospectar melhorias na produção, a partir de uma visão crítica, reflexiva e sistêmica do conhecimento, apresentando propostas para uma melhor gestão dos recursos, organização do espaço e processo da empresa. Tendo em vista, a otimização da produção e os consequentes lucros advindos do processo. Para que resultados satisfatórios pudessem ser alcançados através das análises dos desenvolvedores deste projeto, métodos consagrados pela literatura e utilizados nas grandes indústrias que visam melhorar sistematicamente os processos ao eliminar defeitos foram aplicados. Dentre eles, Diagrama de Causa e Efeito (Diagrama de Ishikawa ou Espinha de Peixe), 6 sigma, 5s e PDCA podem ser citados. Dessa forma, ao fim das análises e com conclusões obtidas, um relatório está sendo produzido para ser apresentado aos gestores da empresa. E a implementação das ideias e sugestões

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Lesão Periférica de Células Gigantes secundária à exodontia

Paula, A.L.B. [(1,*)]; Rocha, I.A. [(1)]; Mendes, L.P. [(1)]; Santos, C.R.R. [(1)]; Lima, N.L. [(1)]; Mesquita, A.T. [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Lesão periférica de células gigantes (LPCG) é um processo reativo não neoplásico induzido por fatores irritantes locais. Masculino, 66 anos, com queixa de lesão indolor, que surgiu há 06 meses, na região do 33 e 34, após exodontia. Clinicamente foi observado nódulo vermelho-azulado e de superfície lisa. No diagnóstico diferencial foi considerado granuloma piogênico e LPCG. Após excisão cirúrgica o exame histopatológico revelou LPCG. O paciente está em proservação sem sinais de recidiva da lesão.

E-mail do autor principal: hanamesquita@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Caracterização anatômica quantitativa de *Eucalyptus* sp. e *Pinus* sp.para a colagem da madeira

Juliana J.Bianche[(1,*)], Ana Paula M.Teixeira[(1)], Bráulio da S.de Oliveira[(1)], Angélica de C.O.Carneiro[(1)] ,Thatiane Aparecida Evangelista[(2)]
[(1)]*Universidade Federal de Viçosa - UFV, Viçosa-MG*
[(2)]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
***E-mail do autor principal:** jubianche@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A influência da anatomia da madeira na colagem está relacionada à sua estrutura no que se refere às diferenças de dimensões dos elementos celulares, tamanho, disposição e freqüência das cavidades celulares que, por sua vez, estão relacionadas com a porosidade e permeabilidade da madeira (BIANCHE, 2014).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Caracterização anatômica quantitativa

Na Tabela 1 são apresentados os valores médios, desvio padrão e coeficiente de variação das fibras de *Eucalyptus* sp. e dos traqueídes de *Pinus* sp..

Tabela 1. Valores médios, desvio padrão e coeficiente de variação das fibras de *Eucalyptus* sp. e traqueídes de *Pinus* sp..

		Fibra (cerne)	
***Eucalyptus* sp.**	**Largura (µm)**	**Diâmetro do lume (µm)**	**Espessura da parede (µm)**
Média	17,48	6,39	5,55
Desvio padrão	3,30	2,50	1,44
CV	18,91	39,21	26,05
		Fibra (alburno)	
***Eucalyptus* sp.**	**Largura (µm)**	**Diâmetro do lume (µm)**	**Espessura da parede (µm)**
Média	17,41	8,89	4,26
Desvio padrão	3,00	1,93	0,85
CV	17,23	21,72	19,94
		Traqueíde (lenho tardio)	
***Pinus* sp.**	**Largura (µm)**	**Diâmetro do lume (µm)**	**Espessura da parede (µm)**
Média	54,55	22,62	15,96
Desvio padrão	12,93	7,99	7,67
CV	23,70	35,31	48,07
		Traqueíde (lenho inicial)	
***Pinus* sp.**	**Largura (µm)**	**Diâmetro do lume (µm)**	**Espessura da parede (µm)**
Média	30,37	22,67	3,85
Desvio padrão	6,41	4,47	2,13
CV	21,10	19,72	55,28

Verificou-se que a fibra de eucalipto da região do cerne apresentou maior média para largura e espessura da parede em relação a fibra da região do alburno. Os traqueídes de pinus da região do lenho tardio apresentaram maiores valores médios para largura e espessura da parede em relação aos traqueídes do lenho inicial (Tabela 1). O lenho inicial nas coníferas é mais permeável do que o lenho tardio, por apresentar células de maior diâmetro e paredes mais delgadas, o que facilita a penetração e permeabilidade do adesivo.

Albino et al.(2012) verificaram que quanto maior a largura da fibra e do raio, maior a penetração do adesivo na célula e, consequentemente, maior a adesão entre os dois substratos e maior a resistência da linha de cola ao esforço de cisalhamento.

CONCLUSÕES

A colagem com a madeira de pinus pode gerar linha de cola faminta, devido a maior porosidade e permeabilidade, diferentemente da madeira de eucalipto que apresenta menor permeabilidade e maior complexidade de elementos anatômicos.

AGRADECIMENTOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

LAPEM

REFERÊNCIAS

[1]ALBINO, V.C.do.S.; MORI, F.A.; MENDES, L.M. Influência das características anatômicas e do teor de extrativos totais da madeira de E*ucalyptus grandis* w. hill ex maiden na qualidade da colagem. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v.22, n. 4, p. 803-811, out/dez, 2012.

[2]BIANCHE, J.J. **Interface madeira-adesivo e resistência de juntas coladas com diferentes adesivos e gramatura**. 2014. 85p. Tese (Doutorado em Ciência Florestal)- Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais, 2014.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

SINTESES DE MATERIAIS ESTRUTURADOS PARA UTILIZAÇÃO EM PROCESSOS INDUSTRIAIS E AMBIENTAIS

Débora C. B. de Aguilar [(1)]; Isadora F. S. Gonçalves [(2,*)]; Jéssica A. F. Lima [(3)]; Mariany V. Furtado [(4)]; Rogério Melo [(5,*)]; Thailine M. O. Silva [(6)]; Vitorio de Castro [(7)]

[2;5] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Rodovia MGT 367-km 583, 5000, Campus JK Alto da Jacuba, CEP 39100-000, Diamantina- MG.

[1;3;4;6;7] Centro Universitário de Belo Horizonte (UNIBH), Av. Professor Mário Werneck, 1685, Estoril, CEP: 30.455-610- Belo Horizonte/MG.

Resumo: Problemas gerados pelo descarte inadequado de efluentes contaminados exigem novas leis e tecnologias para o controle da poluição ambiental. Tratando-se de novas tecnologias, pesquisadores interessados na área ambiental desenvolveram métodos alternativos de baixo custo e com alta eficiência para o tratamento desses efluentes industriais, principalmente quando da retirada de óleos e graxas descartados em lagos e rios das grandes cidades. Pesquisadores relatam a importância da utilização dos adsorventes nos processos reacionais e/ou separação de gases industriais. As “peneiras moleculares” são sólidos porosos que apresentam elevadas capacidades de adsorção e/ou troca iônica; sendo, as mais conhecidas os aluminofosfatos e os aluminossilicatos (zeólitas), respectivamente. As zeólitas também são utilizadas em processo de FCC. No entanto, para o processamento de moléculas volumosas houve o desenvolvimento em laboratório de novos materiais que possibilitassem o processamento dessas moléculas em refinarias. Por outro lado, pesquisas tentam substituir as resinas trocadoras de íons, economicamente inviáveis, por materiais como os aluminossilicatos ou argilas naturais devido o baixo custo e alta disponibilidade. As resinas trocadoras de íons são muito utilizadas nos processos indústrias para remover íons em água potável ou de caldeira e na purificação de substâncias orgânicas e inorgânicas. No entanto, devido aos seus microporos as zeólitas apresentam uma área superficial significativa que permite uma transferência de massa entre seus poros, possibilitando sua utilização em vários processos. Porém, há uma limitação em relação aos diâmetros dos poros da sua estrutura. Na intenção de aumentar o rendimento em refinarias quanto ao craqueamento de petróleo e maximizando o processamento de moléculas volumosas, pesquisadores da *Mobil Oil* desenvolveram um novo conjunto de materiais mesoporosos com tamanho e formato de poros bem definidos e ajustáveis, que foi chamada de família M41S. O novo material é formado a partir de um direcionador “surfactante” estrutural que rege a formação do material com diferentes estruturas e formatos de poros. Outro material usado como adsorvente polar é a vermiculita hidrofobizada, que pode ser utilizada para retirar moléculas polares de efluentes industriais. Portanto, neste trabalho as respectivas estruturas de Si-MCM-41 e vermiculita hidrofobizada foram preparadas e caracterizadas com o objetivo de aplicação na retirada de compostos orgânicos dos efluentes industriais. Outro ponto importante é a aplicação da Si-MCM-41 como suporte em reações heterogêneas de transesterificação de óleos possibilitando a produção de biodiesel. Os resultados de DRX mostram que a estruturada da MCM-41 foi obtida e que a vermiculita hidrofobizada apresenta uma ótima capacidade de rejeitar água, indicativo de uma alta hidrofobicidade, para uma posterior aplicação de ambos os materiais no tratamento de efluentes e/ou processos industriais.

Agradecimentos: PIBIC/CNPq-UFVJM (Edital CICT 001/2014), FAPEMIG (Proc.: APQ-00432-11-Edital Universal) e Núcleo Acadêmico do UNIBH, pelas bolsas concedidas aos discentes.

***E-mail´s dos autores principais:** isadorafernanda-jm@hotmail.com, rogério.melo@ict.ufvjm.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Aspectos biológicos de *Tetranychus ludeni* Zacher, 1913 (Acari: Tetranychidae) alimentados com folhas de batata-doce contaminadas com o 2,4-D[1]

Caroline C. Ferreira [(1,*)], Ludmila A. da Silva[1], Luciana M. Aguiar[1], Estela R. D. Vieira[1], Marcus A. Soares[1], José B. Santos[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*carolconrado23@gmail.com

INTRODUÇÃO

Ipomoea batatas (batata-doce) é altamente consumida pela população brasileira, porém está sujeita a contaminação por herbicidas devido ao contato com resíduos provenientes da rotação de culturas ou ainda pelo efeito deriva. Eventualmente, organismos não alvo podem ser expostos aos resíduos. O objetivo deste trabalho foi avaliar aspectos biológicos da praga *Tetranychus ludeni* alimentada com folhas de batata-doce contaminadas por diferentes doses do herbicida 2,4-D.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As doses 80,6; 40,3 e 20,15 g ha^{-1} provocaram menor mortalidade e maior longevidade em fêmeas do ácaro.

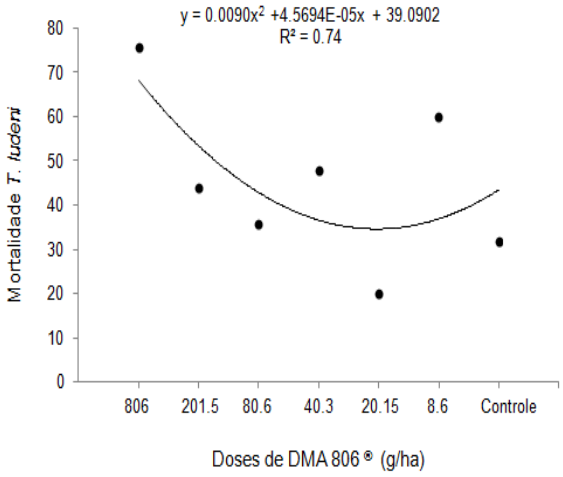


Figura 1: Mortalidade de *Tetranychus ludeni* (Acari: Tetranychidae).

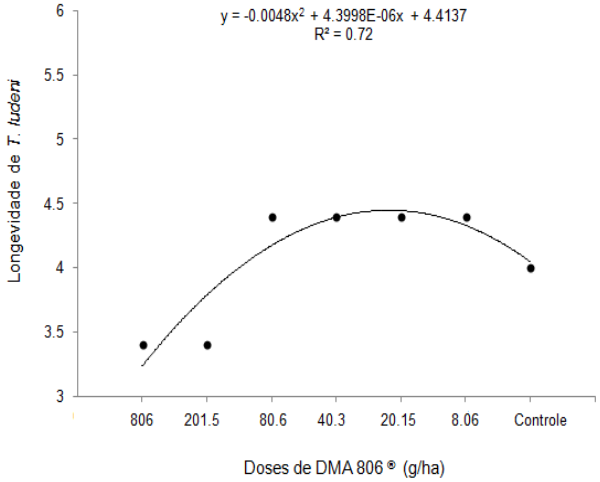


Figura 2: Longevidade (dias) de *Tetranychus ludeni* (Acari: Tetranychidae)

A reprodução de *T. ludeni* não foi influenciada por nenhuma dose testada. Além disso, verificou-se que o herbicida pode provocar hormese ao ácaro vermelho.

CONCLUSÕES

O 2,4-D pode provocar hormese à praga *T. ludeni*, influenciando o desempenho desse organismo. Além disso, a hormese pode também vir a contribuir com a ressurgência de ácaros pragas eerupção de pragas secundárias.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

REFERÊNCIAS

[1] Moraes, G.J.; Flechtmann, H.W. Acarologia básica e ácaros de plantas cultivadas no Brasil. *Manual de acarologia*, **2008**, p. 308.

[2] Silva, J.C. Efeito hormese de glyphosate em feijoeiro. *Pesquisa Agropecuária Tropical*, **2012**, v. 42, n. 3, p. 295-302.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Relações entre umidade, densidade e retratibilidade da madeira de espécies nativas: Peroba-rosa, Cumarú e Angelim-amargoso.

Iully de Carvalho Dayrell [1,*], Luiz Carlos Couto[1], Magno Alves Mota[1], Thiago José Otoni[1], Diego Ruas Almeida[1], Leandro Silva Melo[1], e Bruno Hericlles L. Silva [1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A densidade e a retratibilidade constituem as características físicas mais importantes da madeira. O uso racional de espécies lenhosas, como por exemplo, para o setor mobiliário e de seus derivados e para a construção civil, dependem do conhecimento dessas características. Tanto a densidade quanto a retratibilidade, são altamente influenciadas pelo conteúdo de umidade presente na madeira, por ser esse um material poroso e altamente higroscópico. Quantificar a variação dessas duas características físicas em função do teor de umidade, constitui uma ferramenta imprescindível para a indicação de uma ou mais espécie para se utilizar, como por exemplo no setor mobiliário e seus derivados e para a construção civil, entre outros, e dessa forma possibilitar uma indicação racional de espécies racional e alternativas para diferentes possibilidades de uso. O objetivo desse trabalho é estudar o comportamento dessas variáveis em madeira de Peroba-rosa (*Aspidosperma polyneuron* Mull. Arg.), Cumarú (*Dipterix odorata* (Aublet.) Wild.) e Angelim amargoso (*Vataireopsis araroba* (Aguiar) Ducke) e com base no conhecimento dessas grandezas apontar alternativas de uso.

***E-mail do autor principal:** iullydayrell2011@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise estatística da resistência à compressão do concreto.

Elton Diêgo Bonifácio [(1),] Paulo César de R. Andrade[(1)], Regiane F. Teixeira [(1,*)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: As características mecânicas do concreto são objetos de estudo de diversos pesquisadores. Tais características são as principais responsáveis pela durabilidade do concreto utilizado nas estruturas, por isso é válido afirmar que um concreto de qualidade evita manutenções feitas por desgaste ou deterioração precoce das estruturas. Analisar as características físicas e químicas do concreto nem sempre é uma tarefa fácil, uma mistura que apresenta alto nível de complexidade na sua estrutura, apresenta dentre outras dificuldades a homogeneização de seus componentes. Foi utilizado dados da tese Avaliação da resistência a compressão do concreto através de testemunhos extraídos: Contribuição à estimativa do coeficiente de correção devido aos efeitos de bronqueamento (VIEIRA FILHO, 2007) para verificar se existem influências significativas dos tratamentos (cura, diâmetro) na variável resposta resistência a compressão, empregou-se a análise de variância com delineamento inteiramente casualizado (DIC) e para saber onde estão as diferenças foi aplicado o teste de Tukey a nível 5% de significância utilizando o software Sisvar. Diâmetros menores apresentaram resistência à compressão maior, uma vez que devido ao menor volume de matéria há menor probabilidade de conter pontos fracos em seu interior. Outro fator que pode influenciar na resistência, em particular, de testemunhos pequenos é o tamanho dos agregados que ocupam um espaço considerável. O uso de sondas rotativas para a extração dos testemunhos pode afetar o valor da variável resposta uma vez que, a vibração e ruído produzidos pela máquina pode causar micro trincas na estrutura da peça comprometendo o resultado da resistência à compressão. Analisando-se as médias das resistências dos tratamentos realizados por cura ao ar ambiente e cura por molhagem conclui-se que estruturas submetidas à cura por molhagem possuem maior resistência.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes.

*__E-mail do autor principal:__ regianeteixeira22@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo da Possibilidade de Reaproveitamento de Escória gerada a partir da Produção de Ferro Gusa

Patrícia S. Xavier[(1*)], Uemerson C. da Silva[(1)] e Flaviana T. Vieira[(1)]

[1]*Bacharelado em Ciência e Tecnologia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** d.patriciaxavier@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A recuperação de subprodutos exerce um importante papel em face da necessidade de proteção ambiental[(1)]. As siderúrgicas geram muitos resíduos, entre esses às escórias, formadas na produção de ferro gusa. Estas, apresentam algumas características químicas adequadas para um possível uso na agricultura, dentre os quais, o seu potencial em corrigir o pH do solo e fornecer alguns nutrientes para as plantas[(2)].

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As escórias apresentam composição química formada por diversos óxidos, principalmente de Ca, Mg, Si, Fe e Mn. Podem conter em pequenas concentrações nutrientes como: P, S, Fe, Zn, Cu, B, K, e outros. A quantidade e concentrações presentes são influenciados pela constituição química da matéria prima utilizada[(2)]. A escória utilizada no projeto vem da produção de ferro gusa semi-nodular cinzento, cedido pela Siderúrgica Gagé (Figura 1), localizada no município de Conselheiro Lafaiete, Minas Gerais.



Figura 1. Siderúrgica Gagé
Fonte: Silva, U.C 03.10.14

Em uma análise química realizada pela siderúrgica Gagé, sob a escória de Ferro Gusa foram confirmados a presença dos seguintes elementos: Dióxido de silício (SiO_2), Óxido de Alumínio (Al_2O_3),Óxido de Cálcio (CaO), Óxido de Magnésio (MgO), Óxido de Ferro-II (FeO) e Óxido de Manganês-II (MnO). Na porcentagem química de cada elemento (Tabela 1), observa-se que o óxido de Cálcio (CaO) e a Dióxido de Silício (SiO_2) são os elementos mais abundantes.

Tabela 1. Análise Química Escória

Composição	Porcentagem (%)
SiO_2	43,80
Al_2O_3	13,81
CaO	34,56
MgO	1,70
FeO	1,09
MnO	2,65

CONCLUSÕES

Os resultados do presente estudo revelaram que a escória apresenta composições químicas que tem potencial para o uso na agricultura.

AGRADECIMENTOS

Siderúrgica Gagé.

REFERÊNCIAS

[1]SHREVE, Randolph Norris Indústrias de processos químicos. In: SHREVE, R. Norris,BRINK, Joseph A. Jr. (Org.); Tradução de Horácio Macedo. Rio de Janeiro: Guanabara, 1977.
[2]WALLY, M.S Resposta das plantas e modificações de propriedades do solo pela aplicação de escória básica de aciaria, Dissertação Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (RS), 2005, p.76.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Inglês via Teatro: Uma parceria que deu certo!

Valdeni da Silva Reis[1*], Yedda Soares da Costa[1], Elisa Bianca de Azevedo Bellone[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** valdeni.reis@gmail.com

INTRODUÇÃO

O teatro começa a ser utilizado para fins educativos quando os educadores perceberam que o processo da brincadeira é um elemento essencial para o desenvolvimento da aprendizagem do sujeito (REGINGTON, 1983). De acordo com Via (1980), no âmbito do ensino-aprendizagem de línguas, o teatro tem sido usado desde muito tempo, mas somente a partir do surgimento e disseminação da abordagem comunicativa é que o teatro ganha espaço nas aulas de línguas (SAM, 1990). A ação de extensão aqui apresentada investe no teatro e em suas técnicas como ferramenta didático-metodológica capaz de mediar o processo de aprendizagem da língua inglesa (LI).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente curso de extensão procurou proporcionar à comunidade da UFVJM e de seu entorno, aulas de língua inglesa (LI) baseadas em princípios teatrais para o desenvolvimento das habilidades linguísticas de seus envolvidos. Após divulgação e seleção dos interessados, o curso recebeu alunos dos mais diversos níveis linguísticos, formação acadêmica e idade. Os selecionados participaram, então, de encontros semanais durante o segundo semestre de 2014. O curso foi formulado a partir de técnicas teatrais desenvolvidas na LI. Por meio de técnicas de improviso, de elaboração e conscientização espaço-temporal; de conscientização corporal e vocal, os participantes (re)criaram ou adaptaram cenas, textos, músicas e contextos utilizando a língua alvo. Como instrumentos de avaliação das ações, os participantes concederam entrevistas no início e ao final da intervenção, e desenvolveram semanalmente a escrita de relatos que nos permitiram averiguar seu envolvimento com a proposta, bem como seu desenvolvimento linguístico. Como trabalho final, os alunos fizeram apresentações públicas teatrais na LI. Os resultados nos permitiram verificar que o teatro impulsiona o aluno a se arriscar mais na descoberta e na produção da LI, fazendo com que eventuais barreiras antigas fossem rompidas.



Figura 2. Alunos participantes do curso.

GD	
EI	**EF**
E: Who are you? Tell me about yourself.	
Hum // // I'm cool // hum // and / a good friend / I liki // // I like // // **[what do you do in your free time?]** / taekwondo **[E]** Blues and (xxx) [risos] /	// // I'm // % I'm / G. / I'm studying / Physical Education / in U::: / University / UFVJM / and I'm natural of the small city / in Minas Gerais /S ão João Evangelista // I like / I like hun marcial arts / I Love taekwondo / and my~my dream is / travel to Korea / South Korea and up my skills in taekwondo. [**What do you do in your free time?]** / Free time? / I play guitar / and talk with my friends / with my / my house friends / I live with six friends / it's a big house / and I like room and cook / I'm::: / I'm make pizza and // I make % cake.

Entrevista Inicial - Entrevista Final Aluno GD

CONCLUSÕES

Os resultados indicaram que o uso do teatro e de suas técnicas contribuiu para o desenvolvimento de todas as habilidades linguísticas dos envolvidos (fala, escuta, escrita, leitura), com ênfase na pronúncia e no vocabulário. Os relatos escritos e as entrevistas nos apontam a eficiência da metodologia, sobretudo no que diz respeito ao desejo e à coragem do aluno de se arriscar mais em sua aprendizagem da LI.

AGRADECIMENTOS

FAPEMIG

REFERÊNCIAS

[1] Redington, C. *Can Theatre Teach?* Oxford: Pergamon Press. 1984.
[2] Sam, W. Y. Drama in teaching English as a second language- A Communicative approach. *The English Teacher,* v. 19, n. 1. 1990.
[3] Via, R.A. Language Learning Via Drama. In J.C. Fisher et. al (Eds.). Selected papers from the Fourteenth Annual Convention of Teachers of English to Speakers of Other Languages. On TESOL '80 Building Bridges: Research and Practice in Teaching English as a Second Language. March 4-9, 1980, San Francisco, CA.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Atitudes em saúde bucal com crianças de três a oito anos estudantes em escolas públicas

Orlando, P. R.[(1,*)] ; Oliveira, M.[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo:
A cárie dentária e a maloclusão representam as patologias bucais de maior prevalência em crianças nas Américas. A cárie é uma doença que afeta as estruturas mineralizadas dos dentes (esmalte, dentina e cemento) devido á bactérias que colonizam a superfície dessas estruturas, formando a placa dentária e que, geralmente quando não tratada, progride até a destruição total do elemento dentário. Sendo uma doença multifatorial, são necessários três fatores determinantes para a ocorrência da cárie: hospedeiro susceptível, microflora e dieta cariogênica. Estes fatores devem estar presentes por tempo suficiente para que a cárie se desenvolva. Os fatores como a classe social, educação, comportamento, conhecimento, atitude e renda atuariam como coadjuvantes na cárie, uma vez que, por si só, não determinam a presença da doença. A maloclusão, por sua vez, significa desvios dos dentes e/ou dos maxilares do alinhamento normal. A relação anormal dos arcos dentários pode levar a desarmonia nos dentes, nos maxilares ou em ambos, prejudicando a estética, a mastigação, a fonação, a deglutição e o equilíbrio facial. Os altos custos de tratamento e ausência de medidas preventivas efetivas contribuem para que a cárie e a maloclusão sejam consideradas problemas de saúde pública importante e, por apresentarem sintomatologia de dor e sofrimento, atuam de forma desfavorável na qualidade de vida, representando aspectos críticos da saúde geral. A implementação de políticas de conscientização e hábitos de higienização bucal em crianças, constitui método indicativo de prevenção. Alguns cuidados preventivos primários contra a cárie dentária e a maloclusão estão sendo utilizadas com sucesso nas clínicas odontológicas: aplicação de fluoretos, selantes de fissuras, o aconselhamento dietético, a higiene oral e a colocação de aparelhos preventivos e interceptativos. A prevenção secundária consiste em conscientizar a população em relação à saúde bucal, bem como à valorização do órgão dentário para sua manutenção em condições hígidas e obtenção do alinhamento correto na cavidade bucal. O projeto está sendo executado em crianças estudantes de escolas da rede pública de ensino em Diamantina-MG. A determinação desta faixa etária corresponde ao período da dentição decídua completa até o início da dentição mista, importante para a atuação da Odontologia, pois cria hábitos de saúde bucal para toda a vida. Os procedimentos são executados, conforme as necessidades preventivas individuais nas quais se enquadram a orientação de higiene bucal, a fluoretacão, o selamento de fóssulas e fissuras e a adaptação de aparelhos removíveis. Além disso, tratamentos invasivos nas áreas de dentística, endodontia e exodontia tem sido indicados.

Agradecimentos: PIBEX

***E-mail do autor principal:** paty-orlando@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Aplicação móvel de acesso ao quadro de notas do SIGA UFVJM, desenvolvida em Android.

Luiz Felipe Evaristo Barbosa [1, *], Marcus Paulo Pereira Fonseca [1] ,Matheus Guedes de Sousa [1], André Luiz Covre [1], Alexandre Ramos Fonseca[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Como o uso de dispositivos móveis vem crescendo aceleradamente, a necessidade de novos aplicativos para estas plataformas também aumenta. O Android é o Sistema Operacional mais usado em smartphones e tablets, além de possuir licença Linux permitindo que qualquer pessoa possa modificá-lo e usá-lo, além de ser um S.O rápido e promover um bom gerenciamento dos periféricos. Levando em consideração estas informações foi desenvolvido um projeto de pesquisa para produzir uma aplicação mobile do SIGA, de modo que o número de acessos ao SIGA no navegador diminua. Com o SIGA nas mãos dos alunos, não seria necessário acessar o site a todo momento para conferir se os professores já disponibilizaram as notas, pois a aplicação poderia disparar um alerta notificando as mudanças no quadro de notas. Uma das principais motivações é que, por não estar preparado para móbile, muitos alunos já acessam o site da UFVJM nesses dispositivos e sofrem com as distorções promovidas pelos tamanhos das telas. Nosso projeto foi divido em 4 fases, primeira fase foi de pesquisa e estudo sobre a linguagem e ferramentas utilizada no desenvolvimento de aplicativos Android. Após essa etapa, começamos a criar o projeto, pensando especificamente em como usar as funções que o site nos oferece e como desenhá-las na tela do celular. O terceiro passo consiste em desenvolver as funcionalidades da aplicação, e como o usuário iria interagir com a aplicação. Finalmente, iremos divulgar e disponibilizar a ferramenta desenvolvida. Atualmente estamos na segunda etapa do projeto, estudando o design dos recursos oferecidos pelo SIGA para telas de smartphones e tablets, buscando oferecer a melhor experiência possível para o usuário futuro. Nossa expectativa é de que o trabalho possa nos levar a um aplicativo que vá além da exibição do quadro de notas e alertas.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** lfelipeeb@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Inserção do Turismo no Alto Jequitinhonha: Conhecer para Dialogar

Jéssica Nascimento

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo:

O projeto “Inserção do Turismo no Alto Jequitinhonha: Conhecer para Dialogar” surgiu com a necessidade de promover maior visibilidade do curso de Turismo como uma área de formação profissional importante para o desenvolvimento econômico da região. Para alcançar esse objetivo, o projeto buscou estabelecer um diálogo efetivo com as escolas de ensino médio de Diamantina e região, vislumbrando possibilidades futuras de ampliação desse diálogo para toda a região de atuação da UFVJM. A baixa procura pelo curso de turismo nos últimos semestres vem ocasionando a atenção e reflexão do corpo docente, no sentido de se entender as causas dessa ocorrência. Para tal compreensão, criou-se um programa de visitação às escolas de ensino médio de Diamantina, a fim de apresentar as informações acerca do curso, do seu profissional, do mercado e sua importância para o desenvolvimento do país. Essa ação prévia resultou na constatação de que tanto o curso de Turismo como a própria universidade ainda estão distantes do conhecimento dos alunos e, às vezes, até mesmo dos gestores das escolas de ensino médio. Além disso, com a adesão das escolas ao programa do Governo Estadual, Reinventando o Ensino Médio (REM), percebeu-se uma grande demanda das escolas pela compreensão da área de formação do turismo. Assim, o presente projeto pretende não só promover o conhecimento e a visibilidade do curso e, a partir dele, da própria universidade, como também contribuir com as escolas que definiram o turismo como área prioritária na formação do aluno de ensino médio. Em sua primeira etapa foi feito o mapeamento e caracterização das escolas de Ensino Médio de Diamantina e Região. Em seguida, foi feito o contato com as escolas e agendamento das visitas seguindo o cronograma de visitas previamente definido pela equipe, a partir da disponibilidade das escolas, com as equipes responsáveis compostas pelos discentes e docentes inseridos no projeto. No mapeamento, identificamos dezessete escolas estaduais que adotaram o turismo como área prioritária do REM. Além dessas, duas escolas de ensino médio que não adotaram o turismo, também receberam a visita da equipe para fins de divulgação do curso e da Universidade. As visitas realizadas no primeiro semestre de vigência do projeto contemplaram sete escolas de Diamantina e região, no qual as palestras realizadas abrangeram cerca de 470 alunos do 3º ano do ensino médio. Logo no início do 1º semestre de 2015, fomos surpreendidos com o cancelamento do REM nas escolas devido à nova gestão estadual. Sendo assim as atividades planejadas referentes ao programa REM se tornaram invalidadas. No presente momento, concluímos o planejamento das etapas finais do projeto e encontra-se em andamento, o agendamento das visitas que serão realizadas no segundo semestre do projeto em vigência para dar continuidade à promoção do conhecimento e a visibilidade do curso e da UFVJM.

Agradecimentos: Proexc e Superintendência Regional de Ensino.

*__E-mail do autor principal:__ jesynascimento@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação da viabilidade de neutrófilos frente a utilização do extrato etanólico de *Pseudobrickellia brasiliensis* in vitro

Jacilene P. Nunes[(1,*)], Camila C. Rodrigues[(1)], Josué A. T. dos Santos[(1)], Lucas de A. Costa[(1)], Michaelle G. dos Santos[(1)], Valéria G. de Almeida[(1)], Vinicius de O. Ottone[(2)],Gustavo E. B. A. de Melo[(1)].

[1] *Labimuno – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Bioex –Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo:
A medicina popular desperta o interesse de pesquisadores em estudar a atividade biológica apresentada por plantas medicinais, uma vez que estas são importantes fontes de potenciais novos fármacos. A *Pseudobrickellia brasiliensis*, conhecida popularmente como arnica do campo, é uma planta nativa do cerrado brasileiro utilizada na medicina popular em preparações alcoólicas como anti-inflamatório tópico. Tendo em vista que os neutrófilos são células do sistema imune diretamente relacionadas com a resposta inflamatória aguda, e de acordo com resultados promissores obtidos com linfócitos, o presente estudo teve como objetivo estudar a ação do extrato etanólico de *P. brasiliensis* frente a viabilidade dos neutrófilos. Ensaios de citotoxicidade são necessários para verificar se há perda da viabilidade quando em contato com os extratos vegetais da planta. Para isso, foi utilizado o extrato etanólico de folhas de P. brasiliensis obtido através da maceração sequencial com n-hexano, acetato de etila e etanol, seguido de partição em éter etílico e água/álcool. A parte hidroalcoólica foi concentrada e o extrato obtido foi dissolvido em dimetilsulfóxido para confecção das culturas. As células foram separadas a partir do sangue periférico de voluntários saudáveis por lise dos eritrócitos seguida de separação por gradiente de densidade, e posteriormente, confeccionadas culturas compostas por neutrófilos, solução de Hank`s, o respectivo tratamento, e incubadas por 30 minutos e 1 hora. As culturas teste foram tratadas com extrato nas concentrações de 10, 5 e 2,5 µg/ml. Culturas tratadas somente com dimetilsulfóxido constituíram o controle de solvente; já as tratadas somente com cloreto de cádmio, constituíram o controle de morte; e as culturas não tratadas, representaram o controle não tratado. Os dados obtidos evidenciam que o extrato etanólico das folhas da *P. brasiliensis* em concentrações iguais ou inferiores a 10 µg\ml não são tóxicas para os neutrófilos nas culturas incubadas por 30 minutos, sendo a porcentagem de células viáveis após 30 minutos igual a 80 %. Em contrapartida, nas culturas de uma hora as duas maiores concentrações apresentaram diferença estatística do controle, tendo aproximadamente 60 % de viabilidade. Os resultados apresentados permitem concluir que estudos posteriores podem ser realizados em neutrófilos na presença do extrato em concentrações iguais ou inferiores a 10 e 2,5 µg/ml respectivamente em culturas de meia e uma hora, uma vez que estes tratamentos não causam danos significativos sobre a viabilidade dessas células quando comparados à cultura controle não tratada.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ jacilene.n@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM

Cultura, identidades e ambiente

10 a 12 de junho de 2015

Diamantina - MG

Geração de renda através da apicultura na Comunidade Quilombola de Baú, Serro-MG

Graciela Aparecida Rosa[1,*], Évelyn Vanessa Carmindo Moreira [1], Rosiane Rosa Silva[1], Adilerson Generoso Junior[1], Mirtes Ribeiro[1], Rodrigo Diniz Silveira[1], Helisamara Mota Guedes[1], Gabriela de Cássia Ribeiro[1],Carlos Alberto Gois Suzart[1],

[1,] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Trata-se de um projeto de extensão com foco no desenvolvimento sustentável da Comunidade Quilombola do Baú, em Serro-MG, localizada no Vale do Jequitinhonha. Este projeto foi desenvolvido pelos acadêmicos do Programa de Educação Tutorial - Conexão dos Saberes/UFVJM, em parceria com a Associação Comunitária Quilombola Povo Unido do Baú. A demanda pela atividade apícola foi proposta pelos moradores da comunidade no IV Fórum-Conexão dos Saberes, em 2014. Esse projeto tem por objetivo promover a geração de renda através da apicultura para um grupo de moradores que residem na comunidade em questão. Utiliza-se a metodologia ativa do processo de ensino, baseada em vivências e experiências, tendo como princípio norteador a solidariedade e o desenvolvimento do conceito de cidadania universitária. Atuam como coadjuvantes da ação, docentes e acadêmicos de diversos cursos das áreas das humanas, saúde, agrárias e tecnológicas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, que buscam o emponderamento dos envolvidos a ponto de desenvolver-lhes a capacidade de autossustentabilidade e melhoria da qualidade de vida, preservando, protegendo e respeitando o ambiente natural no qual estão inseridos. A apicultura é considerada uma atividade de caráter atraente, envolvente e lucrativo, e tem obtido cada vez mais adeptos. A procura de treinamentos por produtores rurais interessados na criação de abelhas no Brasil tem tornado-se cada vez mais frequente, fazendo com que esta ocupe diversas regiões do país. O projeto em questão se encontra em desenvolvimento onde já foram feitas reuniões na comunidade e também com a equipe de discentes e docentes, confecção da planta da casa de mel, atividade de educação em saúde, treinamento apícola e cursos voltados para a apicultura, como isso já podemos observar melhorias no que diz respeito ao fortalecimento comunitário, ganho de conhecimento para ambos os grupos envolvidos, aplicabilidade da multidisciplinaridade formando uma rede de saberes, promoção da saúde, desenvolvimento social e principalmente avanços nas etapas para alcançar o objetivo principal.

Agradecimentos: FUNDAEPE, Banco Santander, UNISOL, Associação Comunitária Quilombola Povo Unido Do Baú, SENAR, EMATER, COPASA e colaboradores.

***E-mail do autor principal:** gracielah.rosa@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Vídeo-aulas produzidas pelo Grupo Android. Ações de extensão para ensinar o desenvolvimento de aplicativos completos.

Marcus Paulo Pereira[1,*],Luiz Felipe Evaristo Barbosa[1], Matheus Guedes[1], Alexandre Ramos Fonseca[1], André Luiz Covre[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Devido à demanda de pessoas em busca do aprendizado da linguagem Java Android para Mobiles e a partir da percepção de que, na internet, são encontradas vídeo-aulas de baixa qualidade com inúmeras visualizações, o Grupo de Pesquisa e Extensão Android, do DECOM/FACET/UFVJM propõe o desenvolvimento de vídeo-aulas de desenvolvimento de aplicativos para Android. Como o uso de dispositivos móveis vem crescendo aceleradamente, a necessidade de novos aplicativos para estas plataformas tem aumentado exponencialmente. O Android é o Sistema Operacional mais usado em smartphones e tablets, além de possuir licença Linux permitindo que qualquer pessoa possa modificá-lo e usá-lo, ele é um S.O rápido que promove um bom gerenciamento dos periféricos. Levando em consideração estas informações, as vídeo-aulas são ministradas pelos próprios alunos do curso de Sistemas de Informação do DECOM que participam do Grupo e, além de ensinar como desenvolver aplicativos, também demonstram como publicá-los no Google Play, a loja dos dispositivos Android. A metodologia de trabalho obedece aos seguintes passos: produção de um roteiro sobre o tema a ser apresentado na aula, revisão do roteiro pelos professores orientadores, gravação da video-aula seguindo o roteiro elaborado, edição da video-aula, publicação e abertura de canais de diálogo para sanar as dúvidas dos espectadores por meio de fóruns e e-mail. Nossas aulas duram de cerca de 15 minutos. Os objetivos das nossas vídeo-aulas são: mostrar como este novo sistema funciona, quais são as vantagens e desvantagens de seu uso, como desenvolver aplicativos e quais são as ferramentas disponíveis para auxiliar nesse desenvolvimento. Atualmente o projeto conta com 4 vídeo-aulas prontas para divulgação, 2 seguindo para edição e roteiro para mais 7 aulas. Futuramente, espera-se que o amadurecimento do grupo com essas ações permita o desenvolvimento de cursos completos que poderão ser oferecidos virtualmente e gratuitamente para a sociedade.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ marcusppfonseca@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Propriedades no estado endurecido do concreto auto-adensável – estado da arte

Thomas L. de Resende[(1*)], Jones H. M. Cicilino[(1)],Lara F. N. Dourado[(1)], Marília S. M. Santos[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** thomas.lima@ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

O uso de concreto auto-adensável (CAA), um recente avanço da tecnologia do concreto, vem aumentando nos últimos anos, principalmente na indústria de pré-fabricados.

Para que esse tipo de concreto tenha as propriedades no estado fresco desejáveis, ele tipicamente tem maiores teores de aditivo superplastificante e de partículas finas e menor teor de agregado graúdo que o concreto vibrado (CV). Em alguns casos, aditivo modificador de viscosidade é também usado para aumentar a robustez do CAA. O comportamento do CAA ao longo do tempo depende dos tipos e teores das partículas finas (cimento e adições) e dos aditivos usados.

Em comparação com o CV de mesma classe de resistência, a redução do teor de agregado graúdo no CAA pode resultar em maior retração e deformação lenta e redução do módulo de elasticidade, como também redução do engrenamento de agregados entre superfícies de ruptura, aspecto relevante quando se tem ruptura por força cortante (RESENDE, 2014)

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Apesar de alguns estudos apresentarem a tendência de valores de módulo de elasticidade de CAA cerca de 10% a 15% menores que o CV, outras investigações não mostram diferenças releventes (ACI 237-R7, 2007).

Coutinho (2011) ao analisar a relação entre as resistências à tração por compressão diametral e à compressão de um conjunto de concretos ensaiados por diferentes autores, não se notou tendência de diferença entre os concretos vibrados e auto-adensáveis, ficando a resistência à tração, de maneira geral, entre cerca de 6% e 12% da de compressão e sendo ela menor para os concretos de maior resistência.

Análises de Coutinho (2011) também evidenciaram para diferentes idades, valores de retração e de deformação lenta de CAA maiores que os para aqueles de CV.

Com relação à aderência entre as barras de aço e o concreto, verifica-se melhor eficiência nos elementos de CAA em relação aos de CV, fato este associado ao elevado teor de pasta e a ausência de vibração mecânica, o que acarreta em uma redução de água na superfície de contato da barra com o concreto e, consequentemente, melhor eficiência da aderência (ACI 237-R7, 2007).

CONCLUSÕES

As propriedades dos CV e dos CAA para diferentes idades dependem dos tipos e proporções dos materiais que os compõem e da interação entre eles. Em face disso, dependendo do que se fixa e do que se varia nos concretos, a comparação das suas propriedades para uma determinada idade pode resultar em diferentes conclusões.

Portanto, há que se ter cuidado ao tentar extrapolar conclusões tiradas a partir de um determinado conjunto de concretos vibrados e auto-adensáveis para outros conjuntos.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à UFVJM.

REFERÊNCIAS

AMERICAN CONCRETE INSTITUTE, 2007, **ACI 237-R07: Self-consolidating Concrete**. Farmington Hills, EUA.

COUTINHO, B.S. Propriedades e comportamento estrutural do concreto auto-adensável, Rio de Janeiro:COPPE, 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

RESENDE, T. L., Resistência à força cortante de vigas de concreto auto-adensável. Dissertação de Mestrado, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2014.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A utilização da fotogrametria digital na documentação da Capela de Nossa Senhora do Vencimento

Bianca Brito Lima Feitosa[2], Mônica Martins Andrade Tolentino[1,*]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal da Bahia – UFBA, Salvador-Ba*

***E-mail do autor principal: monica.andrade@ict.ufvjm.edu.br

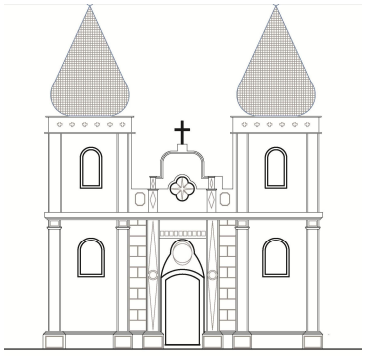
INTRODUÇÃO

O cadastro de um bem cultural tem como finalidade conservar a imagem e a história deste, visando sua preservação. O número de técnicas e tecnologias utilizadas para o levantamento cadastral é extenso. Neste, descreve-se o levantamento da Capela de Nossa Senhora do Vencimento utilizando medição direta e fotogrametria digital.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Pertencente ao antigo Engenho Paramirim, na Bahia, a capela foi construída no século XVIII.[1] Tendo em vista a sua excepcionalidade arquitetônica e histórica, a falta de documentação e o estado de degradação em que se encontra, faz-se necessário seu levantamento detalhado.
Inicialmente, a planta baixa, os cortes e as fachadas foram desenhados em AutoCAD, a partir do levantamento feito utilizando medição direta.

Figura 1. Fachada produzida por medição direta



A necessidade de um maior detalhamento das fachadas exigiu novo levantamento. Fotografias tomadas com uma câmara digital calibrada foram feitas para servirem de base para a criação de ortofotos das fachadas utilizando o PhotoModeler. (Figura 2) A partir da inserção destas no AUTOCAD, novas fachadas com maior riqueza de detalhes foram desenhadas. (Figura 3)

Figura 2 – Ortofoto gerada no PhotoModeler



Figura 3 – Fachada produzida a partir da ortofoto



CONCLUSÕES

As fachadas desenhadas a partir das ortofotos apresentam um nível de detalhamento superior às desenhadas a partir dos esboços feitos com medição direta. Ainda assim, alguns elementos decorativos, como os localizados acima das portadas são de vetorização trabalhosa. Uma possível solução para o cadastro de edifícios com tal nível de pormenores, poderia ser a apresentação da própria ortofoto em escala e cotada.

REFERÊNCIAS

[1]AZEVEDO, E. B. Capela de Nossa Senhora do Vencimento. Disponível em: http://www.hpip.org/Default/pt/Homepage/Obra?a=1207>. Acesso em: 27 jul. 2014.

You created this PDF from an application that is not licensed to print to novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Comparação entre os Softwares Livres InFuzzy e SciLab Fuzzy Tool (sciFLT) para Modelagem de Sistemas Difusos

José Antônio Lima Santos[1,*], Lorena Sophia Campos de Oliveira[1].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** joselima.santos@hotmail.com.br

INTRODUÇÃO

A Lógica Clássica trabalha com a hipótese de uma proposição ser falsa ou verdadeira. Já as proposições na Lógica Fuzzy são valoradas como verdadeiras tendo como base um grau de certeza que varia entre 0 (zero) e 1 (um) (DIAS, 2009).

De acordo com Chamovitz et al. (2010) o uso da Lógica Fuzzy se justifica pelas seguintes características: é flexível; trabalha com dados imprecisos; pode ser construída com base na experiência de especialistas e; é baseada na linguagem natural, base da comunicação humana.

Para elaborar modelagens usando Lógica Fuzzy deve-se ter conhecimento do que são Regras e Conjuntos Fuzzy. Segundo Miranda et al. (2003) a representação de regras fuzzy é a forma mais adequada e eficiente para armazenar informações em uma base fuzzy. Uma regra de produção geralmente é composta de duas partes principais: If <antecedente> Then <consequente>.

A pesquisa se deu pelo estudo, análise e comparação dos softwares livres InFuzzy e SciLab.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram realizadas análises e comparações dos softwares livres InFuzzy e SciLab Fuzzy Tool (sciFLT) para verificar suas respectivas usabilidades. Sendo que, segundo Cybis (2013) usabilidade é a característica responsável pela eficácia e eficiência de um software.

O software InFuzzy possui as seguintes características: ser em Língua Portuguesa, facilidade de programação, interface gráfica de fácil visualização, pode – se optar por vários métodos de defuzzificação, aplica – se muito bem a problemas essencialmente matemáticos, possui materiais explicativos como apostilas e vídeos, possui apenas um método de inferência que é o Mamdani, as variáveis de saída são apenas numéricas e apresenta capacidade de geração de gráficos de defuzzificação muito limitada.

Já o software SciLab Fuzzy Tool (sciFLT) possui as seguintes características: em Língua Inglesa, sua interface é em linha de código, possui os dois principais métodos de inferência fuzzy (Takagi-Sugeno e Mamdani), grande capacidade de processamento e capacidade de geração de gráficos de defuzzificação muito ampla.

CONCLUSÕES

O software InFuzzy é mais apropriado para iniciantes, pois possui uma interface gráfica mais interativa, além de ser em Língua Portuguesa, porém apresenta capacidade de gerar apenas variáveis de saídas numéricas bem como limitações no desenvolvimento de gráficos de defuzzificação.

Já o software SciLab Fuzzy Tool (sciFLT) necessita de um maior conhecimento para utilizá – lo, pois sua interface é em linha de código e está em Língua Inglesa. Porém, apresenta excelente capacidade de geração de gráficos de defuzzificação e maior capacidade de processamento.

AGRADECIMENTOS

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e CNPq.

REFERÊNCIAS

[1] CHAMOMOVITZ, I.; COSENZA, C. A. N. *Lógica Fuzzy: Alternativa viável para projetos complexos no Rio de Janeiro.* XIV PROFUNDÃO. 2010. Rio de Janeiro.

[2] CYBIS, W et al. *Ergonomia e Usabilidade*. 2.ed. São Paulo: Novatec, 2003, 184p.

[3] DIAS, M. A.; *Introdução ao Estudo das Implicações Fuzzy Valoradas Intervalarmente*. 2009. Tese (Mestrado). Programa de PCI/Universidade Católica de Pelotas, Pelotas.

[4] MIRANDA, P.; JÚNIOR, M. B. V.; KRONBAUER, D. *Sistema de Controle Difuso de Mamdani - Aplicações: Pêndulo Invertido e outras*. 2003. Monografia. Departamento de Computação e Estatística - Centro de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Determinação da curva de neutralização do ácido sulfúrico reciclado com carbonato de cálcio residual para produção de gesso agrícola

Álvaro P. Santos[(1,*)], Alexandre S. V. da Costa[(1)], Luciana M. Lemos[(1)], Stéphany S. P. S. Souza[(1)], Ricardo M. M. Ferreira[(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** alvaropires.eng@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Os solos brasileiros em sua maioria, são classificados como latossolos (Ker, 1997). Estes, por estarem em um elevado estágio de intemperismo estão mais sujeitos há apresentar deficiências nutricionais e baixo pH, ocasionando assim, baixa fertilidade natural (Ferreira, 1999). A correção destes solos pode ser feita a partir da prática de calagem e da gessagem (Caires, 2000). Este trabalho tem como objetivo a produção gesso agrícola utilizando resíduos industriais e a determinação da curva de neutralização do ácido sulfúrico com o tempo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O gesso agrícola é proveniente da reação de ácido sulfúrico com carbonato de cálcio, formando sulfato de cálcio, água e gás carbônico como produto, de acordo com a reação abaixo.

$$H_2SO_4 + CaCO_3 = H_2O + CO_2 + CaSO_4$$

Inicialmente determinou-se a concentração do ácido sulfúrico por titulação, encontrando um valor de 8,6%. Em seguida foram realizados os ensaios para caracterizar a curva de neutralização da reação em função do tempo. Utilizou-se 20 ml de ácido sulfúrico e 2,6 gramas de carbonato de cálcio com quatro repetições e as leituras de variação do pH foram realizadas no seguintes intervalos de tempo: 1, 2, 4, 8 e 24 horas.
Os resultados mostram que a reatividade do carbonato com o ácido sulfúrico é lenta, com os valores de pH variando de aproximadamente 5,6 na leitura de uma hora até 7,1 na leitura de 24 horas. O gráfico 1 apresenta o resultado obtido.

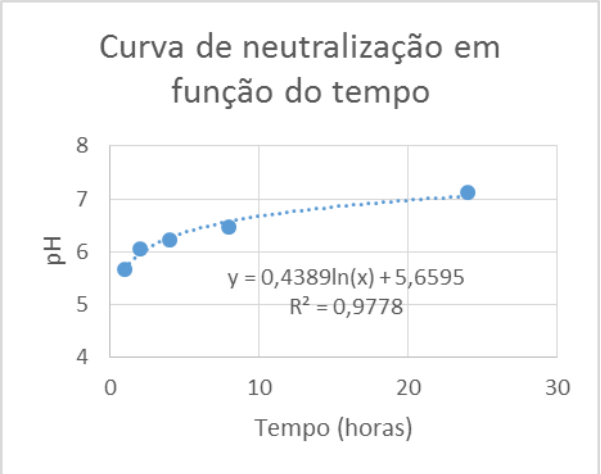


Gráfico 1. Curva de neutralização de 20 ml de ácido sulfúrico com 2,6 g de carbonato de cálcio.

CONCLUSÕES

Os resultados mostram que a reatividade completa do ácido sulfúrico com o carbonato de cálcio demanda tempo, no mínimo 24 horas, e promove a produção do sulfato de cálcio.

AGRADECIMENTOS

À Fapemig e CNPq pelo apoio ao projeto; à UFVJM pela disponibilidade dos laboratórios e instrumentos para realização dos ensaios.

REFERÊNCIAS

[1]Caires, E. F.; Banzatto, D. A.; Fonseca, A. F. *R. Bras. Ci. Solo. 24:161-169. 2000.*
[2] Ferreira, M.M. Influência da mineralogia da fração argila nas propriedades físicas de latossolos brasileiros. Viçosa, MG. UFV,
1988. 79p.
[3] Ker, J. C. Latossolos do Brasil: uma revisão. Geonomos – v.5 n.1: 17-40, 1997.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PROPOSTA PARA ATENDIMENTO A DN COPAM 153/2010: quantificação e dimensionamento do leito de secagem do lodo produzido na ETA Funil

Elton S. Franco[1,*], Guilherme G. D. Santos[2], Diego S. Chaves[3], Danielly N. D. Almeida[1], Wilker S. Figueiredo[1], Karla Thaís A. Reis[1], Lorena M. Coelho[1] e Laís Emily de Assis[4].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
[2] *Universidade do Estado de Minas Gerais – FaEnge/UEMG, João Monlevade-MG*
[3] *Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP, Ouro Preto-MG*
[4] *Universidade Federal de Viçosa – UFV, Viçosa-MG*

***E-mail do autor principal:** prof.eltonsantos@gmail.com

INTRODUÇÃO

Este estudo procurou quantificar o lodo, em forma de massa seca, que foi produzido no ano de 2011, nos decantadores da ETA Funil, que pertence ao Serviço Municipal de Água e Esgoto de Ouro Preto, através de equações empíricas existentes na literatura. De acordo com a DN Nº 153/10, "[...] ETA's com capacidade de tratamento superior a 20 L/s até 100 L/s, devem formalizar, até dezembro de 2020, o processo de regularização ambiental da ETA com a UTR" (MINAS GERAIS, 2013)[1]. Com isso, a ETA Funil, por apresentar vazão nominal de 60 L/s, fica obrigada a tratar e destinar corretamente o seu resíduo sólido. Os resultados apontaram que a metodologia aplicada representou de forma precisa a realidade da estação, o que ajudou a dimensionar de maneira mais eficiente os leitos de secagem para o tratamento do lodo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Pela falta de lei específica para adequar os tratamentos e destinação do lodo, ocorreu a alteração em 2013 da Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM Nº 153 de 26 de Julho de 2010 que define prazos para que as estações de tratamento do Estado de Minas gerais disponham de instalações de Unidade de Tratamento de Resíduo (UTR) e recomenda que estas façam o levantamento das características qualitativas e quantitativas do lodo produzido em seus sistemas e adotem tecnologias aplicáveis para o tratamento dos resíduos (ABES – MG, 2013)[2].

Dessa forma, o valor do lodo gerado no ano de 2011, através das equações de Franco (2009)[3], representado por sólidos fixos, encontra-se na tabela abaixo.

Tabela 1. Produção de sólidos no ano de 2011

Produção de sólidos em toneladas			
Total	**Sólidos totais**	**Sólidos voláteis**	**Sólidos fixos**
	133,07	56,14	76,93

O projeto dos leitos de secagem utiliza uma área total 2812 m² para sua implantação, por conter 10 leitos projetados com uma plataforma para circulação, manutenção dos tanques e coleta de materiais de 2m entre elas. Contudo, pode-se projetar plataformas menores, com pelo menos 1m de afastamento entre os tanques quando necessário por economia de espaço.

CONCLUSÕES

Este estudo proporcionou, de forma mais autêntica, o volume do lodo gerado na ETA Funil no ano de 2011, diferente de outras fontes que, na maioria das vezes, exige as características da água e do coagulante empregado para obter os resultados. Novos estudos para os anos posteriores estão sendo feitos para reforçar ainda mais a exatidão da quantificação do lodo gerado na ETA. A partir de dados reais, a pesquisa favorece na adequação e cumprimento da DN COPAM Nº 153/10, contribuindo para os estudos dos dimensionamentos das UTR's.

AGRADECIMENTOS

UFVJM

REFERÊNCIAS

[1]MINAS GERAIS. Deliberação Normativa Copam nº 153, de 26 de julho de 2010.
[2]ABES. Belo Horizonte: ABES – MG, 2013.
[3]Franco, E. S. 2009. 187 f. Dissertação (Mestrado em Eng. Ambiental) – UFOP, Ouro Preto.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PIBID-DIVERSIDADE EXPERIÊNCIA DE TRABALHO EM CONJUNTO NA ESCOLA ESTADUAL MESTRA VIRGÍNIA REIS

Autores: Heráclito Ferreira Gomes Neto[1]*; Aparecida Bruna Pereira Loyola[2]; Euro Henrique Caetano Matos[3]; Ulisses Tomas Ribeiro[4].

[1*] *Faculdade de Filosofia e Letras de Diamantina – FEVALE/FAFIDIA*
[2] *Faculdade de Filosofia e Letras de Diamantina – FEVALE/FAFIDIA*
[3] *Centro Universitário de Belo Horizonte – UNI-BH*
[4] *Faculdade de Filosofia e Letras de Diamantina – FEVALE/FAFIDIA*

O Curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) tem como objetivo a formação de professores para atuarem nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio em escolas que atendem a população do campo. Dialogando com essa realidade, iniciou-se em abril de 2014, o projeto Pibid Diversidade na Escola Estadual Mestra Virgínia Reis, Distrito de São Gonçalo do Rio das Pedras - Serro-MG, no Vale do Jequitinhonha. Localizada em uma região turística denominada Circuito dos Diamantes, onde se encontra a “Estrada Real”, caminho por onde transportavam os diamantes, a escola possui atualmente 241 alunos e 46 funcionários. Como primeiro objetivo do Pibid, foi promovida a prática da pesquisa em grupo, visando aproximar os trabalhos das diversas áreas do conhecimento presentes na grade curricular da escola estadual integrada as aulas. Para iniciar os trabalhos na Escola foram seguidas as seguintes estratégias metodológicas: 1) a direção apresentou professores e demais funcionários aos bolsistas e coordenadoras; 2) Posteriormente, em reuniões escolares semanais fez-se planejamento de atividades em que, ficou decidido que os bolsistas do PIBID fariam a confecção de instrumentos para pesquisa e que professores da escola fariam o levantamento da infraestrutura escolar e a caracterização socioeconômica da região em que a escola está inserida. Tendo como base a realização dessas atividades em conjunto com alunos da escola e os bolsistas pibidianos. Como primeiros resultados dessas estratégias observou-se que nesse primeiro momento houve um contato expressivo entre professores e estudantes também está se configurando que o planejamento escolar pode ir além de um conteúdo restrito e isolado de cada área, dando possibilidades para enriquecer as aulas, deixando-as mais atrativas aos discentes. Acreditamos que o PIBID venha contribuir para a educação e que revele aos nossos alunos a grande importância de sua identidade para o exercício de sua cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Palavras-chave: trabalho em conjunto; planejamento escolar; pesquisa; cidadania e trabalho.
Apoio: O presente trabalho foi realizado com o apoio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, da CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil.

*__E-mail do autor principal:__ kimfgn@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A literatura dos livros didáticos de espanhol no ensino médio

Lucélia F. Muniz [(*, 1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) tem como principal objetivo subsidiar o trabalho pedagógico dos professores. O livro didático é um material pedagógico muito utilizado nas escolas do ensino médio. Ele serve como guia para as aulas do professor, podendo se tornar um vilão dependendo de como será utilizado em sala de aula. Em relação ao ensino de Língua Espanhola, muitas pesquisas são realizadas na tentativa de descobrir se o professor ensina a língua associada a sua literatura e cultura. Também com esse intuito, este trabalho tem por finalidade analisar como a literatura é abordada nos livros didáticos de Espanhol no Ensino Médio (recorte que se fez). Para tanto, e com base em autores como Nussbaum e Bernaus (2001), Gómez e Almaraz (1995) e López (2004), observaram-se as aulas do professor e os seguintes livros: “Enlaces” (OSMAR *et al,* 2013) e o livro “Síntesis” (MARTÍN, 2011). Resultados preliminares apontam que a literatura é apenas um pretexto para se ensinar a gramática. Esta pesquisa pretende contribuir para a formação de professores de Espanhol na medida em que proporcionará conhecimentos e dados empíricos para que o professor dessa língua possa se subsidiar e considerar a literatura como um componente indissociável da língua.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG, Capes e Orlanda.

***E-mail do autor principal:** lu29s@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estratégia de inovação tecnológica no ensino da endodontia: Integração PET, Pesquisa e Extensão Universitária

Gabriel D. Gomes[1,*], Janir A. Soares[1], Carlos A. S. César[1] e Suelleng M. C. S. Soares[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** bildornellas@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Nos últimos 10 anos ocorreu marcante avanço técnico e científico na área da endodontia, especificamente, no tocante a etapa de preparo biomecânico dos canais radiculares.

As técnicas de instrumentação com estas limas resultavam, frequentemente, numa série de acidentes operatórios, a exemplo da fratura do instrumento, degraus e perfurações das paredes dos canais radiculares, além de consumir a maior parte do tempo do tratamento propriamente dito.

Epidemiologicamente, a qualidade dos tratamentos endodônticos da população precisa ser melhorada, e de forma generalizada. Acredita-se que esta mudança deve acontecer de forma progressiva em nível da graduação mediante a implementação de tecnologias, a exemplo da instrumentação automatizada com limas de níquel e titânio.

METODOLOGIA

Tabela 1. Principais etapas do projeto e respectivas previsões de realização.

Atividades a serem desenvolvidas no projeto de extensão	Tempo (Meses)					
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
Seleção dos Petianos	X		X		X	
Preparo das equipes pelo Professor Coordenador - Fase teórica, laboratorial e avaliação	X					
Mesa redonda – discussão da fase laboratorial do projeto	X					
Atendimento clínico de pacientes Supervisionado pelo Coordenador		X				
Mesa redonda – discussão da fase clínica do projeto. Avaliação final e encerramento da 1ª. turma		X				
Preparo da 1ª. equipe pelos Petianos qualificados – Fase Teórica, laboratorial e avaliação, supervisionado pelo Tutor			X			
Mesa redonda – discussão da fase laboratorial do projeto			X			
Atendimento clínico de pacientes Supervisionado pelo Coordenador				X		
Mesa redonda – discussão da fase clínica do projeto. Avaliação final e encerramento da 2ª. turma				X		
Atendimento clínico de pacientes Supervisionado pelo Coordenador				X		
Mesa redonda – discussão da fase clínica do projeto. Avaliação final e encerramento da 2ª. turma				X		
Preparo da 2ª. equipe pelos Petianos qualificados – Fase Teórica, laboratorial e avaliação, supervisionado pelo Tutor					X	
Mesa redonda – discussão da fase laboratorial do projeto					X	
Atendimento clínico de pacientes Supervisionado pelo Coordenador						X
Mesa redonda – discussão da fase clínica do projeto. Avaliação final e encerramento da 3ª. turma						X
Relatório Final/enceramento						X

CONCLUSÕES

Projeto em andamento.

AGRADECIMENTOS

Pró-reitoria de extensão de cultura (PIBEX).

REFERÊNCIAS

Qualtrough AJ, Whitworth JM, Dummer PM. Preclinical endodontology: an international comparison. Int End J 1999:32(5)406-14.

Benenati FW, Khajotia SS. A Radiographic Recall Evaluation of 894 Endodontic Cases Treated in a Dental School Setting. J Endod 2002:28(5);391-5.

Santos SMC, Soares, JA, Costa GM, Brito-Júnior M, Moreira AN, Magalhães, CS. Radiographic Parameters of Quality of Root Canal Fillings and Periapical Status: A Retrospective Cohort Study. J Endod 2010: 36(12):1932-7..

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Utilização de mapas conceituais na avaliação de discentes da UFVJM

*Ana Carolina Rodrigues, Raphael Sousa Silva, Marcus Vinicius Carvalho Guelpeli.

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Os mapas conceituais utilizados como ferramenta de estruturação do conhecimento, foram propostos por Novak e Gowine. Os mapas são diagramas com a finalidade de representar um conjunto de conceitos, indicando uma relação hierárquica entre os mesmos, o mais importante é que o mapa seja um instrumento capaz de evidenciar significados e relações atribuídos a conceitos no contexto de um corpo de conhecimentos. O embasamento teórico se reporta a Aprendizagem Significativa de David Ausubel(1968), que defende a ideia de que o conhecimento interiorizado age como âncora para o conhecimento atual, esta junção de aprendizado conseqüentemente provê maior significância ao indivíduo, tendendo a aumentar seu cognitivo. Com o uso de mapas conceituais, o conhecimento pode ser exteriorizado através da utilização de conceitos e palavras de ligação, formando proposições que mostram as relações existentes entre conceitos percebidos por um indivíduo (Araújo et al.,2002; Cañas et al., 2000). Considera-se que uma representação gráfica é mais efetiva que um texto para a compreensão de conteúdos complexos porque o processamento mental das imagens pode ser menos exigente cognitivamente que o processamento verbal de um texto (Vekiri, 2002:262), por isso a utilização dos mapas no âmbito educacional torna-se útil e relevante, podendo ser utilizado como ferramenta de estudo, planejamento de aula pelo docente e também como método avaliativo. Esses diagramas possuem vantagens em relação à avaliação tradicional por permitir que o indivíduo exponha seu todo seu conhecimento e opinião sobre determinado assunto. Sendo assim, nosso trabalho tem como objetivo a utilização dos mapas conceituais como instrumento de avaliação e de aprendizagem, e para isso incentivar os docentes e discentes a trabalharem com a ferramenta CmapTolls: um software para criação de mapas, que oferece diversas funcionalidades bem como, salvar o mapa possibilitando alterações futuras, inserir imagens proporcionando maior riqueza ao diagrama, permite que equipes distantes possam editar o mesmo arquivo, dentre outros. Portanto, nossa finalidade é promover a utilização da ferramenta juntamente com a idéia de mapas conceituais para auxílio da aprendizagem e avaliação de discentes da UFVJM.

Agradecimentos:CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:**
annakrodrigues16@hotmail.com

O AUXÍLIO-DOENÇA PREVIDENCIÁRIO NA ÓTICA DO EXERCÍCIO PROFISSIONAL

Introdução: os dados que trazemos referem-se a uma pesquisa dos requerimentos de auxílio-doença previdenciário na Agência da Previdência Social de Guanhães/MG - Aps. Tal pesquisa foi realizada por profissionais do Serviço Social e da Perícia Médica. Objetivo: conhecer o perfil dos sujeitos que pleiteiam o auxílio-doença previdenciário nesta aps, bem como o espaço sócio-ocupacional dos trabalhadores e suas condições de trabalho, para, consequentemente, se aproximar da identificação dos motivos geradores do adoecimento/afastamento do trabalho com o intuito de respaldar o processo de intervenção profissional. Método: foram pesquisados 100% dos requerimentos de auxílio-doença que compareceram nos agendamentos dos meses de março e abril de 2014, ou seja, 463 sujeitos. Foram coletados dados que nos permitiram levantar o perfil do público pesquisado, tendo ou não o direito reconhecido (escolaridade, sexo, estado civil, função exercida, remuneração, idade e situação previdenciária), bem como dados relativos ao afastamento (índice de concessão/indeferimento, causas clínicas geradoras da incapacidade, natureza do afastamento e tempo do afastamento). Tais dados foram obtidos com o preenchimento de formulário padronizado, durante as perícias médicas, além da pesquisa em programas corporativos do INSS. Resultados: a partir da análise dos dados, vimos que o índice de concessão não difere muito da média nacional, ou seja, 66,5% de reconhecimento de direito dos pedidos iniciais na Aps Guanhães. Vimos também que muitas doenças estão relacionadas ao trabalho, evidenciando a vulnerabilidade dos trabalhadores na relação capital-trabalho. Os dados coletados nos mostraram ainda, dentre outros, que lidamos com um dos segmentos mais pauperizados da sociedade, e que mesmo inseridos no mercado de trabalho, seja formal ou informal, ocupam postos precarizados e com baixa remuneração, uma vez que 54,5% dos pesquisados ocupam as categorias de trabalhadores rurais, ajudantes/serviços gerais, faxineiras/domésticas/donas-de-casa, pedreiro/carpinteiro e motorista. Conclusão: fatores não estritamente médicos, como condição socioeconômica, possuem associação direta com o número e a duração de benefícios por incapacidade visto que 64% do público pesquisado possui rendimento de um salário-mínimo mensal. Por isso, é importante a compreensão do conceito mais amplo da saúde, conforme trazido no Art 3º, Lei 8.080/1990, pois tal quadro torna evidente que quando a condição de vida do indivíduo já é precária, o adoecimento representa um agravamento da situação.
Palavras-chave: Auxílio-doença previdenciário, segurados, incapacidade laborativa.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Formiguinha de Ouro - Arte fotografica para registro Multilidae na Serra do Espinhaço Meridional

Thiago C. Diniz[(1)], Nilza da C. Aguiar[(1)], Marivaldo A. de Carvalho[(1)], Rosana P. Cambraia[(1,*)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O trabalho desenvolvido refere-se a um projeto de extensão universitária, vinculado às ações de arte e cultura (Procarte), que contribui com ações que ampliam a visibilidade, a comunicação e a troca/intercâmbio entre os diversos agentes sócio-cultural no âmbito da UFVJM em sua área de abrangência. O objetivo foi produzir fotografias de formiguinhas de ouro voltadas ao conhecimento dessa espécie da fauna local que ocorre em campos de altitude, buscando preservação do patrimônio imaterial sob a forma de conhecimento e de uso zooterápico. A idéia principal do trabalho esteve focada na preservação da cultura regional, por meio da arte e da fotografia, para valorização do conhecimento popular. Material e método: Foram utilizadas câmeras fotográficas, tripé e computadores do grupo Jequi (Sony, Nikon e Canon). As atividades desenvolvidas incluíram o monitoramento das trilhas nas áreas não ocupadas (entre edificações) do campus universitário da UFVJM (campus 2 JK, rodovia MGT 367 km 583), assim como na região do município de Diamantina (MG), para tomadas de fotografias dos espécimes encontrados. A editoração e impressão das melhores fotos possibilitou a montagem do acervo visual colecionado durante o período. Foi produzido um folheto ilustrado e explicativo sobre o projeto para facilitação do contato com os trabalhadores no campus universitário (terceirizados braçais e de limpeza, em sua maioria) e com outros moradores da região. A participação das pessoas foi voluntária respondendo a algumas questões sobre a formiguinha de ouro, visando a facilitação da localização do ambiente de ocorrência do inseto e a confirmação do seu uso popular na região. Desenvolvimento e discussão: A família Mutillidae compreende indivíduos conhecidos como formigas veludo, que assemelham-se às formigas, mas, na realidade, são vespas parasitóides. Apresentam dimorfismo sexual acentuado sendo que uma das principais características é que as fêmeas não têm asas e os machos alados são muito raros de se observarem na natureza. Percebemos que a visualização mais abundante da formiguinha aconteceu no período chuvoso e verificamos um possível adormecimento durante o período mais seco do ano. A formiguinha de ouro é geralmente utilizada como patuá, costurada num saquinho de pano e pendurada no pescoço da criança que tem chiado no peito. As pessoas capturam a formiguinha viva, mas para alcançar sua provável funcionalidade terapêutica, a mesma tem que ser capturada descendo o caminho onde se encontra e nunca subindo. A lógica binária se expressa na polaridade subir e descer, descrita no sentido em que se encontrava a formiga no momento de sua captura, acredita-se que o fato da formiga estar descendo o caminho, ajudará no desaparecimento do chiado (fazer o chiado “descer”). O uso da formiga contra chiado no peito de crianças popularmente se justifica pelo fato de que, quando pegamos a formiga esta produz um barulhinho semelhante ao chiado infantil. O trabalho possibilitou a produção de fotografias que expressam artisticamente a estética da formiguinha de ouro, além da importante interação entre estudantes da UFVJM com trabalhadores e moradores da região, conhecedores dos campos de altitude da serra do Espinhaço Meridional, onde ocorre a familia Mutilidae e onde é feito o seu uso terapêutico.

Agradecimentos: Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (Programa de Bolsas de Apoio à Cultura e à Arte - Procarte 2014/2015). Fapemig e Grupo Jequi pelo uso de equipamentos.

E-mail do autor principal: rosa.cambraia@ufvjm.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Quiz da Orgânica: jogando, revisando e aprendendo.

André L.D. Lima(G),* Joyce C. Rezende(G), Cristina F. Diniz (PQ) e Angélica O. de Araújo (PQ).
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM, Rodovia MGT 367 – Km 583, nº 5000, Alto da Jacuba, 39100-000, Diamantina, MG, Brasil*
andrediaslima@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID) tem como objetivo incentivar e valorizar o ensino, possibilitando aos alunos da Licenciatura em Química da UFVJM a vivência escolar e a prática docente. O Pibid utiliza o conteúdo contextualizado e a experimentação como metodologias de ensino para atrair o interesse maior dos alunos. A abordagem dos conteúdos deve ser realizada de forma a abranger o conteúdo lecionado a fim de fixar e reforçar a matéria que foi aplicada.

Nessa perspectiva, o objetivo desse trabalho foi favorecer um aprendizado significativo do conteúdo de química orgânica que foi trabalhado dentro de sala de aula com um jogo lúdico de perguntas e respostas, contextualizando com o que temos no nosso cotidiano.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O jogo “Quiz de orgânica” foi aplicado como revisão de um conteúdo de 3º ano de uma escola pública de Diamantina- MG. Para a realização da atividade lúdica os alunos foram divididos em várias equipes. As perguntas foram confeccionadas e selecionadas pelos alunos do Pibid de acordo com as orientações discutidas com a professora supervisora. Como o conteúdo de química orgânica é muito dinâmico e pode ser avaliado de várias formas, as nossas perguntas foram apresentadas como questões de múltipla escolha, perguntas abertas, desenho da estrutura das moléculas e assim, tornando o jogo mais interessante.

Além disso, a atividade contribuiu para aumentar significativamente a motivação, incentivar a participação, verificar o aprendizado do aluno, além de estimular a criatividade dos alunos, propiciar a socialização da turma e a relação aluno-professor.

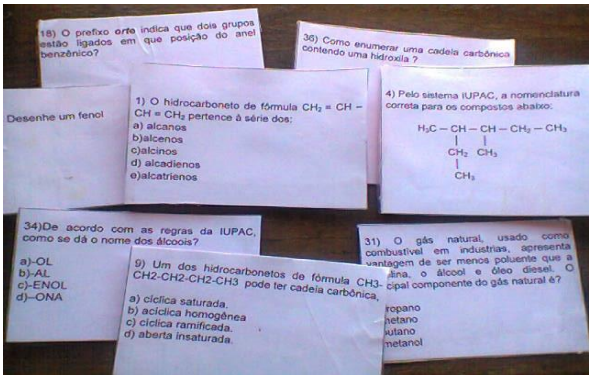


Figura 1. Algumas das perguntas selecionadas para o Quiz de orgânica

A atividade realizada foi bastante proveitosa também para nós pibidianos, pois proporcionou uma maior interação com os alunos da escola e reforçou o que aprendemos na graduação, da importância da abordagem contextualizada e da utilização de atividades diferenciadas para melhorar o processo de ensino/aprendizagem.

CONCLUSÕES

Após a avaliação dos alunos da atividade desenvolvida, durante seus relatos, vimos que é de extrema importância sair do ensino tradicional e expositivo, mudando a rotina em sala de aulas, fazendo com que os alunos aprendam a estudar de diversas maneiras e que essas maneiras os ajudem de forma efetiva. Trabalhar com esse aluno e ver suas curiosidades, suas expectativas em relação aos conteúdos trabalhados, foi uma experiência muito enriquecedora para nós Pibidianos. A utilização de atividade lúdica além contribuir, torna o processo ensino-aprendizagem mais dinâmico e dessa forma, mais motivador para o ensino de Ciências.

AGRADECIMENTOS

À CAPES, à UFVJM e à Escola Estadual Professor Leopoldo Miranda

REFERÊNCIAS

[1] Tito, M. P. E Canto, E. L.; Química na abordagem do Cotidiano, volume único. Moderna Ltda, 1997.
[2] Cardoso, S. P. Colinvaux, D. Explorando a motivação para estudar química. Química Nova, v. 23, n. 3, p. 401-404, 20

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE PARA ANÁLISE DE ESCOAMENTO EM DUTOS CIRCULARES UTILIZANDO MATLAB

Marco Túlio P. Silveira[(1,*)] e Marcos Antonio R. dos Santos[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Um fluido ao escoar por uma tubulação deve vencer as resistências devido ao atrito (perdas distribuídas) e as associadas às perturbações causadas por acessórios, como válvulas e conexões (perdas localizadas), responsáveis pela perda de carga ou energia. A perda de carga é uma restrição de projeto de sistemas de tubulações, como no dimensionamento de bombas hidráulicas, que requer o conhecimento do consumo real de energia para se determinar a potência requerida pela bomba a ser utilizada. É um fator relevante também na geração de energia, de uma central hidrelétrica, onde o aumento da perda de carga diminui a capacidade de geração. Estimar a vazão pelos dutos de um sistema, bem como realizar o dimensionamento dos condutos são práticas também muito comuns e importantes. A primeira por permitir diagnosticar algum problema no sistema, mediante alteração no fluxo normal do fluido, por exemplo, e a segunda por possibilitar que se estime o diâmetro mínimo para um conduto, de maneira que os custos sejam minimizados. Diante da importância desses parâmetros, este trabalho tem como objetivo facilitar a obtenção dos mesmos por meio de um software. Foi desenvolvido um programa para determinar a perda de carga em sistemas simples de dutos, com determinadas singularidades, estimar a vazão por um duto simples e por dutos em série, as vazões por três dutos em paralelo e em uma rede com três reservatórios, além de estimar o diâmetro. Para tal foi feita uma revisão bibliográfica de algumas das principais equações utilizadas para o cálculo do fator de atrito, observando-se as variações que apresentam se comparadas à equação de Colebrook-White. Dessa análise, foram escolhidas seis equações para serem opções de cálculo do usuário. O programa conta com um banco de dados de rugosidades de materiais e fluidos, sendo os cálculos realizados em função da temperatura dos últimos. A implementação foi feita utilizando-se o software MATLAB R2013a. O programa dispõe de uma interface gráfica para permitir uma melhor interação com o usuário.

***E-mail do autor principal:** marco_tuliosilveira94@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Vamos ensinar Citologia brincando

Ana Paula Luiz de Oliveira[(1,*)], Jacyele Gonçalves[(1)], Márcia Regina Costa[(1)], Renata Luiz Ursine[(1)], e Wellington Ferreira Campos[(1)]

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Instituto de Ciências Agrárias (ICA), Unaí-MG

O ensino das disciplinas que compõem a estrutura curricular dos cursos de graduação corresponde a objetivos que expressam resultados como: conhecimentos, habilidades e hábitos, atitudes e convicções, através dos quais se busca o desenvolvimento das capacidades cognoscitivas dos alunos. Há, portanto, estreita relação entre os objetivos, os conteúdos e os métodos. Na verdade, os objetivos devem conter a explicitação pedagógica dos conteúdos, no sentido de que os conteúdos são preparados pedagogicamente para serem ensinados e assimilados. E neste contexto, as práticas e experimentos em sala de aula ajudam a assimilar o conhecimento. Desta forma, temos que partir para alternativas pedagógicas que não fiquem somente em aulas teóricas. A disciplina de Citologia e Histologia possui uma carga horária de aulas práticas, mas há alguns conteúdos que não são possíveis serem visualizados devidos aos instrumentos de trabalhos. Assim, o objetivo da proposta é a criação (modelagem) de protótipos ou maquetes de estruturas celulares (tipos celulares, componentes e funções) a serem utilizadas em aulas práticas para maior aprendizagem em tópicos da disciplina Citologia e Histologia para o curso de Interdisciplinar em Ciências Agrárias. Três conteúdos foram contemplados: organelas mitocôndria e cloroplasto, ciclo celular em mitose e replicação e transcrição a partir de uma fita molde de DNA. Foram utilizados materiais como massa para biscuit, tinta para tecido várias cores, béquer e vasilhame para molde, feltro, lãs coloridas, manta acrílica para preenchimento, linha colorida, agulha, EVA, lápis preto, tesoura, placas coloridas de EVA, cola quente, tecido brim preto e vermelho, velcro e moldes. Três protótipos foram criados. No primeiro foram criadas duas organelas, a mitocôndria e cloroplasto em biscuit, evidenciando as diferenças entre as mesmas pelos seus componentes e utilizando cores diferentes. No segundo protótipo foi representado o ciclo celular em mitose, onde foram construídas as células tipo almofadas em feltro e os cromossomos com lãs. As membranas plasmáticas foram evidenciadas por linhas coloridas. Já no terceiro protótipo, foi desenvolvido uma fita em tecido brim com velcro e as bases nitrogenadas dos nucleotídeos (A, T, C, G) em EVA também com velcro. Uma fita molde foi então montada pelo professor ou monitor e os alunos montavam a fita complementar do DNA e a transcrição do gene em mRNA. As regiões de íntron e éxon foram diferenciadas pelas cores do tecido, preto ou vermelho. Com os protótipos, os alunos despertaram mais interesse no conteúdo teórico relacionado com os protótipos. Ficou evidente com o desenvolvimento deste trabalho, que o extenso conteúdo teórico não contribui para o aprendizado, pois, em alguns casos os alunos não conseguem assimilar, devido muita das vezes, pela deficiência na formação básica.

Agradecimentos: UFVJM (Proae) e ICA.

***E-mail do autor principal:** anapaulaluizdeoliveira@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Curso de introdução à obstetrícia realizado por acadêmica do curso de medicina da UFVJM

Juliana Augusta Dias [(2)], Lívia dos Santos Nunes Ferreira [(1,*)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Introdução: O curso de medicina precisa perpassar os limites do aprendizado puramente científico propiciando ao acadêmico a possibilidade de desenvolver habilidades éticas e humanistas para se tonar um profissional capacitado para atender a sociedade. Baseando-se neste princípio, a formação do estudante de medicina na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) é pautada em um novo projeto pedagógico inserido nas diretrizes curriculares nacionais em que pretende-se elaborar um curso que enseje uma formação generalista e humanitária. Dessa forma, a inserção precoce dos estudantes nos diversos cenários de prática favorece a formação de um profissional com capacidade crítica e reflexiva, além de proporcionar competências intrínsecas ao exercício da profissão. Neste contexto, a realização de cursos introdutórios extracurriculares torna-se fundamental para a promoção de acadêmicos com habilidades essenciais para a construção do conhecimento e formação profissional. **Objetivos:** Aprender noções básicas dos conhecimentos científicos e semiológicos, vivenciar a prática do atendimento médico, compreender a realidade do Sistema Único de Saúde (SUS), desenvolver as habilidades aprendidas dentro da sala de aula e compreender as dinâmicas e interações de uma equipe de saúde. **Metodologia:** Trata-se de um curso introdutório com duração de 80 horas organizadas em um cronograma dentro de um mês. Visa introduzir o acadêmico no campo de atuação através do acompanhamento das atividades dos médicos e residentes no Hospital Nossa Senhora da Saúde, no Consórcio Intermunicipal de Saúde do Alto do Jequitinhonha e no consultório particular. Além disso, ao final do curso será confeccionado um portfólio em que o acadêmico irá explorar todo o conhecimento adquirido ao longo do mês, refletir sobre os assuntos discutidos e estudar um caso clínico. **Resultados:** O curso permite ao acadêmico adquirir conhecimentos que permeiem vários âmbitos da área de atuação profissional médica. É possível ainda desenvolver habilidades pessoais pautadas nos princípios morais e corroborar os assuntos aprendidos em sala de aula relativos a várias matérias como anatomia, semiologia, desenvolvimento pessoal e PIESC. O curso se mostra então de extrema importância e valia além de ter grande utilidade para o acadêmico tendo em vista a enorme abrangência de aprendizados que ele suporta.

Agradecimentos: Equipe de Saúde do Hospital Nossa Senhora da Saúde

***E-mail do autor principal:** liviasnf@hotmail.com

Questionário sobre Crenças e Práticas Maternas no Desenvolvimento Motor no Primeiro Ano de Vida: um estudo piloto

Alcilene M. Gomes [1*] e Rosane L.S. Morais [2]
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Introdução: No ambiente da família, as práticas de cuidado e estímulos dos pais têm implicações no desenvolvimento de suas crianças. Diversos autores brasileiros têm descrito a cerca de crenças e práticas parentais no desenvolvimento cognitivo e psicossocial da criança. No entanto, pouco se tem investigado sobre a influência das práticas parentais no desenvolvimento motor. A literatura relata que, no primeiro ano de vida, o desenvolvimento motor é de fundamental importância para o desenvolvimento dos outros domínios (cognitivo/linguagem e psicossocial). Portanto, este estudo teve como objetivo analisar a adequação de dois questionários formulados para verificar a respeito de crenças e práticas maternas em relação ao desenvolvimento motor de crianças no primeiro ano de vida. **Metodologia**: Trata-se de um estudo piloto, etapa preliminar da coleta de dados de uma pesquisa de iniciação científica. Dez mães do município de Couto de Magalhães de Minas participaram do estudo, sendo o único critério de inclusão ter filhos entre 0 a 48 meses. Para caracterização socioeconômica dos participantes foi utilizado o questionário econômico da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa e um questionário sociodemográfico próprio. As voluntárias também responderam a dois questionários estruturados, um sobre as crenças e práticas maternas e o outro sobre a importância destas práticas no desenvolvimento motor, formulados pelos pesquisadores, a partir da literatura. O questionário sobre as crenças e práticas maternas aborda questões a respeito de posicionamento, uso de equipamentos, brinquedos/brincadeiras realizados pelas mães no primeiro ano de vida, sendo as respostas através de alternativas: “nunca, raramente, às vezes, quase sempre ou sempre” para cada questionamento. No segundo questionário as voluntárias graduaram a importância das diferentes crenças e práticas apresentadas no primeiro questionário por meio das alternativas: “nem um pouco, um pouco, muito ou completamente”. A análise dos dados foi feita de forma descritiva. **Resultados**: As participantes apresentaram um perfil variado quanto as suas características socioeconômicas. Através do estudo piloto foi possível verificar que: (1) as perguntas foram de fácil compreensão, (2) relevância em se manter os dois questionários, (3) adequação na escala de resposta dos questionários. Também foi detectada a necessidade dos seguintes ajustes: (1) retirada de duas perguntas que não estavam diretamente relacionadas com o desenvolvimento motor; (2) viés de memória das mães de crianças com idade superior à 24 meses, sendo possível definir mães com filhos entre 12 e 24 meses para o estudo definitivo. (3) a resposta “completamente” do questionário de importância não foi compreendida por alguns participantes, sendo substituída por “muitíssimo”; (4). **Conclusão**: o estudo piloto proporcionou o aperfeiçoamento dos questionários formulados pelos pesquisadores permitindo o avanço para a próxima etapa do projeto de pesquisa.

Agradecimentos: CNPq

***E-mail: alcilene-gomes@hotmail.com**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise de Áreas de Preservação Permanente do IFNMG – Campus Salinas, por meio do geoprocessamento de dados com base no Cadastro Ambiental Rural (CAR)

Kayke Fernandes Santos Lima [(1*)], Aline Ramalho dos Santos [(1)], Eduarda Soares Menezes [(1)], Felipe Teixeira Braga Capuchinho [(1)], Marília Dutra Massad [(2)] e Ronaldo Medeiros dos Santos [(2)].

[1] *Acadêmicos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – IFNMG Salinas-MG*
[2] *Professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – IFNMG Salinas-MG*

*__E-mail do autor principal:__ kfernandes93@hotmail.com

INTRODUÇÃO

As Áreas de Preservação Permanente (APPs) estão ligadas diretamente às funções ambientais e proteção de áreas, assegurando a conservação do solo e manutenção do equilíbrio ecológico (BORGES, 2011). Para o Brasil, país de grande extensão, é indispensável a utilização de novas metodologias que possibilitem o mapeamento e caracterização das APPs como ferramenta para controle dos impactos a biodiversidade. Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho foi a delimitação das APPs, reserva legal, uso restrito e áreas consolidadas tomando como referência e usando como ferramenta o Cadastro ambiental rural (CAR).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi quantificado na área do IFNMG – Campus Salinas, o total de 124,65 ha de área de uso consolidado, empregadas conforme o art. 3º da lei nº 12.651 e distribuídas em edificações de atividade antrópica. Mediante a análise do SICAR – MG, estimou – se que 25,17 ha que representam 20% da área total (conforme estabelecido pelo Capítulo IV, Art. 12, lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012), deveriam estar destinados à área de reserva legal.

Existem ainda, dentro dos limites do campus, dois corpos hídricos: um lago e um córrego. Em relação às APP's previstas em lei para os mesmos. Observou – se ao longo do campus, que a APP do lago encontra-se com dimensões inferiores ao exigido por lei, uma vez que a largura de vegetação máxima é de 16,5m, que segundo os parâmetros legais necessitariam de uma faixa de vegetação ciliar de 50 m de largura mínima. No caso do córrego, a faixa de área a ser legalmente preservada também se encontra abaixo do exigido pela lei: com apenas 10m, quando a largura mínima deveria ser equivalente a 30m.

CONCLUSÕES

Com as delimitações realizadas foi possível notar que o Campus do IFNMG – Salinas não estava de acordo a legislação do Novo Código Florestal mesmo sendo um órgão público. Presume- se a princípio que ocorra essas negligências devido ao Campus ser considerado uma área urbana e ter sofrido a influência dos impactos ocasionados pelas construções. Em segundo plano, o SICAR – MG foi uma ferramenta significativa para realização das análises e monitoramento da situação legal do imóvel.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento a equipe Neo Soluções Ambientais e FAEMG pela concessão das qualificações que proporcionaram a realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

[1] Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm >. Acesso em 09 de Jan de 2015.

[2] Borges, L. A. C.; Rezende, J. L. P.; Pereira, J. A. A.; Coelho Júnior. M. L.; Barros, D. A. Áreas de preservação permanente na legislação ambiental brasileira. Ciência Rural, v. 41, n. 7, p. 1202-1210, jul. 2011.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

EXPERIMENTO DE FERMENTAÇÃO DO PÃO (FUNGOS) EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE ENSINO FUNDAMENTAL DE DIAMANTINA

Stefanyne T. Santos([1]*), Melina R. Andrade([1]), Ana C. de Lacerda([1]), Bruna M. B. Andrade([1]), Cristina M. Reis([1]), Ivone R. M. e Silva([1]), Helen Rose de C. S. Andrade([1]), Patricia M. Oliveira([1])

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2] Universidade Federal de Goiás – UFG, Goiânia-GO

Resumo:
O presente projeto tem como finalidade articular o conteúdo, no caso, Reino Fungi, dado em sala de aula pelo professor regente a partir de um experimento. Essa proposta de atividade surgiu juntamente com o trabalho desempenhado pelo PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência), o qual é desenvolvido na Escola Estadual Professor Leopoldo Miranda, com alunos do 7º ano do Ensino Fundamental, tal programa tem boa aceitação na escola de modo geral. O Reino Fungi onde ficam os fungos, organismos macroscópicos (que podem ser vistos a olho nu), eucarionte, heterótrofos. Os representantes mais conhecidos são o bolor do pão, mofo, orelha de pau, leveduras e o cogumelo. A metodologia utilizada para o desenvolvimento do experimento consistiu em um primeiro momento na observação em sala, uma vez que foi notado que a turma é dispersa, a comunicação entre professor/aluno é difícil e nem todos os alunos fazem os trabalhos propostos em sala. Sendo assim, pensamos em uma atividade que ultrapassasse a sala de aula, e também, que complementasse o conteúdo que já havia sido trabalhado pela professora, de modo que os alunos pudessem de fato “colocar a mão na massa”. Em um segundo momento foi apresentado um vídeo sobre a história do pão, o qual demonstrava o processo de fermentação que ocorre durante a produção do mesmo. Logo após os alunos foram levados até a cantina para desenvolverem passo a passo as etapas de produção pão, observando todas as fases de crescimento, enquanto o pão assava foi feita uma discussão com os alunos relacionando todo o procedimento com a matéria e por fim todos responderam um questionário de sondagem que continha perguntas relacionadas com o experimento e a teoria lecionada pelo professor. Aliado ao conteúdo que a professora da turma apresentou foi trabalhado o experimento, baseado no livro didático do 7º ano e em outros recursos, como a internet. Sendo assim, apesar de alguns alunos terem ficado dispersos, a maioria da turma participou ativamente do trabalho proposto, complementando de forma lúdica o que foi ensinado. Ressaltando que o interesse não é fazer um show químico, mas sim reunir metodologias para que o aprendizado se aperfeiçoe.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ jose.alfredo@ufhv.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A CRIAÇÃO DA FABRICA TÊXTIL EM DIAMANTINA:PERFIL DOS OPERARIOS SEU DESENVOLVIMENTO E QUESTÕES ECONOMICAS.

Inserir aqui os autores, em letra Arial 10, centralizado, indicando com um asterisco o autor principal. Ex. Kamila. C. Souza[1,*], Isac.A.Saraiva[2] e Magno I. Saraiva[3] orientadora Danielle Piuzana[4]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Diamantina cidade histórica do interior de Minas Gerais, conhecida pelas suas riquezas minerais sempre teve por reconhecimento principal como atividade econômica, o garimpo de diamantes e do ouro, como produto secundário. No entanto entre os Séculos XIX e XX houve uma importante influência na atividade econômica da cidade, no que concerne a indústria têxtil, cujas estruturas foram locadas que nas áreas urbanas de Gouveia e de Diamantina e na conhecida Vila de Biribiri. Este trabalho tem como objetivo analisar o contexto histórico e sócio econômico no momento da instalação dessas fábricas e durante todo seu período de funcionamento para a região. Para alcançar o objetivo deste estudo a pesquisa documental no acervo das fábricas e em bibliotecas será a principal metodologia do trabalho. Dados preliminares indicam que a fábrica de Gouveia, denominada Fabrica São Roberto, foi fundada em 1888 e ainda está em funcionamento. Já a fabrica da Vila do Biribiri, a cerca de 10 quilômetros de Diamantina foi erguida em 1876 por dom João Antônio dos Santos para abrigar os funcionários da fábrica de tecidos em Diamantina e possui 30 moradias, uma igreja, uma escola e um clube desativados, o local – tombado pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA) em 1998. E por fim a fábrica de Diamantina construida em 1954, pelo Dr. Alexandre Mascarenhas, que tinha como obejtivos gerar mais empregos para a cidade, sendo que atualmente a encontra desativada.

Agradecimentos: Danielle Piuzana, Estamparia S/A

***E-mail do autor principal:** kamilacristina322@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Levantamento das notificações de Dengue no município de Diamantina-MG no período de 2010 a 2015

SANT'ANA, L. P. [1,*], FREITAS, K.C[1] RESENDE, S.D [2] e REIS, I.P[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*

***E-mail do autor principal:** luiscarbonita@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti* (Figura 1), o dengue é uma doença viral que se espalhou rapidamente no mundo. Nos últimos 50 anos, a incidência aumentou 30 vezes, com ampliação da expansão geográfica para novos países e, na presente década, para pequenas cidades e áreas rurais. Estima-se que 50 milhões de infecções por dengue ocorram anualmente e que aproximadamente 2,5 bilhões de pessoas morram em países onde a dengue é endêmica. No Brasil, a transmissão vem ocorrendo de forma continuada desde 1986, intercalando com a ocorrência de epidemias. O maior surto no Brasil ocorreu em 2013, com aproximadamente 2 milhões de casos notificados. Atualmente, circulam no país os quatro sorotipos da doença (BRASIL, 2009). Neste contexto, O objetivo do presente trabalho foi investigar a prevalência dos casos de Dengue, em Diamantina - Minas Gerais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi feito um levantamento de dados de dengue registrados no Setor de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Diamantina, referentes aos anos de 2010 a 2015. Esses dados reúnem todos os casos notificados no município recebidos de hospitais e laboratórios. Foram incorporados ao trabalho os casos da doença com resultados laboratoriais confirmatórios para dengue (Figura 2).



Figura 1. *Aedes aegypti*.

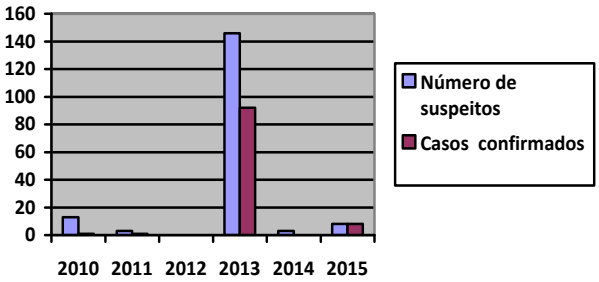


Figura 2. Número de casos suspeitos e confirmados de dengue na cidade de Diamantina no período entre 2010 e 2015

Nota-se que nesses cinco anos de levantamento de dados, no ano de 2013 houve uma maior frequencia de dengue no município, e que a ano de 2015 com apenas três meses transcorridos já possui maior ocorrência de casos do que todo o ano de 2014.

CONCLUSÕES

Acredita-se que a ocorrência desses casos sejam devido à alterações ambientais de natureza antrópica que têm propiciado o deslocamento e dano à fauna e flora, bem como o acúmulo de detritos e de recipientes descartáveis. Paralelamente, as mudanças nas paisagens têm promovido alterações microclimáticas.

AGRADECIMENTOS

Prefeitura Municipal de Diamantina - Setor de Vigilância Epidemiológica

REFERÊNCIAS

[1] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica: Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue. Brasília, 2009. 157 p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A importância do conhecimento empírico sobre o uso de plantas medicinais nas periferias

ALMEIDA, Luiza Heloá Ferreira([1],*); MENDES, Jackeline Canuto([1]); MENDONÇA, Antonio Cicero Scopel de Amorim([1]).

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

O presente trabalho tem por objetivo comparar o uso empírico das plantas medicinais, levantado através de uma pesquisa participativa, com as funções descritas em literaturas relacionadas ao tema. Para a pesquisa participativa foram realizados questionários sobre as indicações (doenças) de determinadas plantas medicinais cultivadas nos quintais de cinco mulheres (cujas famílias são de origem rural) com idade acima de 60 anos, moradoras de cinco bairros periféricos do município de Diamantina/Minas Gerais/Brasil. As plantas analisadas nesta comparação foram as citadas por quatro ou cinco dessas mulheres. As principais espécies levantadas em comum foram: *Plectranthus barbatus, Punica granatum,* Rosmarinus officinalis, Mentha x villosa, *Lavandula angustifólia, Carica papaya L., Zingiber officinale, Phyllanthus niruri L., Cinnamomun comphora.* Apenas cinco dessas espécies são reconhecidas pelo ministério da saúde como planta de uso medicinal. Há uma grande concordância no uso das plantas pesquisadas com as literaturas relacionadas, o que afirma a importância e a efetividade do conhecimento tradicional empírico passado milenarmente através das gerações.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** luizaheloa@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

APLICAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO ENSINO DE GUITARRA ELÉTRICA E SEU IMPACTO NO APRENDIZADO

Alexsander Vanzela([1]*) ; Prof. Dr. Marivaldo Ap. de Carvalho([2]), Profª Drª Leida C. de Olivera([3])
[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

O uso da partitura desenvolveu-se a partir da Idade Média como escrita e registro de peças musicais compostas para o canto gregoriano e de instrumentos como o alaúde e a vihuela. A evolução musical trouxe o aumento do número de linhas na pauta, o que permitiu registrar com maior amplitude a altura do som de cada nota, diretamente ligada à composição original e à possibilidade de reprodução das intenções do autor, daí a sua necessidade e mecanismo de registro histórico/cultural. Com todo esse desenvolvimento ao longo do tempo e aplicação no ensino musical, a leitura é complementar e fundamental para a compreensão e execução das composições. Enquanto que a notação musical primitiva e simples era suficiente para acomodar as poucas variações que compunham o canto gregoriano, na música moderna, ao contrário, com instrumentos como a guitarra elétrica, requer uma adaptação de notação para o ensino, mesmo quando a já estabelecida partitura que não permite a identificação precisa da posição em que a nota deve ser executada no braço da guitarra elétrica, uma vez que a escala (braço da guitarra) é mais ampla. No piano é possível identificar um dó central, no centro do teclado e suas diferentes oitavas (acima e abaixo deste) os quais são identificados na partitura musical, mas a complexidade é ainda maior para a execução na guitarra elétrica, que possui um maior número de opções para a execução de uma mesma nota a uma mesma altura. As dificuldades de identificação da posição da nota especificada na partitura, a falta de notação na partitura para técnicas utilizadas pelos guitarristas não especificáveis na partitura clássica como *tapping, palm mut, let ring, bend,* vibrato com alavanca influencia diretamente no aprendizado de guitarra e pode ser altamente desmotivadora para o estudante. Para resolver estas dificuldades, os guitarristas fizeram uso e adaptaram uma forma de notação tão antiga quanto a partitura: a tablatura. Nesta notação, as cordas do instrumento estão representadas por linhas paralelas e cada nota é indicada pelo número da casa da escala onde deve ser tocada. Desta forma, a tablatura permite a identificação rápida e precisa da altura do som e posição da nota no braço da guitarra, sendo de grande importância para uma leitura rápida, condizente com a velocidade de execução normalmente requerida para tocar as peças musicais e solos de guitarra elétrica utilizada no mundo todo. Para desmistificar o uso da tablatura como fator de impedimento para o aprendizado da percepção e notação musical na partitura, é possível usar recursos de tecnologia da informação. Um destes recursos, o programa Guitar Pro 6 tem sido eficientemente usado como ferramenta tecnológica para escrever, simular e executar as partituras e tablaturas das músicas durante exercícios de estudo.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Relato de experiência de participação no grupo PET Comunidades- Estratégias de combate à retenção e evasão da UFVJM de Diamantina, Minas Gerais

Nathana C. R. Costa [1,*], Matheus A. Nascimento[1], Camila G. Gonzalez[1], Carlos Ignácio[1]
Nadaby O. Matos [1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A evasão universitária é uma realidade cada vez mais comum no âmbito do ensino de graduação, e o mesmo podemos dizer sobre a retenção. Visando a diminuição desses problemas, foi criado um programa de educação tutorial (PET) na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) cujo objetivo é criar estratégias para combater a retenção e a evasão na instituição. Esse trabalho tem como objetivo relatar nossa experiência vivida durante o período de 2012 a 2015 no grupo PET, procurando descrever de forma sucinta alguns dos principais projetos implantados como estratégia de combate à retenção e à evasão na UFVJM. O grupo é formado por alunos de diversos cursos da universidade, auxiliados por um tutor que tem a função de guiá-los a uma formação global, que envolva valores éticos, científicos e humanísticos. Os alunos são selecionados com base em testes e no currículo acadêmico, e depois de selecionados devem se dedicar aos estudos e empregar 20 horas semanais em trabalhos extracurriculares. Atualmente, o grupo trabalha com a implantação do apadrinhamento de calouros nos cursos da universidade. O apadrinhamento de calouros é um programa criado para facilitar o ingresso do estudante na universidade onde o mesmo será orientado por um veterano. São realizados dois encontros semestrais, um para a escolha dos padrinhos e outro para a avaliação dos mesmos. Isso nos permite avaliar não só o comprometimento dos veteranos, mas também o sucesso ou não do projeto, através de um formulário preenchido pelos calouros. O sucesso do apadrinhamento foi confirmado quando 84% dos calouros participantes do III apadrinhamento da educação física disseram acreditar que há necessidade de recorrer ao seu padrinho, e que 97% dos calouros participantes do II apadrinhamento (2014/1) da enfermagem responderam “sim” a essa mesma questão. Outra iniciativa do PET é o apuramento dos índices de retenção nas disciplinas e evasão dos cursos da UFVJM, para que posteriormente sejam avaliadas as causas e as consequências dos índices. Foi constatado, que após a criação do prédio do curso de bacharelado em ciências e tecnologias e da criação de projetos como o de apadrinhamento de calouros, o índice de evasão diminuiu consideravelmente no curso. As informações necessárias para o cálculo desses índices são encontradas no sistema integrado de gestão acadêmico e são dispostas em gráficos criados pela ferramenta do Excel. Consideramos de muita relevância a participação da sociedade acadêmica no programa, uma vez que além do conhecimento cientifico adquirido pelos participantes, são também abordados vários aspectos relacionados à universidade, como assistência estudantil, uso de biblioteca entre outros. E ainda promove o contato entre discentes e docentes dos diversos cursos da universidade.

Agradecimentos: PET-Comunidades

***E-mail do autor principal:** nathysmg@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Geografando: Roteiros do Tijuco

Tiago Rodrigues [1,*], Ana Ferreira[2], Jeferson Miranda[2] e Paulianno Barros[2], Ihara Silva Letícia Pádua[3], Humberto Catuzzo[3]

[1] *Bolsista do Projeto Pibex nº: 014.2.014-2015 -Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Voluntários - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Coordenadores do projeto - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

*__E-mail do autor principal:__ tiagoufvjm@gmail.com

INTRODUÇÃO

Para além do conhecimento científico, a geografia é parte do que nos constitui enquanto ser, ou seja, é parte de nossa essência. Não há sociedade que prescinda de uma geografia, não há homem que não a pratique. À medida que nos deslocamos que nos relacionamos com o ambiente e com as pessoas, que localizamos objetos, estamos geografando.

Piaget (1961) já havia demonstrado em seus estudos acerca da cognição humana a necessidade de conectarmos o cotidiano da criança e do adolescente ao processo de ensino e aprendizagem. Entendemos ser fundamental para o bom desenvolvimento intelectual da criança que as atividades didático-pedagógicas escolares considerem o conhecimento empírico (e, portanto, geográfico) que trazem a partir de suas próprias experiências e vivências.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Propomos aos alunos da rede pública de ensino, uma forma de lançá-los ao mundo. Uma proposta de um ensino geográfico baseado em fatos cotidianos que os alunos vivem no seu dia-a-dia. O geógrafo humanista é em campo. Ele está-no-mundo, desde que acorda até o próximo sono, ele experiencia ativamente – quando se aventura, se arrisca, se coloca à novidade – e passivamente – quando se submete aos estímulos do mundo que o cerca. Promovemos ações de educação ambiental, de consciência patrimonial, de valorização do lugar e da experiência por meio destes trabalhos de campo.

Tabela 1. Escolas parceiras da extensão:

Escolas	Cidades	Bairro
E.E. Profª Ayna Torres	Diamantina	Polivalente
E.E.Mª Augusta Caldeira Brant	Diamantina	Bela Vista
E. E. Darcília Godoy	Sen. Mod. Gonçalves	Carvalhada
E.E. Profª Gabriela Neves	Diamantina	Palha

CONCLUSÕES

Criamos roteiros que permitiram a boa prática de campo, complementando e ampliando os horizontes do ensino de geografia em sala de aula, criando uma consciência cidadã, valorizando frente à sociedade os espaços públicos e o ambiente diamantinense e, ainda, possibilitando aos nossos alunos o contato com as práticas de ensino e vivência dos conteúdos de diversas disciplinas ligadas à educação, meio ambiente, natureza e sociedade.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos as escolas por nos receberem de portas abertas. Ao Pibid, por nos ceder voluntários para os nossos trabalhos de campo, ao Pibex/UFVJM pela parceria e financiamento e pelo Grupo de estudos: GHuAPo.

REFERÊNCIAS.

[1] PIAGET, Jean. Les Mecanismes Perceptifs. Paris: PUF, **1961**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

COMO FICOU ATEORIA DA RELATIVIDADE GERAL DEPOIS DA DESCOBERTA DA EXPANSÃO ACELERADA DO UNIVERSO

Crislane de Souza Santos[(1)], Franck Henrique de Souza[(2,*)], Fernanda Pires de Melo Gonçalves[(3)], Pedro Camilo Ramos[(4)], Olavo Cosme da Silva [(5)]

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

O homem, ser indagador que é, sempre observou e tentou compreender a Natureza. Em um ato ousado, buscou teorias e leis que descrevessem o Universo. Não somente na esperança de descrever os fenômenos, mas também na esperança de prevê-los. Em sua eterna tentativa de compreender a Natureza e os fenômenos ao seu redor, ele tem formulado teorias e modelos que respondem às suas indagações. Um dos principais objetivos dos pesquisadores da antiguidade era entender a interação entre corpos distantes e sugerir leis que descrevessem a física do problema. Foram muitas as especulações filosóficas e qualitativas neste sentido. Entretanto, foi somente no século XVII que o físico inglês Isaac Newton propôs um tratamento mais formal sobre o processo de interação à distância de corpos materiais. Chamado de lei da Gravitação Universal. Ela estabelece que dois corpos se atraem com uma força que é proporcional ao produto das massas dos corpos interagentes e inversamente proporcional ao quadrado da distância entre eles. A teoria newtoniana apesar de muito precisa para problemas como, por exemplo, a interação do sistema Terra-Lua, possui uma fraqueza: As interações gravitacionais previstas por ela ocorrem de forma simultânea. Coube ao Físico Alemão Albert Einstein propor uma solução para esse problema.

Albert Einstein, em 1905, munido de interpretações inovadoras de alguns conceitos fundamentais tais como espaço, tempo, matéria e energia, propôs a teoria da Relatividade Especial. Essa teoria tem como pressuposto fundamental que a velocidade da luz é a mesma para todos e se mostrou bem sucedida ao descrever o que acontece quando alguma matéria se desloca em velocidade próxima à da luz [1]. Mas não resolveu o problema de interação a distância da teoria de Newton. Foi então em 1916, que ele propôs uma nova teoria de gravidade, chamada de teoria da Relatividade Geral. Nessa teoria, a gravidade não é uma força e sim uma consequência do fato que o espaço-tempo não é plano, como considerado anteriormente, ou seja, ele é curvo ou "arqueado" pela distribuição de massa e energia presente. As equações de campo de Einstein relacionam a geometria de um dado espaço-tempo à sua distribuição de matéria.

A teoria da Relatividade Geral é uma teoria geométrica do campo gravitacional. Apesar de brilhante e inovadora, ela é considerada uma teoria extremamente complexa, mesmo quando restringimos nossa atenção ao regime puramente clássico. Essa teoria foi amplamente testada e comprovada. Porém, recentes descobertas no campo da Cosmologia Observacional levaram a uma evidência cada vez mais crescente que o Universo atual está submetido a uma expansão acelerada. A Relatividade de Einstein, *somente*, não prevê tal comportamento. A observação atual da expansão acelerada do universo, bem como o tão conhecido problema da matéria escura em astrofísica, tem fornecidos muitas discussões e algumas dúvidas sobre a bem testada teoria de gravitação de Einstein. Várias modificações, assim como teorias estendidas de gravidade, tem sido formuladas nos últimos 15 anos, e alguns autores tem feito surgir uma nova roupagem.

Neste trabalho, apresentaremos e discutiremos a Relatividade Geral e as mudanças provocadas na teoria pela descoberta da Expansão Acelerada do Universo.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

*__E-mail do autor principal:__ jose.alfredo@ufhv.edu.br

O Currículo Integrado na Tessitura Mnemônica de Professores do Curso Técnico em Enfermagem do Instituto Federal da Bahia, *campus* Eunápolis

Juliana de Almeida Pereira e Santos ([1],*)
Prof. Dr. Wellington de Oliveira ([2])

[1] Mestranda em Ensino em Saúde pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG
[2] Professor orientador, coordenador do Mestrado Profissionalizante Ensino em Saúde da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: Introdução: Surge nos anos 2000, um projeto contra hegemônico admitindo uma articulação entre ensino médio e educação profissional, de forma integrada, isto é, formação básica e educação para o trabalho articulados, com currículos e matrículas únicas. Alguns educadores, porém, ampliam essa acepção, resgatando fundamentos filosóficos, epistemológicos e pedagógicos de uma educação politécnica e omnilateral, baseada no programa de educação de Marx e Engels e de Gramsci. O que sugere um modelo de currículo integrado convergente com o propósito de formação do sujeito em múltiplas dimensões. A transmutação dessas teorizações na materialidade da prática docente, contudo, conforma uma questão bastante complexa, com múltiplas nuances e diversos sujeitos. Nesse sentido, propõe-se pensar, no projeto de pesquisa gerador deste resumo, as dificuldades de implantação dessa proposta curricular contra-hegemônica, não somente pela ordem conceitual, mas a partir da capacidade da categoria docente em atuar nesse cenário, contrabalanceando princípios ideológicos sobrejacentes e práticas e resultados na relação de ensino-aprendizagem. Isso, a partir da seguinte questão norteadora: De que modo se dá o processo de construção de uma nova práxis pedagógica de professores que vivenciam uma reforma curricular, do modelo tradicional para o modelo integrado. Objetivo: Descrever as rupturas e continuidades no processo de construção de uma nova práxis pedagógica, com base em uma reforma curricular, do tradicional para o integrado, a partir da trajetória de professores do curso técnico em enfermagem do Instituto Federal da Bahia, *campus* Eunápolis. Métodos: pretende-se empreender uma pesquisa de natureza básica, do tipo exploratória, com abordagem hipotético-dedutiva e enfoque qualitativo. No que tange ao procedimento, intenciona-se utilizar o estudo de caso, a partir da técnica de história oral, na modalidade temática. Para captação das informações, será utilizada a entrevista semiestruturada, a partir do registro de depoimentos com recursos audiovisuais, transcrição de fontes, e constituição do arquivo. Para tanto, pretende-se a conformação do *corpus* da pesquisa de modo intencional, conforme critérios estabelecidos sem, *a priori,* excluir nenhum sujeito que atenda aos critérios. Paralelamente, e de modo complementar, utilizar-se-á uma pesquisa documental em acervo legal acerca do tema, englobando leis, decretos, resoluções, portarias e documentos escolares pertinentes.

HISTÓRIA DA FUNDAÇÃO DA COMUNIDADE DE PADRE JOÃO AFONSO- NO MUNICÍPIO DE ITAMARANDIBA-MG

Ivanilde Soalheiro de Freitas

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM

O povoado de Padre João Afonso está localizado a 33 km da sede do município de Itamarandiba-MG no Vale do Jequitinhonha. Com uma população de 613 habitantes, tem sua fundação datada de 1914. Na época, o lugar era chamado de Socorro, devido à Santa Padroeira, Nossa Senhora do Perpétuo Socorro. Em 1914, foi celebrada pelo Padre João Afonso a primeira missa no vilarejo que, após se tornar distrito em 1949, recebeu o nome do padre com a intenção de homenageá-lo. O padre João Afonso, posteriormente se tornou prefeito de Itamarandiba e também por um tempo, foi presidente da câmara municipal. Assim, esse trabalho tem por objetivo mostrar como se deu o processo de surgimento dessa comunidade. Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa e exploratória, sendo a coleta de dados realizada por meio de pesquisa de campo, por meio de entrevistas com moradores locais e de pesquisa bibliográfica. Ao realizar a pesquisa, espera-se poder levantar informações acerca da história da comunidade local, bem como se deu o seu surgimento, sob qual contexto isso aconteceu, bem como resgatar a cultura do povoado quando do seu surgimento. Este trabalho, fruto do Pibid Diversidade da UFVJM possibilitará a documentação dos dados levantados e a divulgação dos mesmos entre os habitantes mais jovens para que a historia da comunidade não se perca ao longo do tempo.

Palavras-chave: Cultura – Vale do Jequitinhonha- Pibid Diversidade

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Utilização de variadas doses de boro na produção de beterraba em casa de vegetação.

Giovane S. Souza[(1,*)], Ítallo J. Silva[(1)], Romaro F. Aquino[(1)], Deilson A. Alves[(1)], Everson H. S. Vitor[(1)] e Jalles E. C. Batista[(1)]

[1] *Instituto Federal de Minas Gerais - Campus São João Evangelista, IFMG-SJE, Av. Primeiro de Junho, 1043, Centro, São João Evangelista, MG, CEP 39705-000*

*__E-mail do autor principal:__ geoss93@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A produção de beterraba é uma das mais significativas do mercado nacional de hortaliças, existindo hoje no Brasil cerca de 10 mil hectares desta hortaliça, plantadas em mais de 100 mil propriedades[2]. Nas hortaliças, as deficiências de micronutrientes como o boro são frequentes, o que pode promover rápida inibição do crescimento das plantas[1]. Diante da importância deste micronutriente no desenvolvimento de plantas de beterraba, o presente trabalho possui como objetivo avaliar o desenvolvimento desta cultura em resposta à adição de diferentes doses de boro em casa de vegetação.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no período de outubro a novembro de 2013 em ambiente protegido, no IFMG-SJE, com a cultura de beterraba, cultivar denominada beterraba maravilhosa *tal top earlywonder.* O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com cinco tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram compostos pelas doses de boro: 0 (testemunha); 0,5; 1; 1,5 e 2 mg.dm^{-3}, fornecidos na forma de ácido bórico a 15%. Cada vaso com capacidade de 5 dm^3 foi preenchido com 4 dm^3 de substrato composto por uma parte de malha de carvão, uma parte de esterco bovino e três partes de terra de barranco. A análise química inicial do substrato foi realizada, apresentando os seguintes resultados: pH em H_2O=5,3; P=108 mg.dm^{-3}; MO=8,52 dag.kg^{-1}; k=860 mg.dm^{-3} e Ca, Mg e H+Al em cmolc.dm^{-3}, respectivamente iguais a 5,1; 2,7 e 6,93. A semeadura foi realizada em bandejas de 100 células em substrato comercial Bioplant sem adubação. A irrigação manual foi realizada utilizando a mesma quantidade de água em cada vaso, visando reproduzir a realidade em campo. Aos 60 dias após o plantio foram realizadas análise de massa seca e fresca da raiz. As raízes tuberosas foram lavadas em água corrente para remover o substrato e posteriormente seca em estufa de circulação forçada à temperatura de 65°C durante 48 horas. Quantificou-se a massa seca das raízes tuberosas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Tabela 1 apresenta o valor do peso seco das raízes. Realizando a análise de variância com o teste F a 5% de significância, o resultado não foi significativo, não havendo diferença entre os tratamentos (Tabela 2).

Tabela 1. Valores da matéria seca de raiz tuberosa analisada 60 dias após o plantio.

Matéria seca das raízes em gramas					
Boro.dm^{-3}	0	0,5	1	1,5	2
	6,442	6,877	5,183	5,976	6,613
	4,869	6,532	3,567	5,279	5,619
	5,1247	7,628	6,276	5,453	4,958
	4,1205	5,815	6,671	4,147	5,823
Total Trat.	20,5562	26,852	21,697	20,855	23,013

Tabela 2. Quadro de ANOVA para teste F a 5% de significância.

Quadro de ANOVA					
FV	SQ	GL	QM	Fcal.	Ftab.
Tratamentos	6,571	4	1,643	1,83^{ns}	3,01
Resíduo	13,473	15	0,898		
Total	20,044	19	1,055		

FV=Fontes de Variação; SQ=Soma de Quadrados; GL=Graus de Liberdade; QM=Quadrado Médio; Fcal.=F Calculado; Ftab.=F Tabelado; ns= não significativo.

CONCLUSÕES

Os diferentes níveis de boro analisados não resultaram em aumento do peso médio nas raízes tuberosas das plantas analisadas aos 60 dias após o plantio.

REFERÊNCIAS

[1] Avalhaes, C. C. et al. Rendimento e crescimento da beterraba em função da adubação com fósforo. **Scienta Agraria**, Curitiba, v.10, n.1, p. 075-080, 2009.

[2] Taniguchi, C. A. K.; Ferreira, M. E.; Cruz, M. C. P. **Adubação com boro e composto de lixo urbano para beterraba**. UNESP-FCAV-Departamento de solos e adubos. 4p.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

TEORIA DA INTERAÇÃO A DISTÂNCIA E TEORIA DA DISTÂNCIA TRANSACIONAL APLICADAS NA GEOMETRIA DE UM CURSO NA MODALIDADE A DISTÂNCIA

Débora Pelli[1,*], Milton Rosa[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP, Ouro Preto-MG*

Resumo: O principal objetivo desse artigo é realizar uma descrição de duas teorias direcionadas ao ensino na modalidade a distância: a Teoria da Interação a Distância (MOORE e KEARSLEY, 2007) e a Teoria da Distância Transacional (MOORE, 1993). Essas teorias foram estudadas para que se pudesse verificar a interação que pode ocorrer entre os alunos, professores e tutores no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) da disciplina de Geometria Plana por meio de uma experiência vivenciada em um curso de Licenciatura em Pedagogia no ensino na modalidade a distância em uma universidade federal no estado de Minas Gerais. Nesse sentido, é importante enfatizar que a Teoria da Interação preocupa-se com a distância geográfica existente entre os participantes do processo enquanto a Teoria da Distância Transacional analisa o espaço psicológico que envolve os participantes desse processo educacional por meio do diálogo, da estrutura do programa educacional e da autonomia dos alunos, bem como a interrelação entre esses elementos.

*__E-mail do autor principal:__ debora.pelli@ufvjm.edu.br

RESUMO:

Projeto:

SELEÇÃO DE LINHAGENS DE TILÁPIA E DENSIDADES DE ESTOCAGEM EM SISTEMAS INTENSIVOS COM BIOFILTRAÇÃO

Na atual nutrição de precisão, a maximização do aproveitamento dos nutrientes é otimizada pelo uso de aditivos, que são importantes também para redução da excreção de compostos potencialmente poluentes ao meio ambiente, como o nitrogênio e o fósforo. Com isso, objetivou-se, com o desenvolvimento de dois experimentos: avaliar o desempenho de juvenis tilápia do Nilo submetida a rações extrusadas contendo o complexo enzimático SSF (solid station fermentation) adicionados em diferentes etapas do processamento (antes e após a extrusão), e o desenvolvimento de juvenis tambacu com rações contendo diferentes níveis do mesmo complexo enzimático. No experimento 1 com tilápia, foram utilizados 140 animais distribuídos em 5 tratamentos (Controle (sem enzimas), 400 ppm de complexo enzimático SSF na mistura antes da extrusão (AE400), 800 ppm de complexo enzimático SSF na mistura antes da extrusão (AE800), 400 ppm de complexo enzimático SSF adicionados “on top” após a extrusão (DE400), 800 ppm de complexo enzimático SSF adicionados “on top” após a extrusão (DE800)) com 4 repetições, totalizando 20 unidades experimentais. Já no experimento 2 com o tambacu foram utilizados 240 animais distribuídos em 6 tratamentos ((Controle, sem enzimas); Inclusão de 200 ppm (DE200);Inclusão de 400 ppm (DE400); Inclusão de 600 ppm (DE600); Inclusão de 800 ppm (DE800); Inclusão de 1000 ppm (DE1000)) com 4 repetições, totalizando 24 unidades experimentais. Em ambos experimentos as rações experimentais continham a mesma formulação, diferenciando apenas nos níveis de inclusão do complexo enzimático SSF. Os peixes foram alimentados 4 vezes ao dia (8, 11, 14 e 17 h), até a saciedade evitando sobras de alimento. Os ensaios foram conduzidos durante 56 dias em um sistema de recirculação com controle de temperatura, aeração e luz. No experimento 1 notou-se que as rações contendo o complexo enzimático SSF influenciaram positivamente o ganho de peso, sendo a inclusão do complexo enzimático após o processo extrusão favorável ao desempenho, recomendando-se para tilápias a inclusão de 800 ppm “on top”. Já no experimento 2, observou-se que a inclusão de 600 ppm de complexo enzimático SSF “on top”, em rações para tambacus, promove melhores índices de conversão alimentar. Não sendo observado melhorias neste mesmo parâmetro com o aumento da inclusão deste complexo, sendo recomendado a inclusão de 600 ppm “on top” em rações para tambacus.

Autor: André Lima Ferreira

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Desenvolvimento de Metodologia Ativa de Aprendizagem na Educação Superior

Sandra M. Damasceno[(1,*)], Carlos Ignácio[(1)], Flaviana T. Vieira [(1)], José A. Sousa[(1)], Arlete B. Reis [(1)], Larissa K. Morinaga[(1)] , Adriano Reis[(1)], Lorena V. Rabelo[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

* sandra.matias@ict.ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

A Aprendizagem Baseada em Problemas ou PBL (Problem Based Learning) tem sido bastante difundida como metodologia ativa de aprendizagem. Esta metodologia utiliza o problema como estímulo à aquisição de conhecimento e compreensão de conceitos, além de ajudar os estudantes a tornarem-se proficientes em um conjunto de competências (de trabalho, de cooperação, de raciocínio, etc.) relevantes para sua vida profissional, e a criarem condições favoráveis à aprendizagem ao longo da vida[1].

A metodologia ativa faz o aluno ter mais interesse em participar das aulas, em discutir, fazer atividades, ensinar, elaborar perguntas mais pertinentes, passando a ouvir e ver com mais atenção o que está sendo repassado, escrever, resolver problemas e desenvolver projetos[2].

Este trabalho tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento de metodologia ativa de aprendizagem nos cursos de engenharia da UFVJM, levando o estudante a lidar com situações-problemas de forma ética e compromissada, integrando conteúdos de diferentes disciplinas e desenvolvendo atitudes e habilidades que compõem as competências do engenheiro.

O projeto, desenvolvido por um grupo formado por professores e alunos do Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT) da UFVJM, nas turmas de Introdução às Engenharias, consiste na apresentação de uma situação-problema para as equipes formadas por 5-6 alunos. Após a identificação do problema, cada equipe, sob orientação de um tutor (professor), discute livremente, acessando conhecimentos prévios, levantando os pontos ou questões de aprendizagem (conceitos, teorias, etc.) necessárias para solucionar o problema. A solução do problema implica a produção de resumo e pôster que será apresentado e submetido à avaliação em evento específico no ICT. O tema central proposto foi "problemas encontrados na cidade de Diamantina". Com este tema os alunos propuseram, entre outros, a situação dos esgotos a céu aberto, o trânsito na cidade, a manutenção do patrimônio cultural.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A equipe tem se dedicado ao estudo da metodologia PBL e ao exercício de elaboração/proposição de situações-problema e na tutoria de equipes de alunos. Os alunos, antes do início do projeto, foram apresentados à metodologia através de palestra com um dos professores do projeto. As sessões tutoriais acontecem uma vez por semana entre as equipes e seus tutores. Um ponto positivo observado pela equipe é a adesão de outros professores interessados nessa abordagem, dispostos a participarem do projeto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação das situações-problema nas turmas de Introdução às Engenharias neste semestre conta com a participação de cerca de 12 professores. Espera-se que este projeto permita aos alunos não apenas a solução dos desafios propostos, mas também despertá-los para a pesquisa e o desenvolvimento de competências de comunicação escrita, gráfica e oral, trabalho em equipe e análise crítica.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à UFVJM pela concessão dos recursos necessários para a realização do projeto.

REFERÊNCIAS

[1]Mamede, S., Penaforte, J., Schmidt, H., Caprara, A., Tomaz, J.B., Sá, H. Aprendizagem Baseada em Problemas – anatomia de uma nova abordagem educacional. Fortaleza: HUCITEC, **2001**.

[2] BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. *B. Tec. Senac***,** Rio de Janeiro, RJ, **2013**, 39, 48-67.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Movimento Browniano e a dinâmica de preços dos ativos financeiros no modelo de Black - Scholes

Bruno F. C. da Silva[1,*], Carlos Mirez[1], Fábio S. de Souza[1] e José Lucas P. Luiz[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
[2] *Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Uberlândia-MG*

***E-mail do autor principal:** brunobfcs@ymail.com

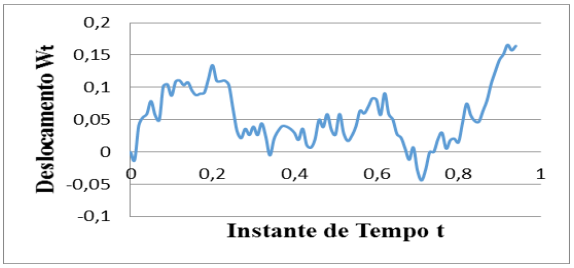
INTRODUÇÃO

Este trabalho traz um estudo matemático sobre as propriedades do Movimento Browniano e os conceitos de Processos Estocásticos. O Movimento Browniano surgiu nas observações no campo da Biologia. Em 1828, o botânico escocês Robert Brown observou que grãos de pólen suspensos em líquido realizavam um movimento irregular. O movimento oriundo a partir de choques aleatórios recebeu o nome de Movimento Browniano em homenagem a Robert Brown, mas é conhecido como Processo de Wiener em homenagem a Norbert Wiener, que em 1923 desenvolveu a teoria matemática deste movimento. Na área de Finanças, a Teoria do Movimento Browniano encontrou uma grande aplicação através da teoria de Black & Scholes. Estes dois pesquisadores assumiram que a dinâmica de preços de um determinado ativo segue um Movimento Browniano, e obtiveram a partir desta proposição uma equação estocástica cuja solução permite a precificação de uma opção. Neste trabalho iremos mostrar como o preço de um ativo financeiro se comporta de maneira aleatória no mercado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi realizado uma simulação do Movimento Browniano entendido como o Processo Estocástico no modelo de Black – Scholes e analisamos os resultados da aplicação, mostramos como fazer uma construção alternativa para o Movimento Browniano usando dois importantes teoremas de Kolmogorov, provamos que existe uma versão contínua do Movimento Browniano, e provamos um critério de continuidade do Teorema da Continuidade de Kolmogorov. Estas demonstrações aqui mencionadas não foram encontradas em nenhuma material revisado em nossa bibliografia, mas não serão apresentadas no escopo deste trabalho. A figura abaixo gerada no *software* Excel descreve possível trajetória de uma partícula cujo movimento é definido, em termos estocásticos, por movimento browniano unidimensional no intervalo de tempo [0,1]. Nessa figura, o movimento corresponde fisicamente, ao exemplo do movimento de uma partícula sujeita, em cada instante t, a constantes mudanças de direções.

Gráfico 1. Trajetória de um Movimento Browniano.



Apesar de o gráfico parecer ser suave, se dermos um zoom veremos que ele é formado pela ligação de “bicos” produzidos pelo processo aleatório, neste caso t é adimensional. Uma função desta forma não pode ser integrada ou derivada por métodos convencionais do cálculo usual, conhecido muitas vezes como o cálculo newtoniano.

CONCLUSÕES

O estudo do Movimento Browniano como um processo estocástico é fundamental na resolução de precificação de ativos, no equilíbrio térmico, no estudo de moléculas de gases, e etc., que é um caso de modelagem matemática, onde se torna interessante o seu estudo, uma vez que diversos problemas reais terão que ser adaptados à linguagem matemática para serem resolvidos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os organizadores do IV Sintegra.

REFERÊNCIAS

[1] Fischer, B.; Scholes, M. The pricing of options and corporate liabilities. Journal of Political Economy 81, 637–654, **1973**.
[2] Oksendal, B. Stochastic differential equations. Springer Verlag, **1998**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Confecção de modelo do sistema nervoso central e autônomo do equino em biscuit e isopor como método alternativo de ensino a utilização de cadáveres de animais

Flávia. J. Ferreira [1,*], Andressa. S. Santos [1], Juscilene. A. S. Pacheco [1], Mércia. Rocha [1], Carlos. José. Otoni [2] e Alexandro. A. Rocha [3]

1 *Discente do curso de zootecnia FCA/ UFVJM, Diamantina-MG*
2 *Técnico do laboratório anatomia animal DZO/FCA/UFVJM, Diamantina-MG*
3 *Docente do curso de zootecnia DZO/FCA/UFVJM, Diamantina-MG*

* flaviajferreira@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A anatomia animal é o ramo da ciência que trata da forma e estrutura dos organismos (DYCE, 2010), fazendo-se necessário para seu estudo cadáveres de animais. Na obtenção dos animais ou seus cadáveres devem ser considerados os aspectos éticos, legais e os técnicos científicos, uma vez que estes são seres sencientes e terão suas vidas interrompidas mesmo que seja para estudo. Diante desse cenário a esquematização anatômica de peças em biscuit constitui metodologia alternativa para substituição ou mesmo redução da utilização de cadáveres de animais. Quando confeccionados adequadamente podem surtir o mesmo efeito das peças originais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A fim de comprovar que as peças em biscuit podem substituir os cadáveres de animais, confeccionou-se com biscuit e pincel, numa placa de isopor, a distribuição do sistema nervoso autônomo de um equino (figura 1). Destacou-se a divisão anatômica do sistema nervoso central que compreende o encéfalo e a medula espinhal, ambos confeccionados em biscuit e o sistema nervoso periférico constituído de nervos espinhais e cranianos (pincel), gânglios (biscuit) e terminações nervosas (pincel) (KONIG & LIEBICH, 2011).

Representou-se também a distribuição do sistema nervoso simpático e parassimpático, uma subdivisão do sistema nervoso periférico, onde identificou se os principais componentes através de uma numeração precedida de legenda.

Ressaltando-se que a compreensão do sistema nervoso é de grande importância, pois este é responsável pela regulação das funções viscerais do individuo. Nesse âmbito de compreensão, procurou-se diferenciar através das espessuras e das colorações cada estrutura presente no sistema para facilitar a identificação.

É imprescindível que as peças que forem confeccionadas sejam mais próximo possíveis das originais para não gerarem dúvidas ou desentendimento das mesmas.



Figura 1. Distribuição do sistema nervoso do equino.
Fonte: Acervo próprio

CONCLUSÕES

Levando-se em consideração que o modelo proposto representou eficientemente as peças originais, além de permitir fácil análise e manipulação, conclui-se que a utilização destes modelos alternativos constitui estratégia pedagógica para a substituição e/ou mesmo redução da utilização de cadáveres de animais nas aulas práticas de anatomia animal.

AGRADECIMENTOS

PROAE/PROGRAD/UFVJM.

REFERÊNCIAS

[1] Dyce.K.M. Tratado de anatomia veterinária - Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 4ª Ed.
[2] KONIG, H.E.; LIEBICH, H.G. Anatomia dos animais domésticos - Porto Alegre: Artmed, 2011

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Patologias de Marquises de Concreto Armado

Ana Carla M. Rodrigues[(1,*)], Débora P. Almeida [(1)], Camilla S. Reiter [(3)] e Thomás L. de Resende [(4)]

[1, 2, 3, 4] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni - MG*

***E-mail do autor principal:** anacarlamr@live.com

INTRODUÇÃO

Ao projetar e construir uma estrutura de concreto, é necessário garantir que a mesma atenda as condições de segurança, estabilidade e de serviço durante o prazo correspondente à sua vida útil. Atendidos os requisitos de uso e manutenção, espera-se que a estrutura atenda os objetivos para a qual foi projetada (ABNT NBR 6118:2014).

Entretanto, é usual verificar falhas diversas durante a concepção da estrutura, da execução e da utilização, que associado a outros fatores, pode prejudicar o atendimento ao ELS e ELU da estrutura.

Devido às constantes quedas de marquises em diversas cidades brasileiras e ao usual descaso existente com a manutenção por parte dos responsáveis pelas edificações, é analisado neste trabalho as principais manifestações patológicas em marquises de concreto armado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo das patologias de marquises de concreto armado pode ser dividido nas principais fases da estrutura: Projeto, execução, utilização.

As patologias recorrentes na fase de projeto são geralmente originárias de dimensionamento e detalhamento errôneo, inadequada adoção da classe de agressividade ambiental (que implica em limitações dos valores de f_{ck}, a/c, cobrimento e abertura de fissuras), falta de estudo prévio do local e ausência ou inadequadas especificações de materiais.

Como principais patologias geradas na execução, tem-se o inadequado posicionamento das armaduras (de acordo com o modelo estrutural das marquises, as armaduras de tração devem ser posicionadas no bordo superior, que, por descuido, pode vir a se deslocar para o bordo inferior) e o escoramento incorreto (conforme for feita a distribuição do escoramento, o modelo estrutural da marquise pode alterar, gerando fissuras nas novas seções tracionadas da marquise que não foi dimensionada para suportar tais esforços).

Na fase de utilização, tem-se as patologias geradas pelas sobrecargas não previstas em projeto. Os casos mais comuns em marquises são: Utilização da marquise para outro fim (por exemplo, recepção de grupo de pessoas em festividades), sobreposição de camadas de impermeabilização (é recorrente a aplicação de material impermeabilizante sobre a antiga camada), instalação de equipamentos como, por exemplo, ar-condicionado e letreiros (que além do peso próprio, irá gerar um esforço horizontal proveniente das ações do vento) e acúmulo de sujeira e água (inadequada limpeza e problemas na instalação de drenagem de água pluviais).

Das patologias mencionadas, atuantes de forma isolada ou em conjunta com outras, gera o aparecimento e aumento da abertura de fissuras, o que contribui no processo de deterioração da armadura (facilitação da entrada de agentes agressivos como íons de cloretos e poluentes), importante material resistente do elemento estrutural (CARMO, 2009).

CONCLUSÕES

Das diversas manifestações patológicas e de suas onerosas consequências, é necessário que se atenda às recomendações de durabilidade (entre outras normas, observar: ABNT NBR 6118:2014; ABNT NBR 5674:2012; ABNT NBR 12655:2015; ABNT 14931:2004).

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à UFVJM.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2004, ABNT NBR 14931:2004: Execução de estruturas de concreto – Procedimento. Brasil.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2012, ABNT NBR 5674:2012: Manutenção de edifícios – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção. Brasil.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2014, ABNT NBR 6118:2014: Projeto de estruturas de concreto – Procedimento. Brasil.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015, ABNT NBR 12655:2015: Concreto de cimento Portland – Preparo, controle, recebimento e aceitação - procedimento. Brasil.

CARMO, M. A. Estudo da Deterioração de Marquises de Concreto Armado nas cidades de Uberlândia e Bambui. **2009.** 115f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, Minas Gerais.

REDUÇÃO DO DEPERDÍCIO DE ALIMENTOS APÓS INTERVENÇÃO EDUCACIONAL EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

Nandara S. Marcos [(1)], Dora Neumann [(1,*)], Jaqueline L. R. Ramos [(1)], Lahis H. A. de Castro [(1)], Ivy S. C. Pires [(1)], Lucilene S. Miranda[(1)]

[1] Universidade Federal dos vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina MG

Quando ocorre planejamento inadequado, falta de treinamento dos funcionários, porcionamento em excesso, falta de conscientização do comensal quanto à quantidade servida, entre outras, a unidade de alimentação e nutrição gera desperdício alimentar, que pode ser medido por meio da avaliação do resto, o que foi servido, mas não consumido. Resto ingestão é definido como a quantidade de alimentos devolvida no prato ou bandeja pelo cliente. As campanhas educacionais de conscientização contra o desperdício são de suma importância no processo de redução dos restos. O objetivo deste estudo foi verificar os índices de resto ingestão em uma unidade de alimentação industrial da cidade de Sete Lagoas-MG que serve em média 300 refeições/dia, antes, durante e após uma intervenção educacional. O total de restos devolvidos nos pratos foram pesados diariamente após as refeições, 5 dias antes (semana 1), 5 dias durante (semana 2), e 5 dias após a campanha (semana 3), excuindo-se partes não comestíveis como cascas e ossos. Calculou-se o resto-ingestão dividindo-se o total (KG) de resto pelo número de refeições/dia. A campanha foi desenvolvida na segunda semana, na forma de cartazes, displays de mesa e distribuição de folders com informações sobre o desperdício de alimentos. Verificaram-se *percapitas* médios de resto-ingestão de 41,6g, 19,9 g e 23,2 g na primeira, segunda e terceira semanas respectivamente, indicando uma redução de 56% na última semana. Houve diferença significativa ($p<0.01$) entre as médias de restos (KG) gerados na primeira e segunda e terceira semanas, não havendo diferença entre as médias encontradas entre a segunda e terceira semanas. O estudo confirma que ações educativas com usuários de restaurantes são eficientes e tornam possível a diminuição da taxa de desperdício de alimentos.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Avaliação do Crescimento de estirpes bacterianas resistentes a arsênio isoladas de amostras do solo de Paracatu/MG em meio Líquido

Janaina Maria Ferreira dos Santos[(1,*)], Mariana Cotta Muniz[(1)], Naidilene Chaves Aguilar[(1)], Jairo Lisboa Rodrigues[(1)], Cleide Aparecida Bomfeti[(1)].

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni -MG*

***E-mail do autor principal:** janainasantos536@gmail.com.

INTRODUÇÃO

O Arsênio (As) é considerado um elemento traço que pode ser encontrado na atmosfera, solos, rochas, águas naturais e nos organismos vivos. Devido a oxidações químicas e biológicas o As é mobilizado de depósitos naturais, tornando-se um importante contaminante ambiental (Jong e Parry, 2003).

No Brasil, a mineração é um dos principais mecanismos de dispersão ambiental do As e de outros elementos químicos tóxicos no ambiente. Em Minas Gerais, mais especificamente na cidade de Paracatu, a extração mineral do ouro realizada por uma empresa multinacional é responsável por gerar rejeitos que contribuem consideravelmente com a contaminação ambiental com As.

Tendo em vista o processo de contaminação ambiental no município de Paracatu, decorrente da atividade mineradora, esse trabalho objetivou a análise do crescimento de duas estirpes bacterianas resistentes a Arsênio isoladas de amostras de solo coletadas no município.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a realização do experimento, duas estirpes bacterianas que apresentaram resistência a Arsênio em meio sólido em experimento anterior foram crescidas em diferentes concentrações de Arsenito de Sódio (0; 3,9; 7,8; 15,5; 23,3 mmol/L) em meio Luria Bertani (LB) líquido. O crescimento das estirpes nas diferentes concentrações foi avaliado por espectrofotometria em comprimento de onda de 600 nm, sendo os resultados apresentados de acordo com o Gráfico 1. Após a análise dos dados, verificou-se que as estirpes bacterianas apresentaram uma boa taxa de crescimento nas concentrações de Arsênio testadas, revelando que essas são capazes de crescer em ambientes contaminados com altas concentrações de Arsênio.

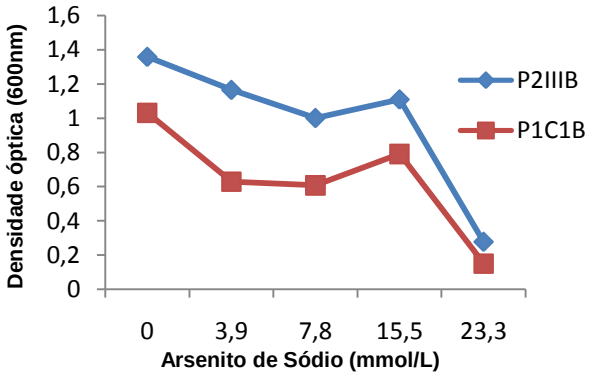


Gráfico1. Crescimento das estirpes bacterianas P2IIIB e P1C1B em meio LB líquido nas concentrações de 0; 3,9; 7,8; 15,5; 23,3 mmol/L de Arsenito de Sódio.

Os valores de absorbância medidos para o isolado P2IIIB e P1C1B apresentaram um crescimento significativo até a concentração de 15,5 mmol/L de Arsenito de Sódio, apresentando uma pequena redução nos valores de densidade óptica com uma queda visível desse crescimento apenas na maior concentração (23,3 mmol/L), sugerindo que esses isolados apresentam uma boa capacidade de aplicação em amostras de solo contaminadas na cidade de Paracatu/MG.

CONCLUSÕES

Os dois isolados avaliados no presente trabalho apresentam uma boa capacidade de crescimento em altas concentrações de arsênio, indicando que esses podem ser utilizados em estudos futuros de remediação ambiental.

AGRADECIMENTOS

UFVJM, FAPEMIG, CNPq, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto – USP.

REFERÊNCIAS

[1]JONG,T; PARRY,D. Removal of Sulfate and heavy metals by sulfate reducing bacteria in short-term bench scale upflow anaerobic packed bed reactor runs. Water Research, v. 2, p. 3379-3389,2003.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Currículo na Educação Infantil

Jheniffer Santana dos Santos([1]*), Jacyara de Fátima Cunha([1]), Jessie Kelly Fernandes da Silva([1]) e Amanda Valiengo([1])

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** jheniffersantana26@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O trabalho incidiu devido à realização do Estágio Supervisionado em Educação Infantil, onde a professora responsável pela disciplina de Orientação ao Estágio, Amanda Valiengo após a escrita parcial do relatório retirou o tema que estava em maior evidência. Nesse caso ficamos incumbidas de falarmos sobre "O currículo na Educação Infantil". Para além disso, utilizamos as vivências as quais presenciamos no decorrer do estágio e procuramos responder algumas perguntas, como: O que é o currículo na educação infantil? O que tem no currículo observado? Como seria o currículo ideal?

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Educação Infantil sofreu grandes transformações no decorrer dos últimos anos. Dessa forma foi preciso repensar a função social e política dessa modalidade de ensino, sobretudo a concepção de criança, como deve acontecer o processo de aprendizagem e desenvolvimento, para tanto, novas propostas didáticas vieram a tona. As Instituições de Educação Infantil em Diamantina não possuem o Projeto Político Pedagógico (PPP), ou seja, já é um fator que limita as ações dessas instituições, pois não têm nenhum documento de orientação. Durante a observação no CMEI foi perceptível a falta que o PPP faz na instituição, pois é um referencial no que tange ações no dia-a-dia da instituição, como ainda, reflete sobre a escola e o sujeito que queremos formar e consequentemente, que profissionais devemos ser para alcançarmos tal demanda. Sendo assim, se a Instituição não possui o PPP, organizar o currículo para trabalhar na Educação Infantil se torna mais difícil, uma vez que ele é um suporte teórico-metodológico que funciona como orientador das práticas educacionais e tende ajudar a enfrentar os desafios do cotidiano escolar. Por meio de um currículo há um planejamento maior para a realização das atividades, não correndo o risco de empilhar um amontando de conteúdos soltos e sem sentido. No currículo observado percebemos que nenhuma das múltiplas linguagens foi trabalhada de forma intencional. É difícil dizer que elas não acontecem, mas para as múltiplas linguagens fazerem sentido de fato, é necessário que haja atividades realizadas propositalmente.

CONCLUSÕES

Por fim, como podemos definir o currículo ideal? De acordo com a leitura do texto de Faria e Salles (2007) podemos perceber que o currículo ideal deve abranger as múltiplas linguagens, pois estas possibilitam interações das crianças com o meio que a cerca, construindo sua subjetividade e constituindo-as como sujeitos sociais. Para além disso, deve haver um planejamento, uma diretriz que norteie as práticas pedagógicas e a colaboração dos professores, onde as ações sejam efetivadas em parceria, um complementando o trabalho do outro.

AGRADECIMENTOS

CMEI-Vila Operária.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho nacional de educação câmara de educação básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009.

FARIA, V. L. B. de DIAS, R. T. de S. **Currículo na Educação Infantil**: Diálogos com os demais elementos da Proposta Pedagógica. São Paulo: Scipione, 2007. (Percursos).

OLIVEIRA, Z. M. R. **O currículo na educação infantil: o que propõem as novas diretrizes nacionais?** ANAIS DO I SEMINÁRIO NACIONAL: CURRÍCULO EM MOVIMENTO – Perspectivas Atuais, Belo Horizonte, novembro de 2010.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O LÚDICO NO PROCESSO DE SOCIALIZAÇÃO E APRENDIZAGEM DAS CRIANÇAS PORTADORAS DE NECESSIDADES ESPECIAIS

Jéssica Pereira dos Santos [(1,*)], Isabel Simões de Oliveira[(2)]

[1] *Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes*
[2] *Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes*

Resumo:

O presente trabalho foi elaborado a partir de questões surgidas durante a minha participação enquanto acadêmica do Subprojeto Educação Especial-Inclusiva, do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência- PIBID / CAPES, de Brasília de Minas – MG. Cujo principal objetivo é analisar como que o lúdico pode contribuir para a socialização e a aprendizagem das crianças portadoras de necessidades especiais. O lúdico vem se tornando cada vez mais presente na vida educacional dos alunos, pois essa é uma das estratégias que os professores vem utilizando para que seus alunos aprendam com facilidade e de forma mais prazerosa. O presente trabalho tem como foco principal discutir sobre a importância do lúdico no processo de socialização e aprendizagem das crianças portadoras de necessidades especiais, onde podemos perceber que essa ferramenta contribui de forma significativa para o desenvolvimento da aprendizagem e socialização das crianças, facilitando dessa forma a convivência e a interação desses alunos que às vezes se torna muito difícil em sala de aula. Esse meio também facilita e enriquece o processo de ensino, transformando as aulas em momentos de descarregar energias, de se desestressar, de aprender e se socializar, tornando-as mais prazerosas e significativas. Diante disso o presente artigo é um estudo de natureza qualitativa, essa pesquisa foi realizada em uma escola municipal participante do PIBID/UNIMONTES – Subprojeto Educação Especial-Inclusiva, do município de Brasília de Minas – MG, ela se deu a partir de um estudo bibliográfico sendo fundamentada teoricamente nos seguintes autores: Friedmann (1996) e Kishimoto (1999), bases fundamentais que deram mais destaque e ênfase a minha pesquisa. A partir desse estudo, pode-se notar que o lúdico é um fator muito importante no processo de ensino-aprendizagem das crianças portadoras de necessidades especiais, pois é através dele que as crianças têm a oportunidade de se socializarem e de desenvolverem a sua aprendizagem.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** jssica_pereiradossantos@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Atividades Lúdicas como estratégia de Promoção da Saúde na APAE/Serro

Luana V. Moreira[1,*], Ana F. Barroso[1], Évelyn V. C. Moreira[1] , Letícia R. Dutra[1] e Mirtes Ribeiro[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal: luanagalomoreira@gmail.com**

INTRODUÇÃO

A Escola Especial "Joaquina Elvira" - APAE/Serro, assiste cerca de 110 alunos (cento e dez) com necessidades especiais. É uma entidade filantrópica, de caráter educacional, cultural e assistencial. A instituição tem como princípios norteadores a inserção social, educacional e comunitária, e atendimento clínico. No dia 20 de Agosto de 2014, o Pet Conexão dos Saberes/UFVJM, realizou uma Ação de Promoção da Saúde em resposta as demandas dos profissionais que trabalham na instituição, que relataram a necessidade de atividades educativas que abordassem: Higiene Pessoal, Controle da Agressividade e Socialização.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram realizadas atividades lúdico-terapêuticas - onde buscou-se desenvolver a imaginação, a criatividade, a convivência em grupo, os sentimentos (afeto), a capacidade motora (movimento), e o raciocínio (intelecto). No teatro de fantoches sobre Higiene Corporal procurou-se de forma interativa, utilizando-se de estímulos visuais e verbais, promover o aprendizado acerca dos bons hábitos de higiene. Na Dança Terapia através dos estímulos táteis, visuais e auditivos, pode-se trabalhar o movimento, a emoção (controlando a agressividade), o contato humano de um com o outro (socialização) e com os profissionais e estudantes envolvidos (humanização no cuidado), além da aprendizagem através das letras das músicas temáticas e das coreografias.

Figura 1. Parte da Equipe Pet Conexão dos Saberes/UFVJM na Ação.



CONCLUSÕES

Os estudantes do Pet Conexão dos Saberes/UFVJM buscaram estratégias e ferramentas que possibilitaram facilitar o aprendizado de pessoas com Necessidade Educativas Especiais - utilizaram as atividades lúdicas como estratégia de ensino e promoção da saúde.

AGRADECIMENTOS

Alunos, pais e profissionais da Escola Especial "Joaquina Elvira" – APAE/Serro; Mestranda do EnSa e terapeuta ocupacional Letícia Dutra; e Prefeitura Municipal do Serro.

REFERÊNCIAS

[1] Machado, Lavínia T.; De Santana, Josimari. Dança terapia e a qualidade de vida de pessoas com deficiência física: ensaio clínico controlado. Revista Brasileira de Qualidade de Vida. v.05, n. 01, jan./mar. 2013, p. 39-52.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Trabalho interdisciplinar e construção de parcerias na prevenção de acidentes com animais peçonhentos

Ana F. Barroso[(1,*)], Ana L. P. Coelho[(1)] , Robervânia R. Silva[(1)] e Mirtes Ribeiro[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** flanbar2006@hotmail.com

INTRODUÇÃO

No dia 02 de agosto de 2014, foi realizado o I Festival Itinerante em Milho Verde e a exposição do Programa "Ciência em Movimento" da Fundação Ezequiel Dias. As atividades de prevenção de Acidentes com Animais Peçonhentos foram baseadas nas demandas levantadas pelas comunidades, e realizadas através da parceria entre o Programa de Educação Tutorial Conexão dos Saberes da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Associação Clube de Mães de São Gonçalo do Rio das Pedras, Escola Estadual Professor Leopoldo Pereira, e Fundação Ezequiel Dias. O público alvo foram crianças, adolescentes, e adultos, da comunidade de Milho Verde e comunidades rurais ou quilombolas vizinhas, e apicultores da comunidade quilombola do Baú, aproximadamente 300 pessoas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Fundação Ezequiel Dias, através do Programa "Ciência em Movimento", disponibilizou para a comunidade sua exposição itinerante sobre animais peçonhentos (morfologia e diversidade animal) com foco em abelhas; biotecnologia e suas aplicações; e produção de soros antipeçonhentos. Os alunos do Programa de Educação Tutorial da Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri, realizaram atividades como teatro de fantoches, palestras, rodas de discussão, e jogos educativos - levando conhecimento cientifico e informação a população de maneira didática e lúdica, colaborando para a conscientização dos membros das comunidades presentes sobre como prevenir acidentes provocados por animais peçonhentos, e como agir em caso de acidentes. Os apicultores da comunidade quilombola do Baú, receberam instruções dos especialistas da Fundação Ezequiel Dias acerca dos cuidados no manejo de abelhas - espera-se que tais conhecimentos sejam utilizados em benefício do desenvolvimento sustentável da comunidade e na preservação do meio ambiente.

Figura 1. Parte da equipe e algumas das atividades



CONCLUSÕES

Através da integração recíproca entre várias disciplinas e campos de conhecimento, promoveu-se essa ação conjunta com parceiros e voluntários. Possibilitou a troca de saberes – criou-se um diálogo entre o conhecimento científico e o popular – tudo isso em prol da promoção da saúde, do desenvolvimento humano e social das comunidades rurais ou quilombolas do Alto Jequitinhonha.

AGRADECIMENTOS

Fundação Ezequiel Dias, Associação Clube de Mães de São Gonçalo do Rio das Pedras, e Escola Estadual Professor Leopoldo Pereira.

REFERÊNCIA

[1] Fundação Ezequiel Dias – FUNED. Disponível em : < http://funed.mg.gov.br/> Acesso em: 13 de fevereiro de 2015.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Pibid Matemática, um olhar especial no processo de ensino-aprendizagem.

Denise Ribeiro de Souza[(1)], Ana de Cássia Quaresma[(1),] Arytana de Souza Souto Amorim[(1),]
Daniela Coelho[(1)], [(4)] Ingrid Santos[(1)] , Silvia Dacles Soares[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo mostrar a relevância com que as atividades realizadas através do projeto PIBID apresentaram para formação do saber matemático de alunos e pibidianos. Entende-se que ensinar não é tarefa fácil especialmente em se tratando da disciplina Matemática, que desperta opiniões e sentimentos tão antagônicos. As atividades do PIBID ao longo do ano de 2014 e inicio de 2015 demonstram a importância de avaliar métodos, refletir e inovar, proporcionando uma melhor interação com alunos. A ideia de contextualizar e chamar o aluno a ver a matemática como algo inerente e indispensável no seu dia a dia nos motivou a planejar ações que propiciassem prazer e quebrassem a rotina imposta pela busca de resultados que, na maioria das vezes, se restringe a números. Neste sentido, além de apresentar as atividades e resultados obtidos no ano de 2014, mostraremos também propostas para o ano de 2015, presentes e futuras, tais como o projeto dos discos em probabilidade e estatística, cujo objetivo é vivenciar estimativas de erro e acertos instantâneos. Em suma, dentro de uma reflexão segundo a qual o aluno precisa se encontrar como sujeito ativo de seu aprendizado, responsável por adquirir seu próprio conhecimento, o projeto PIBID vem ser esse elo entre o aprender e o prazer em aprender, inserindo, assim um novo olhar para o processo de ensino-aprendizagem.

Agradecimentos: Capes

***E-mail do autor principal:** leideniama@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Propriedades no estado fresco do concreto auto-adensável – estado da arte.

Jones H. M. Cicilino(1), Lara F. N. Dourado(1) , Marília S. M. Santos(1*), Thomas L. de Resende(1)

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

***E-mail do autor principal:** mariliastefanimartins@gmail.com*

INTRODUÇÃO

O concreto auto-adensável (CAA) é um tipo de concreto relativamente novo, desenvolvido no Japão, na década de 80, diante da escassez de mão de obra qualificada, principalmente no que se refere ao adensamento dos elementos estruturais. Este concreto apresenta como principal característica a capacidade de se adensar pelo próprio peso sem a necessidade de qualquer forma de vibração externa.

Para que isso ocorra, em relação à composição dos concretos vibrados (CV), na dos CAA, em geral, tem-se menor teor de agregados graúdos e maiores teores de agregados miúdos e finos (cimento + adições reativas e/ou filers) e de superplastificante. Os CAA que precisam ter a capacidade de se movimentar ao longo de maiores distâncias horizontais necessitam de maior teor de finos. Muitas vezes são usados também aditivos modificadores de viscosidade nos CAA, em pequena quantidade, particularmente nos com menor teor de finos, para aumentar sua coesão e evitar segregação, e também para torná-los menos sensíveis às pequenas variações na proporção e condição de seus constituintes (maior robustez). A maior ou menor quantidade de agregados graúdos possível na composição depende da granulometria e forma dos agregados. Agregados arredondados, com menor dimensão máxima e granulometria mais contínua, tendem a propiciar maior fluidez e menor potencial de bloqueio do concreto frente a obstáculos (RESENDE, 2014).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diferentemente da avaliação das propriedades no estado endurecido, que são as mesmas do CV, para a avaliação das propriedades no estado fresco do CAA são necessários ensaios específicos (ABNT NBR 15823:2010). Na tabela 1 é apresentada a relação dos ensaios, a respectiva norma de ensaio e a principal propriedade avaliada.

Tabela 1. Tipo de ensaio, procedimento normativo e propriedade avaliada.

Tipo de ensaio	ABNT NBR	F	H	E	V
Espalhamento	15823-2:2010	x			$x_{(t500)}$
Anel J	15823-3:2010		x		
Caixa L	15823-4:2010		x		
Funil V	15823-5:2010				X
Resistência à segregação	15823-6:2010			x	

F: Fluidez; H: Habilidade passante;
E: Estabilidade; V: Viscosidade

Dos ensaios apresentados, são obrigatórios a realização em campo o de espalhamento e o anel-J.

Após a realização dos ensaios é possível classificar o CAA de acordo com os limites estipulados na ABNT NBR 15823-1:2010.

CONCLUSÕES

É necessário maior rigor na qualidade da produção do CAA, para que este atinja as propriedades desejáveis no estado fresco.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à UFVJM.

REFERÊNCIAS

RESENDE, T. L., Resistência à força cortante de vigas de concreto auto-adensável. Dissertação de Mestrado, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2010, ABNT NBR 15823:2010: Concreto Auto-adensável. Rio de Janeiro, Brasil.

A variedade fonética do ll no ensino do Espanhol como Língua Estrangeira

Katiane Gonçalves
Orlanda Miranda Santos (Orientadora)

Segundo o livro Espanhol ,Série Brasil ,volume único,Martin,Von Rodrigues, o espanhol é um dos idiomas mais falados do mundo. São mais de 450 milhões de falantes e língua oficial de vinte e um países. Devido a esse número considerável de países, é natural que a variação linguística aconteça,principalmente fonética e lexical.

Este trabalho tem o intuído de verificar as variaçãoes possíveis produções do fonema /l/ . Há pesquisas que apontam seis possíveis alofones, como CHANG (2008). devido a esse pode ocorrer o yeísmo, é um fenômeno linguístico da língua espanhola pelo qual o ll é pronunciado com o mesmo som do y. Esta pesquisa tem o objetivo de analisar quais são os sons mais usados por estudantes que estão iniciando a aprendizagem do espanhol e verificar se ocorre o yeísmo em suas falas. Os participantes são alunos de uma escola pública localizada no município de Diamantina, MG. A hipótese inicial é que eles utilizem o som do lh da língua portuguesa para reproduzir esse som da língua espanhola e, dessa forma, não fazendo yeísmo.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL EM CANTEIROS DE OBRA NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI-MG

Mauro Júnior B. Cruz[(1,*)], Felipe Isamu Harger Sakiyama [(1)] e Nayara Rodrigues Marques Sakiyama [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

Resumo: A preservação ambiental é pauta de diversas discussões no mundo atual. Um dos setores mais críticos no tocante aos impactos ao meio ambiente é a construção civil, que, marcada como a maior indústria geradora de resíduos sólidos da sociedade, chega a consumir 75% do total de recursos naturais disponíveis e a gerar cerca de 200 a 500 kg de resíduos de construção civil (RCC) por habitantes nas grandes cidades brasileiras (DEGANI; CARDOSO, 2005). Por se tratar de um dos seguimentos que mais cresce no Brasil nos últimos anos, torna-se importante a criação e o desenvolvimento de práticas que, embasadas nas políticas públicas de gerenciamento dos RCC, visem diminuir a quantidade de resíduos produzidos e descartados. Neste sentido, o presente trabalho tem por objetivo identificar e caracterizar a geração dos RCC na cidade de Teófilo Otoni-MG, propondo a implementação de uma metodologia de gerenciamento que inclua as etapas de caracterização, triagem, acondicionamento, reaproveitamento, transporte e destinação dos resíduos de um canteiro de obra. No município, os resíduos de construções, reformas e demolições são descartados no aterro sanitário juntos de todos os tipos de resíduos sólidos gerados pela população. O desenvolvimento do trabalho contou com o apoio de uma construtora local, a Construtare Engenharia LTDA., que disponibilizou um de seus canteiros de obra, onde atualmente trabalham cerca de 15 funcionários e são gerados de 10 a 15 m³ de resíduos por mês. A primeira ação realizada no local de trabalho foi a aplicação de um questionário a todos os funcionários envolvidos, visando coletar informações a fim de avaliar a experiência, o conhecimento e a disposição dos mesmos em fazer parte de um processo de gerenciamento de RCC. Depois disso, iniciou-se a fase de treinamento das pessoas envolvidas no processo, essenciais para um bom andamento do mesmo, fazendo-as entender da importância de se evitar o desperdício, de reaproveitar e de descartar corretamente o material gerado. Na fase de gerenciamento dos resíduos foi feita a separação conforme as classes estabelecidas na Resolução 307/2002 do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente). Após realizada a triagem adequada, foram escolhidas as melhores maneiras para a destinação dos RCC coletados, priorizando sempre o reaproveitamento de tudo aquilo que for possível. A expectativa é de que os resultados das ações façam com que o canteiro de obra, além de ficar mais organizado, comece a produzir e descartar menos RCC, tornando um exemplo a ser repetido em outros canteiros da própria construtora e em demais obras do município.

Agradecimentos: Construtare Engenharia LTDA.

***E-mail do autor principal:** maurojbcruz@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo da corrosão em chapas de aço carbono conformadas mecanicamente

Taís. A. Reis[(1,*)], Alailson F. Antunis[(1)], Angélica C. da Silva Avelar[(1)], Clarissa B. Gontijo[(1)], Solange de Souza[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Num aspecto muito difundido e aceito universalmente, pode-se definir corrosão como a deterioração de um material, geralmente metálico, por ação química ou eletroquímica do meio ambiente aliada ou não a esforços mecânicos. A deterioração causada pela interação físico-química entre o material e o seu meio operacional representa alterações prejudiciais indesejáveis, sofridas pelo material, tais como desgaste, variações químicas ou modificações estruturais, tornando-o inadequado para o uso. Sendo a corrosão, em geral, um processo espontâneo, está constantemente transformando os materiais metálicos de modo que sua durabilidade e seu desempenho deixam de satisfazer os fins a que se destinam. Os danos, muitas vezes irreparáveis, causados pela corrosão nos seus múltiplos aspectos são frequentes e ocorrem nas mais variadas atividades. A corrosão pode ocorrer sob diferentes formas (ou tipos) e em diferentes meios, sendo que o conhecimento da forma (ou tipo) de corrosão e a influência do meio são importantes no estudo dos processos corrosivos. Além disso, é dada considerável importância aos problemas decorridos de processos corrosivos, sendo destacados dois aspectos principais: primeiro, é o econômico, tendo em vista que o custo da corrosão assume cifras astronômicas; segundo, está relacionado com a preservação das reservas minerais, pois sendo a corrosão um processo espontâneo, está permanentemente consumindo os metais em geral, havendo necessidade de uma produção adicional destes materiais para a reposição dos que já foram deteriorados pela corrosão. Logo, é de suma importância o estudo das consequências bem como as causas da corrosão em metais. Assim, o objetivo desse trabalho foi observar e diagnosticar a forma (ou tipo) e as causas da corrosão em chapas de aço carbono que passaram pelo processo de fabricação denominado de conformação mecânica. Foram estudados o material metálico conformado mecanicamente, a influência do meio ambiente no qual o material estava inserido e as causas que levaram à corrosão metálica. Cabe destacar que, foi observada corrosão localizada em regiões de frestas, que provavelmente se deve ao desenvolvimento de pilhas eletroquímicas de corrosão por aeração diferencial e por concentração iônica diferencial. Foi observada a influência da deformação plástica provocada pelo processo de conformação mecânica no metal frente à corrosão, podendo destacar que, houve um aumento da velocidade de dissolução do mesmo em regiões de maior tensão mecânica, deformadas plasticamente. Visualmente, pode-se qualificar a corrosão alveolar e por placas em regiões da chapa de aço carbono e observar estágio avançado de deterioração da chapa, indicando impossibilidade de reparos. Como solução para tal problema foi proposto uma mudança de projeto para que o aço carbono não ficasse em contato direto com o solo, visando evitar a formação de frestas, bem como sugestões de tratamento térmico adequado para aliviar tensão após processos de conformação mecânica.

Agradecimentos: LABVALE, ICT, UFVJM.

*__E-mail do autor principal:__ taisreis.ufvjm@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A INSTALAÇÃO DO PIBID DIVERSIDADE NA EFA BONTEMPO

Wanderson Gomes Teixeira

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A Escola Família Agrícola Bontempo situa-se no município de Itaobim no Vale do Jequitinhonha Nordeste de Minas Gerais, na qual foi fundada em 22 de outubro de 1999 tem como instituição mantenedora a Associação Escola Família Agrícola do Médio e Baixo Jequitinhonha (AEFAMBAJE). A EFA Bontempo foi criada com o intuito de fornecer aos filhos e filhas de agricultores uma formação de ensino médio e profissionalizante técnico em agropecuária, atendendo atualmente 194 jovens, 70 comunidades rurais, 23 municípios do Médio e Baixo Jequitinhonha e três municípios do Mucuri. O Projeto PIBID Diversidade deu início em março de 2014 com nove bolsistas da Licenciatura em educação do campo (LEC) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Para instalação do projeto foi realizado a identificação da escola pelos bolsistas, percebendo que seria possível realizar as atividades na instituição que atende os jovens do campo, nesse sentido, foi realizada uma visita do coordenador geral do Pibid e coordenadores de área para a escolha do professor supervisor para acompanhamento da equipe de bolsistas.

Objetivo: Esta pesquisa tem como objetivo principal contribuir na formação dos bolsistas como futuros professores, proporcionando uma interação com a escola, identificando seus aspectos históricos, sociais e culturais para promoção da educação do campo.

Metodologia: A metodologia utilizada para desenvolvimento dos trabalhos está a coleta de dados e informações, baseadas em reuniões periódicas com o professor supervisor e coordenadores de área em Diamantina e na escola sede, onde foi consultado os documentos existentes na EFA Bontempo, sendo estes: ata da fundação, projeto político pedagógico, plano de curso e o regimento interno, que muito contribuíram para caracterização desse espaço de formação em alternância, possibilitando assim o desenvolvimento do projeto junto com as famílias e comunidades.

Considerações Finais: A realização dessa pesquisa contribuiu para o reconhecimento do espaço da escola e comunidades atendidas, viabilizando o envolvimento da equipe do PIBID na elaboração da caracterização sócio econômica da escola.

Palavras Chaves: . Comunidade, escola, educação.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** wandersonefa@gmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Um par de chinelos, de pés descalços, uma bola velha e um sorriso no rosto

Relato de experiência de uma aula de futebol na escola Municipal Maria Antônia

Kênia Barroso Farnezi

Resumo: O presente texto é fruto de uma experiência vivenciada em determinada escola parceira do Pibid Educação Física e, por isso, vamos torná-la um relato de experiência. Vale ressaltar que se refere a escola mais carente envolvida nesse subprojeto, mas nem por isso, com menos valor para a aprendizagem dos bolsistas de iniciação a docência (ID). Enfim, que o futebol é a grande paixão nacional, todo brasileiro já sabe. Mas aqui em Diamantina, uma cidade do interior de Minas Gerais, na escola Municipal Maria Antônia essa coisa de paixão não existe, porque os alunos possuem um caso sério de *amor* com o futebol, com a querida "pelota". Ela que rola, rola, rola... às vezes salta e até consegue voar, que mexe com o imaginário, a criatividade e os sonhos dos alunos. Manhã de terça-feira, e o sol já estava forte, o professor propôs para a turma, que não era muito grande, uma partida de futebol. Logo surgiu aquela alegria e exaltação, mas o professor estava preocupado porque seria no pátio da escola, e o pátio não possui boas condições, mas mesmo assim ele decidiu tentar. Campo gramadinho e certinho que nada, isso não importava para eles, quando percebi os próprios alunos já haviam se organizado; bastaram apenas dois pares de chinelos gastos a uma certa distância e ai estava formado um golzinho e uma trave imaginária. Os alunos organizaram os times e o seu respectivo técnico; um par ou ímpar amigável e, de pés descalços, e com a boa e velha bola, porém muito querida nas mãos. E as meninas, enquanto não jogavam, organizavam-se em uma torcida, que por sinal, a mais bonita e animada que já vi. De repente ao ver todo aquele cenário, pisquei, e me senti em um verdadeiro campo de futebol; esfreguei os olhos e pisquei de novo, realmente estava em um campo de futebol. Tinha jogadores sérios, comprometidos, acredito até ter visto correndo por ali o menino Neymar sendo veloz tocando a bola e se esgueirando entre os outros jogadores, um Garrincha magrinho com as pernas tortas e jogadas incríveis, o Pelé e o seu futebol *arte*, Zico por bater faltas sensacionais e não ter pra ninguém, o Hulk com seus chutes potentes, um Messi baixinho porém habilidoso... tinha um técnico atento, preocupado orientando seus jogadores, fulano faça isso, ciclano você está indo de vagar, mais rápido... Tinha animação, um coro bonito, com canções variadas e gestos sincronizados, sempre motivando o time, até uma pequena "*ola*" teve. O cenário estava ali montado e acontecendo foi bonito e emocionante, digno de ser passado nas grandes telonas do país. E essa história não acaba aqui, pois o PIBID enquanto estiver presente nas escolas irá proporcionar mais e mais páginas de contos alegres e curiosos no contexto escolar, pautados pelos esportes e as práticas corporais, trazendo aos alunos mais conhecimentos e qualidade nas aulas, transformando o livro da vida escolar desses alunos em um verdadeiro e incrível *best seller.*

Palavras-chave: Educação Física. PIBID. Futebol.

Agradecimentos: PIBID, Capes, Escola Municipal Maria Antônia.

keniabfarnezi@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O conceito de Multiculturalismo: as teorias e seus respectivos usos nas sociedades contemporâneas.

Adriana Gomes de Paiva [1]

1 *Professora de Ciência Política da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.*

Resumo: O conceito de multiculturalismo tem sido alvo de inúmeros debates dentro da teoria política, principalmente entre aqueles que estão preocupados em encontrar saídas dentro da democracia, e mesmo do liberalismo, para acomodar a diversidade de formas de vida e comportamentos nas sociedades contemporâneas. São diversos os movimentos sociais e grupos identitários que passaram a adotar as propostas multiculturalistas com o objetivo de resistir e combater os preconceitos que os atingem. É caso dos grupos organizados em torno de questões como etnia, gênero, sexualidade, religiosidade, entre outras temáticas relevantes. Afirmam que são necessários direitos específicos para grupos minoritários, como as políticas de “ação afirmativa”, as “políticas de cotas” e “direitos de autogoverno”. Entretanto, os especialistas na questão se dividem a respeito do conceito e das propostas, apontando aspectos positivos e negativos dentro da questão. Além disso, analisam as características das sociedades liberais, os dilemas da democracia e a aproximação com a discussão sobre os direitos humanos.

*__E-mail do autor:__ adriana.paiva@ufvjm.edu.br

Um breve estudo sobre o Patrimônio Histórico-Cultural de Diamantina sob o olhar de estudantes do ensino básico de Diamantina.

Beatriz Danúbia Dias, Kelly Sellani, Lucas Nonato da Silva de Paula, Maria Luiza Domingues Vale, Samoel Martins Costa Bié e Tatiana Silveira Teles.

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

Este trabalho faz parte das atividades desenvolvidas no Programa de Iniciação de Bolsa à Docência- PIBID/História, na Escola Estadual Professor Gabriel Mandacaru. O projeto encontra-se em andamento e conta com a supervisão da Professora Tatiana Silveira Teles e com a coordenação do professor Wellington de Oliveira, realizado com as turmas de 1ºs e 2ºs anos, no turno matutino. O trabalho consiste na reflexão sobre o patrimônio histórico-cultural e sua importância social, sendo relevante o estudo de conceitos como “cultura”, “patrimônio material e imaterial”, “tradição” e “hábitos e costumes”. Para tanto, as turmas serão divididas em grupos e os bolsistas desenvolverão com os alunos atividades diferenciadas sobre aspectos importantes acerca do patrimônio de Diamantina. As atividades serão desenvolvidas a partir do olhar dos alunos e seu reconhecimento enquanto atores sociais, despertando nos mesmos o ideal de pertencimento à cidade de Diamantina e da história local.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

CONDILO MANDIBULAR BÍFIDO: ASPECTOS ANATÔMICOS E DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

Luciana Martins de Mello Santos[(1,*)], Alice Dumbá[(2)] e Edson da Silva[(3)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Anatomia Humana, DCB/FCBS, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri– UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O côndilo mandibular bífido (CMB) é uma alteração morfológica relativamente rara do desenvolvimento da mandíbula cuja etiologia e patogenia são pouco esclarecidas. Do ponto de vista clínico não há sintomatologia ou características clínicas significativas, tais como dor e/ou limitação de abertura bucal. Por isso, os casos são usualmente diagnosticados através de achados radiológicos ocasionais, podendo ocorrer tanto no plano sagital quanto no plano frontal. Para o diagnóstico do CMB por imagem, são necessárias diferentes projeções radiográficas para caracterização morfológica dos côndilos. Entretanto, a precisão de diagnóstico pode requerer técnicas mais avançadas como a tomografia computadorizada e imagens por ressonância magnética. Contudo, este estudo tem como objetivo relatar a prevalência de casos de CMB descritos desde o ano de 1948 e seus aspectos morfológicos. Este é um estudo descritivo de revisão sistemática sem metanálise. A pesquisa foi realizada em periódicos indexados nos bancos de dados eletrônicos *Pubmed e Scielo*. Foram utilizados os seguintes descritores e seus correspondentes em língua inglesa e espanhola: côndilo mandibular bífido; côndilo bífido; morfologia; e anatomia do côndilo. Foram localizadas 49 artigos de pesquisas originais e de revisão, em língua portuguesa, inglesa ou espanhola, publicados no período de 2006 a 2015. A partir do diagnóstico de côndilo bífido e a descrição de fatores que influenciam os aspectos anatômicos e imagiológicos foi realizada a leitura dos resumos desses artigos. Foram selecionados 25 artigos para a extração e análise dos resultados. Os dados encontrados foram organizados em tabelas. A partir dos estudos analisados verificou-se que do universo de 25 publicações ocorreram 373 casos de côndilo bífido (98,94%); destes, 68 de ocorrência bilaterais (18,03%), 222 (58,90%) unilaterais e 83 (22,01%) sem especificações descritas nos artigos. Foram relatados três casos de côndilo trífido (0,80%) e um de côndilo quadrífido (0,26%). Para o diagnóstico de CMB os pesquisadores do estudos utilizaram projeções radiográficas, tomografia computadorizada e ressonância magnética. Além disso, houve aumento da prevalência de CMB entre 2006 e 2015. Com base nesta revisão de literatura podemos concluir que o crescente número de casos a partir de 2006 pode estar relacionado com o avanço das modernas técnicas de diagnóstico por imagem. A não ocorrência de sintomas e desconhecimento da patologia podem, respectivamente, dificultar o diagnóstico preciso para os clínicos ou levar à confusão quanto ao trauma/tumor. No entanto, o manejo do paciente e a imagiologia são ferramentas fundamentais para confirmar o diagnóstico e reconhecer as alterações morfológicas do CMB. O monitoramento da prevalência de CMB, uma boa avaliação e a análise de exames complementares de diagnóstico por imagem são ferramentas importantes para o diagnóstico e manejo adequado dos pacientes com CMB.

Agradecimentos: UFVJM

* lucianammsantos@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Aspectos Epidemiológicos da mortalidade do AVE na Clínica Neurológica do Hospital de Diamantina.

Pollyana I. S. Drumond (1,*), Ana P. Santos (2), Thaís P. Gaiad (2), Joanito N. R. Júnior(3), Gilsiane C. Oliveira (4), Luciana F. Campos (5), Célio M. R. Ferreira (2).

1 Acadêmica de Fisioterapia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.
2 Professor Doutor do Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.
3 Funcionário da Santa Casa de Caridade de Diamantina-MG.
4 Acadêmica de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.
5 Professora do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.

Resumo: O AVE é apontado como a 3ª maior causa de morte em todo o mundo, no Brasil, corresponde à 10% dos óbitos em adultos, sendo caracterizado como uma patologia importante em se tratar de uma incapacidade crônica, que pode incapacitar as pessoas de viverem na comunidade ou terem uma dependência contínua de um cuidador. Com isso, o presente trabalho tem por objetivo apresentar a epidemiologia dos óbitos por AVE no Hospital referência em neurologia da cidade de Diamantina, Minas Gerais. Foram analisados todos os prontuários da clínica neurológica do Hospital referência, no período de 2010 a 2012, sendo que o critério de inclusão para o trabalho era ter como diagnóstico principal o AVE (indeterminado, isquêmico ou hemorrágico), e destes, 615 enquadraram nestes critérios. Dos 615 prontuários analisados, 410 possuíam idade igual ou superior à 60 anos (66,66%), 317 eram do sexo masculino e 298 do sexo feminino; 77,51% das mulheres (231) sofreram AVE isquêmico, 17,78% AVE hemorrágico (53) e 4,69% (14) AVE indeterminado, no sexo masculino foram 76,34% (242), 16,40% (52) e 7,57%(23), respectivamente. Quando falado em número de óbitos, esse valores foram maiores no sexo feminino (63 mulheres contra 50 homens), pacientes que sofreram AVE hemorrágico (40,18%) e aqueles que tinham mais de 60 anos de idade (71%). Foi possível verificar, que apesar de os homens serem mais acometidos pelo AVE, as mulheres morrem mais, sugerindo um estudo mais detalhado entre os sexos e seus fatores de risco. Além disso, as pessoas que sofrerem o AVE hemorrágico e os que possuíam mais de 60 anos de idade, também tem seu risco de mortalidade aumentado, supondo que aos sofrer um AVE hemorrágico, AVE que ocorre de maneira mais súbita e agressiva, o atendimento mais eficiente também é mais complicado, fator agravado com o aumento da idade, por se tratar de um organismo mais frágil e muitas vezes em um indivíduo que vem acumulando exposição aos fatores de risco durante toda a vida.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** pollyngrid16@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Política de Ação Afirmativa no Ensino Superior: o caso da UFVJM, campus do Mucuri

Adriana Pereira de Lima[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni - MG*

Resumo: Este Trabalho de Conclusão de Curso, compreende o processo de implementação de política de Ação Afirmativa na UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, em particular nos cinco cursos que compõem a FACSAE - Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas e Exatas (Licenciatura em Matemática, Bacharelado em Administração, Bacharelado em Ciências Contábeis, Bacharelado em Ciências Econômicas e Bacharelado em Serviço Social) e no Curso Interdisciplinar de Ciência e Tecnologia do ICET- Instituto de Ciências Engenharia e Tecnologia. Na presente análise se propôs mapear a representação quantitativa dos estudantes negros, matriculados nos cursos ofertados no Campus do Mucuri, levando em consideração a autoatribuição de cor, pautada nas cinco categorias de classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, (branco, preto, pardo, amarelo e indígena). Explorando-se o período que compreende o pós-institucionalização da Lei de Cotas, que tornou obrigatório a reserva de vagas para estudantes do ensino médio da rede pública, negros e indígenas, nas universidades e Institutos Federais e, com isso, responder a seguinte questão: a política de cotas com recorte racial, que visa garantir vagas aos estudantes do ensino médio da rede pública, contribui para a efetivação do acesso e permanência de estudantes que se autodeclaram *negros* na UFVJM, Campus do Mucuri?

Agradecimentos: NEAB-UFVJM

***E-mail do autor principal:** adrianalima.ufvjm@gmail.com

Satisfação do paciente com as informações sobre o uso de anticoagulante durante a internação.

CAMPOS, L. BÁRBARA[1,*], STUCHI, A. G. ROSAMARY[2]

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

INTRODUÇÃO: Na prática clínica, as indicações de terapêutica anticoagulante vêm se tornando cada vez mais frequente. Portanto, o paciente em uso de tal medicação deve estar bem informado sobre os efeitos do uso e das consequências que podem ocorrer. OBJETIVO: Avaliar o nível de informação recebida sobre anticoagulante utilizado durante o período de internação. METODOLOGIA: É um estudo quase experimental com pré e pós-intervenção. Na pré-intervenção, durante a internação, será realizado uma avaliação de nível de satisfação com a informação sobre anticoagulante através da escala de SIMS e um questionário de dados sociodemográfico de saúde. Após será realizada a intervenção educativa que constará de orientar o paciente através de uma cartilha previamente elaborada, com figuras ilustrativas sobre a utilização de anticoagulante, prevenção de agravos e alimentação. A intervenção será realizada por dois dias consecutivos, de forma a possibilitar questionamentos e sanar duvidas por parte do paciente. O pós-intervenção será realizado 3 semanas após a alta hospitalar, no domicilio do paciente em horário em comum acordo com o pesquisador e o sujeito, e esta fase consistirá em o paciente responder os itens da escala de satisfação do SIMS. Serão incluídos indivíduos adultos, idade maior ou igual há 18 anos, que estejam utilizando anticoagulante durante o período de internação, há no mínimo 48 horas, que farão uso após a alta hospitalar e que desejarem participar do estudo. RESULTADOS PARCIAIS: O estudo encontra-se na fase inicial da coleta (pré-intervenção) com arrolamento dos participantes, sendo incluídos até o momento, 9 participantes sendo 87,5% do sexo feminino, a média de idade é 42,5 anos e 100% apresenta diagnóstico de TVP.

Agradecimentos: FAPEMIG

Email do autor principal: barbaralima26@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

JORNAL ACONTECIMENTOS DA VILA.

Mauricio Teixeira Mendes[1,*] e Rafael Felipe da Fonseca[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Jornal Acontecimentos da Vila, uma alternativa para trabalhar o letramento nas escolas do campo, um projeto PIBID, do pólo de Itamarandiba, que visa interação entre a Comunidade e Escola, pois o Jornal aborda acontecimentos da comunidade, despertando o interesse dos alunos na pratica da leitura, e o mesmo trabalha a diversidade de gêneros textuais, auxiliando na leitura , compreensão e interpretação de textos, atingindo todos os públicos da comunidade.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** cr_moveis@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Mitologia: uma história contada através das estrelas

Vinícius A. Gomes[1], Mikaelly G. Rocha[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A Astronomia é seguramente a ciência mais antiga do mundo, surgida por volta de 10.000 a.C. na região da Mesopotâmia no Egito. A necessidade de sobrevivência fez com que os povos mesopotâmicos começassem a observar o Sol, Lua e estrelas a fim de estabelecer suas relações com as estações do ano, com a agricultura (época da colheita, época das cheias dos rios, etc.) e pecuária (migrações de manadas de animais). Foi graças à técnicas cada vez mais sofisticadas de plantio e colheita que os seres primitivos saíram da fase de caça e coleta e deram início a Revolução Neolítica. Graças a esses estudos e aos avanços vivenciados, os astros ganharam um status divino. Os primeiros grandes astrônomos vieram da Mesopotâmia, região entre os rios Tigre e Eufrates onde hoje se localiza o Iraque, e sua influência se fez sentir no mundo ocidental por meio da influência que transmitiram aos gregos. Esses povos atribuíram aos planetas os nomes dos seus Deuses. Chegando ao mundo helênico, os Deuses babilônicos foram substituídos pelos seus equivalentes greco-romanos. A mitologia grega, nome dado ao conjunto de ensinamentos e mitos pertencentes à Grécia Antiga, sobre seus deuses e heróis, a natureza do mundo, as origens e o significado de seu próprio culto e práticas rituais, tem uma grande influência sobre a cultura, as artes e a literatura ocidental. E foi através da literatura grega e de suas expressões artísticas visuais como a cerâmica grega, que as diversas histórias, mitos, tragédias e romances, que buscavam explicar a vida e a natureza, e são transmitidos até os dias de hoje. A ASTROVALE objetiva fugir de cálculos e físicas, nos apresentando esse lado místico e fantástico por trás da ciência que mudou drasticamente a nossa história.

Agradecimentos: ASTROVALE

***E-mail do autor principal:** viniciusazevedogomes@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Feira Coberta do bairro Bela Vista, Teófilo Otoni - MG

Priscila. S. Ribeiro[1,*], Nayara R. M. Sakiyama [2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

pri_ribeiro105@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A feira Coberta do Bela Vista é o nome como ficou conhecida a feira livre da cidade de Teófilo Otoni-MG. As feiras, consistem num verdadeiro mosaico de espaços de sociabilidade onde a relação estabelecida entre tempo, agentes sociais e processos concorre para que a vida cotidiana carregue grande diversidade. Elas, vão além de simples pontos de compra e venda de mercadorias. São lugares privilegiados, em que se desenvolve uma série de sociabilidades. (ARAÚJO,2012) Tornam-se, muitas vezes, pontos de encontro tradicionais de amigos ou de simples conhecidos. É um local cheio de sons, cheiros, movimentos, colorido e troca. Isso tudo pode ser encarado como incômodos como o fato de estar sob sol ou chuva, enfrentar calor, frio, esbarrões, gritos, barulhos, entre outros. (PONTES;LOPES,2011) Como relata Braudel: “A feira é o ruído, a agitação, a música, a alegria popular, o mundo às avessas, a desordem, por vezes o tumulto” .

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A feira coberta existe a cerca de 30 anos na cidade. Inicialmente ela acontecia nas ruas do Centro, nas proximidades da igreja Bom Jesus e era conhecida como feira do Bom Jesus; ocorria 3 vezes na semana, com comércio de frutas, legumes, verduras, hortaliças, biscoitos, farinha, queijo, requeijão e outros produtos como panela, bordados, etc. Devido aos problemas relacionados ao trânsito, limpeza e barulho ocasionados pela feira nesse local, a prefeitura construiu um galpão em outro bairro, Bela Vista, para que funcionasse e, tivesse melhor organização, melhores condições de trabalho gerando menos impactos e, passou a ser chamada como feira do Bela Vista. Esse possui uma área coberta de 1000,84 m² e, uma estrutura em concreto armado com cobertura metálica, em arco, estacionamento para 25 carros, 10 com vagas exclusivas e 15 na rua lateral, onde os carros ficam a vigia de franelinhas. A inauguração ocorreu em 1990 e além do espaço para os feirantes, havia pequenas lojas no entorno, onde se instalaram açougue, restaurante e barzinho. Nesse período a Secretaria de Agropecuária da cidade realizou o cadastro dos feirantes que constava 183 trabalhadores cadastrados. Atualmente, a feira já não possui nenhuma assistência da prefeitura, e apresenta diversos problemas como: falta de segurança, falta de limpeza e organização, banheiros quebrados, falta de bebedouro, falta de cobertura externa, estacionamento, depósito. Esses foram observados e relatados numa pesquisa realizada com feirantes e frequentadores, nela também foi relatada quais as mudanças que eles julgam necessárias para melhor funcionamento da feira, visando solucionar tais problemas. A instalação de lixeiras, permanência de um segurança, limpeza constante são os mais sugeridos.

CONCLUSÕES

A feira possui importância cultural e econômica para a cidade e para os feirantes que ali trabalham. Conhecendo o ambiente e identificando os problemas existentes, foi possível propor mudanças que melhorem o local, transformando-o num ambiente de sociabilidade, mais convidativo e com melhores condições de trabalho.

REFERÊNCIAS

PONTES, Andressa Almada Marinho, LOPES, Kleber Jean Matos. Em meio a conversas: experimentando relações numa feira livre em Aracaju, 2011. Disponível em <http://www.gerts.com.br/seciri/anais_II_SECIRI/gt_01/gt01_01.pdf> Acesso em 01 março. 2015.

BAUMAN, Zigmunt. Modernidade Líquida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001

BONAMICHI, Nayana Corrêa. Feiras Livres: Lugares de Sociabilidade – Possibilidades de vida urbana contra a morte da rua em Viçosa, Minas Gerais. Viçosa, MG: UFV, 2009.

ARAÚJO, Giovanna de A. F. Continuidade e descontinuidade no contexto da globalização: um estudo de feiras em Portugal e no Brasil (1986-2007). Tese de Douramento em História Contemporânea (Universidade do Minho - UMINHO) e História Social (Universidade Federal da Bahia - UFBA), Braga, Portugal, 2012.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Dumont: tecnologia adiante de seu tempo

Oliveira, P. F. D [(1)], Alves,Roberta M.F. [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo:
Atualmente interpretamos ciência e a tecnologia quase como sinônimos , esses conceitos estão ligadosdesde a idade primitiva, passando pela descoberta do fogo e estando em constante crescimento. A ciência éum conjunto de conhecimento que sintetiza a tecnologia, sendo esta o produto da teoria que envolvemétodos e técnicas que visam à solução de problemas. Falamos de invenções, e em especial,de inventoresbrasileiros, tais como: Nélio José Nicolai (bina),Carlos Prudêncio(urna eletrônica), Aron de Andrade(coraçãoartificial) e do patriarca da aviação: Santos Dumont, que transcendendo a esfera aeronáutica,inventou outros objetos utilitários para o nosso cotidiano, e que, por incrível que pareça, deixamos de lado,já que lembramos ou conhecemos por sua autoria apenas o “14 bis”. Nenhuma de suas invenções foipatenteada ou lhe rendeu ganhos financeiros. Ele desejou que todos os seus inventos fossemdisponibilizados para beneficiar a humanidade. Esse trabalho, portanto, tem como objetivo mostrar outrasinvenções de Santos Dumont .As invenções que foram elementos subsequentes de uma das melhorestecnologias criadas pelo homem. Poucos brasileiros sabem o tamanho da contribuição de Dumont,pois,muitas vezes,o engenheiro não é reconhecido devidamente,a falta de conhecimento e de pesquisasobre esse inventor brasileiro faz com que percamos a possibilidade de aprender.

Agradecimentos:

duque.p@outlook.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Intervenção nas práticas de ensino de Língua Inglesa: o uso das quatro habilidades linguísticas como uma busca pela contextualização do Inglês dentro das escolas.

Guilherme Fonseca Paula[(1*)], Isabel Cristina Mota[(1)] Sueli Oliveira[(1)] Kléber Ramon Souza[(1)] Valdeni da Silva Reis[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Dentro do curto tempo/espaço que é dedicado ao ensino de LI nas escolas públicas brasileiras, acreditamos que o desafio maior reside em despertar a emoção de aprender uma segunda língua que permita por em prática, por meio da interação real, os conhecimentos adquiridos. Na verdade, o professor é conduzido, por uma série de fatores, principalmente pelo formato das avaliações, internas e externas, a avaliar principalmente duas habilidades linguísticas, a saber, a leitura e a escrita. A presente proposta visa analisar e mostrar experiências de atuação do PIBID/Inglês nas escolas públicas, buscando a solução de problemas que envolvem o processo ensino/ aprendizagem de LI, principalmente no que diz respeito à prática eficaz das quatro habilidades linguísticas: “reading, writing, listening, speaking”. Para tanto analisaremos o desenvolvimento de cada turma, por meio das atividades e relatos dos alunos, para que possamos fazer um estudo mais eficaz sobre o ensino das habilidades dentro da escola pública. Desta forma, buscamos propor atividades mais contextualizadas com o uso do inglês, levando-se em consideração estas quatro habilidades, para que, de forma gradativa a LI seja internalizada pelos estudantes, fazendo sentido. Percebemos, com isso, que é de extrema necessidade não apenas intervir em práticas isoladas de ensino, mas também experimentar novas ideias que mudem, ao longo do processo ensino/aprendizagem, o perfil da LI dentro da escola, com o uso de uma gramática menos sistemática e mais contextualizada com o uso real da língua. A investigação está apoiada em construtos da pesquisação-colaborativa e em princípios e procedimentos da análise do discurso.

PALAVRAS-CHAVE: Quatro habilidades; PIBID; Contextualização do Inglês.

Agradecimentos: Capes

***E-mail do autor principal: guilhermefp12gfp@gmail.com**

A UNIVERSIDADE E A FAMÍLIA NO PROCESSO DE EDUCAÇÃO E MANUTENÇÃO DA SAÚDE BUCAL NA VILA EDUCACIONAL DE MENINAS DE DIAMANTINA – VEM

Tânia Maria Soares Reis[1]; Ana Paula Dionísio de Carvalho[1]; Bruna Lorena Silva Santos[1]; Janir Alves Soares[2]; Suelleng Maria Cunha Santos Soares[2].

Dentre os grandes contingentes para o sistema público de saúde está a população infantil, que demanda cuidados específicos para a garantia de sua saúde. Em um contexto de desigualdades sociais e escassez de recursos públicos para o financiamento do setor saúde, os impactos provocados pelas políticas de saúde nem sempre resultam em mudanças esperadas ou atendem às necessidades e expectativas da população. A Vila Educacional para Meninas (VEM) está localizada no Centro do município de Diamantina, Minas Gerais (MG). É uma instituição que recebe meninas na faixa etária de 7 a 18 anos, selecionadas de acordo com a composição familiar, condições socioeconômicas e estruturais bem como sujeitas a situações de risco no ambiente doméstico. O presente trabalho tem como objetivos gerais realizar promoção de saúde e orientação de higiene bucal e envolver a instituição VEM e a família na prática de hábitos benéficos à saúde bucal, através da instituição de práticas de higienização bucal programada; e como objetivos específicos aplicação tópica de flúor e escovação supervisionada na instituição VEM, promover o bem estar social à crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social, desenvolver o hábito da escovação após as refeições, e principalmente, após os lanches, uma necessidade não praticada pelas meninas e avaliar o impacto da melhora da saúde bucal na qualidade de vida das meninas da casa VEM. Atualmente tem-se na VEM 86 meninas matriculadas, com idade entre 7 (sete) e 18 (dezoito) anos, moradoras em bairros de Diamantina. Busca-se a inserção da família que constitui fase importante do projeto, visando principalmente, o entrosamento das meninas e a colaboração para com os tratamentos, e principalmente, a instituição de um ambiente familiar informado acerca da importância de se manter uma qualidade de saúde bucal que reflete na estética e funcionalidade das estruturas bucais. Inicialmente será feito levantamento epidemiológico de acordo com os critérios de Saúde Bucal Brasil 2010 (SBBrasil 2010). Na próxima etapa, serão realizados exames clínicos na clínica odontológica da UFVJM, com examinadores devidamente calibrados, utilizando sonda exploratória, espelho clínico e sonda periodontal, sendo que o diagnóstico de cárie será confirmado com radiografia interproximal. Em seguida, será realizado o cálculo do índice de placa de todas as meninas (n=86) de acordo com o escores: A-Ótimo, B-Bom, C-Ruim, D-Péssimo. Desta forma serão iniciadas as atividades de orientação de saúde bucal, técnica adequada de escovação e uso do fio dental, e aplicação tópica de flúor de acordo com o risco de cárie diagnosticado (4 aplicações para crianças de alto risco, 2 aplicações para criança de médio risco e 1 aplicação para crianças de baixo risco à cárie). Serão realizados os planos de tratamento restaurador e curativo de todas as meninas desenvolvidos na clínica odontológica da UFVJM. O índice de placa será refeito para verificar a efetividade da técnica de higiene bucal ensinada. Será realizado controle fotográfico, inicial e final, da presença de placa corada com fucsina. Semestralmente, será realizada a reavaliação do padrão de saúde bucal das meninas em atendimento, através dos índices de cárie e gengivite. Esses resultados serão levados ao conhecimento dos pais, mães e responsáveis pelas meninas em reuniões na instituição VEM. Envolveremos a instituição por meio de colaboração do diretor, para que possa ser feita reunião com os pais ou responsáveis pelas meninas para que se inteirem e de forma autônoma, participem do projeto. É fundamental conhecermos os dados sociais das famílias das meninas por meio da VEM e programarmos os dias das visitas para realizar as escovações supervisionadas. As atividades na instituição serão programadas em função dos grupos das meninas já existentes na VEM (Grupo 1 - Pacientes com alta; Grupo 2 - Pacientes em atendimento; Pacientes que não aceitarem o atendimento; Pacientes novas na VEM (que está em torno de 23 meninas). Ainda, as intervenções clínicas realizadas serão estabelecidas por meio de um cronograma prévio que estabeleça dia e hora para atendimento de todas as meninas integradas no projeto, assim como dos familiares envolvidos. As principais metas são integralizar os atendimentos odontológicos, manter ótima saúde bucal nas estudantes da Instituição VEM, por meios de ações integradas e inserir as famílias na melhoria da saúde bucal das filhas bem como inserir os pais na atenção primaria à saúde bucal.

Palavras-chave: Família; Saúde bucal; Odontologia; UFVJM.

[1]Estudante de Odontologia/UFVJM. E-mail: Taniam2006@hotmail.com

[2]Professores da disciplina de Endodontia/UFVJM.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Reflexões acerca do registro civil e a constituição de família do transexual no Brasil

Antonio Augusto M. Barbosa[1], Lislene M. Barbosa[2] e Kênia Guimarães R. Magalhães[3];

[1] *Universidade do Estado de Minas Gerais-Unidade Diamantina-UEMG, Diamantina-MG.*
[2]*Universidade do Estado de Minas Gerais-Unidade Diamantina-UEMG, Diamantina-MG.*
[3]*Universidade do Estado de Minas Gerais-Unidade Diamantina-UEMG, Diamantina-MG.*

*__E-mail do autor principal:__ aa.barbosa@live.com

INTRODUÇÃO

O conceito em relação à instituição familiar traz consigo o modelo patriarcal. Neste, novos conceitos representam uma quebra do paradigma nas formas de pensar e na própria instituição familiar. Hoje em dia temos novos conceitos de família reconhecidos pela normatização, tal como a homoafetiva. Nesse contexto, o transexual traz uma reflexão paradigmática em relação ao casamento e a constituição familiar, uma vez que este transita entre os gêneros. O transgênero é aquele que possui no corpo o sexo oposto ao do seu psicológico. Enquanto sujeito de direito, a retificação de registro civil significa para aquele a adequação e reconhecimento de direitos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com a ADI 4.277, ocorreu o reconhecimento da união estável homoafetiva, trazendo consigo uma possibilidade jurídica maior para casais que possuíam o mesmo sexo.
Com a evolução supracitada, Samantha Buglione, preleciona em sua obra, Direito, Ética e Bioética, que *"diante da inexistência de legislação infraconstitucional regulamentadora, que proíba este tipo de união, devem ser aplicadas analogicamente ao caso as normas que tratam de união estável entre homem e mulher".*
O maior problema que o Transexual possui se exterioriza no momento em que ele realiza a cirurgia de adequação sexual, e não de transformação sexual, como a maioria dos cidadãos interpretam.
Algumas aberrações jurídicas são vistas quando tal gênero exterioriza o direito de retificar sua certidão de nascimento tal como a inclusão do termo "operado" ao final do novo nome; o termo "Transgênero" ser inserido no registro, não resguardando o seu direito fundamental de individualidade.

CONCLUSÕES

O procedimento de ablação dos órgãos genitais mediante cirurgia, não acarreta de forma alguma a mudança de sexo. Seria apenas a adequação do corpo do transexual ao sexo psicológico que este realmente tem. Henrique N. Calandra, juiz de direito, de forma análoga interpôs a ressalva de constar no registro civil de uma pessoa cuja idade seria 33 anos, a expressão "transexual".
Importante destacar que tais ressalvas, como a descrita acima, contravêm o direito à vida privada de pessoas que por ventura venham a realizar a ablação dos órgãos sexuais, violando também a Constituição da República, em seu Art. 5º, que diz que todos são iguais perante a lei.

O transgênero enfrenta diversas dificuldades no que tange o casamento, não diferente daquelas enfrentadas na retificação do registro civil. Como não há legislação prévia, outras leis são aplicadas analogamente para garantir alguns direitos, tal como o de se casar. Não se trata de um casamento homossexual, mas é a ADPF 178 que atualmente mais se aproxima para aplicação a essa relação de união, regulando os casamentos *gays*.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) unidade Diamantina e a Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), órgãos de fomento desse projeto.

REFERÊNCIAS

-Vade Mecum Saraiva 2013; 07, 08,537.
-Chaves Antonio; Direito a Vida e ao Próprio Corpo São Paulo: Revista dos Triunais, 1995;
-Mazzuoli Valerio de Oliveira; Curso de Direitos Humanos ed.Metodo São Paulo 2014.23-30
-URBAN, Cicero de Andrade; Bioética Clinica-Rio de Janeiro, Revinter, 2003. 410-418
-BUGLIONE Samantha, Direito, ética e bioética-fragmentos do cotidiano. Ed.Lumen 1ºed. Rio de Janeiro 2010. 44;105-106;
-DURAND, Guy; Introdução Geral a Bioética: Historia, Conceitos e Instrumentos; tradução de Nicolás Nyimi Campanário- 2°ed-Loyola, 2007 São Paulo.

Projeto de Pesquisa desenvolvido junto a Universidade do Estado de Minas Gerais, (UEMG) unidade Diamantina, sob orientação da Prof.ª. Ms. Kênia Guimarães Rodrigues Magalhães.

Contribuições da Psicologia Sócio-Histórica e da Clínica da Atividade para o desvelamento dos fatores que dificultam e/ou impedem a atividade de trabalho dos enfermeiros das ESFs de Diamantina/MG

A Atenção Primária/Básica é a principal estratégia do governo federal para o fortalecimento do Sistema Único de Saúde. As Estratégias de Saúde da Família (ESF) e de Agentes Comunitários de Saúde são a porta de entrada no sistema. Em muitos municípios as UBSs onde estão alocadas as equipes, não oferecem condições de trabalho adequadas para o funcionamento das estratégias. Esse fato afeta a qualidade do serviço prestado e a satisfação do profissional. Como eixos norteadores desta pesquisa foram utilizados a Psicologia Sócio-Histórica e a Clínica da Atividade. O objetivo geral do estudo foi levantar, analisar e desvelar os fatores que dificultavam e/ou impediam a realização da atividade de trabalho dos enfermeiros das ESFs do município de Diamantina/MG, e quais os sentidos e significados eles atribuíam a sua atividade de trabalho. Os objetivos específicos foram: 1) observar e descrever a estrutura física e material das UBSs, onde estavam alocadas duas ESFs e verificar se satisfaziam as normas preconizadas pelo Ministério da Saúde; 2) observar, analisar e desvelar os fatores que dificultavam e/ou impediam a realização da atividade de trabalho dos enfermeiros; 3) observar, analisar e desvelar quais as estratégias utilizadas para a superação dos fatores dificultadores e/ou impeditivos presentes na atividade de trabalho e, se dentre eles havia a produção de catacreses; 4) levantar, analisar e desvelar quais os sentidos e significados que os enfermeiros das ESFs atribuíam à suas atividades de trabalho. As etapas de realização do estudo com as técnicas de investigação foram as seguintes: 1) aplicação de questionário para 10 enfermeiros (sujeitos do estudo) que atuavam nas equipes; tabulação das informações e seleção de dois enfermeiros para as demais etapas; 2) entrevista com os enfermeiros selecionados; 3) observação *in loco* da estrutura física e material das UBSs onde estavam alocadas as estratégias onde os enfermeiros selecionados trabalhavam; 4) observação da atividade de trabalho de dois enfermeiros nas ações de saúde da mulher. Como materiais para obtenção das informações utilizou-se gravador de áudio, papel e caneta, diário de campo. Como estratégias analíticas foram utilizadas: Epiinfo 6.04d, análises descritivas comparativas e análise dos núcleos de significação. A análise dos questionários desvelou que a maioria dos enfermeiros consideravam que as unidades onde atuavam não estavam adequadas quanto à estrutura física, material permanente e insumos e muitos afirmaram utilizar estratégias para realizar sua atividade de trabalho. A observação *in loco* permitiu comprovar que as duas unidades avaliadas, se encontravam instaladas em imóveis adaptados não estando em conformidade com as normas do Ministério da Saúde. Frente aos impedimentos encontrados para a realização das atividades os enfermeiros lançavam mão de estratégias diversas e produção de catacreses. Com a análise das entrevistas foi possível desvelar significações atribuídas pelos profissionais tais como: animação, empolgação, vontade, frustração, desmotivação, desvalorização, desamparo, solidão, angústia e tristeza. Diante dos achados desse estudo é necessário que os gestores do sistema local tomem conhecimento dos impedimentos existentes para a realização da atividade de trabalho, assim como das significações (sentidos e significados) atribuídos pelos enfermeiros a fim de que possam buscar maneiras de melhorar as condições de trabalho dos mesmos, e dessa forma, possibilitar modificações nas significações atribuídas pelos enfermeiros a sua atividade de trabalho.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Ginasticando: parcerias e possibilidades da Ginástica na comunidade.

Liliane F. D. Macedo [1,*], Myllena R. Pires[1] e Priscila Lopes[1]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Estudos apontam as dificuldades dos professores de Educação Física (EF) em desenvolver a Ginástica em suas aulas na escola, privilegiando, muitas vezes, apenas temas relacionados com os esportes mais tradicionais em nosso país. Para intervir nesta realidade, o Curso de EF da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri vem desenvolvendo diversas ações no sentido de colaborar para a superação desta problemática. Destacamos aqui o projeto de extensão Ginasticando que tem por objetivo disseminar a prática corporal vivenciada nas disciplinas de Ginástica do referido curso para alunos da rede de ensino básico da região, possibilitando uma aproximação entre a universidade, a comunidade e outras instituições de ensino, além de permitir a vivência do "ensinar ginástica" para os acadêmicos envolvidos no projeto. Criado em 2011, o projeto tinha como meta trabalhar os conteúdos da Ginástica diretamente com 60 alunos da Escola Estadual Prof. Aires da Matta Machado, desenvolvendo aulas semanais em atividades extracurriculares nas dependências do Campus I, com a utilização de equipamentos próprios desta prática corporal, em um espaço relativamente adequado e com a orientação de monitores do Grupo de Estudos e Práticas da Ginástica (GEPG). Em 2012, o Ginasticando muda sua proposta para melhor se adequar a realidade escolar, uma vez que a maioria delas não dispõe de material e espaço adequado para realização desta prática. As atividades passaram a ser desenvolvidas em aulas semanais de EF com 30 alunos nas dependências da Escola Municipal Belita Tameirão, porém, ainda sob a orientação de monitores da universidade. Entretanto, estudos realizados pelo GEPG no decorrer destes anos sinalizavam a importância de desenvolver a autonomia dos professores de EF para lidarem com as dificuldades do trato da Ginástica na escola. Desta forma, em 2015 surge a oportunidade de dar continuidade ao projeto com uma proposta ainda maior, a formação continuada de seis professores de EF duas escolas públicas da região: Escola Estadual Prof. Aires da Matta Machado e Escola Estadual Dr. João Pinheiro. A meta atual é oferecer cursos de capacitação sobre a Ginástica na EF escolar, auxiliar a elaboração de planos de aula que abordem esta temática e auxiliar o desenvolvimento dessas aulas durante um bimestre de 2015, ampliando a quantidade para pelo menos 200 alunos atingidos com a disseminação da Ginástica. Entendemos que a falta de material e espaço seja um empecilho para o desenvolvimento dessa prática corporal na escola, no entanto, a insegurança em relação aos conhecimentos técnicos e pedagógicos também se apresenta como barreira para a prática profissional. Sendo assim, acreditamos que a evolução do projeto Ginasticando vem se apresentando de forma consonante com pesquisas na área que apontam a função do professor como primordial para a efetividade das aulas de EF, uma vez que enxergamos ele como responsável pela seleção e organização dos conteúdos e das aulas.

Agradecimentos: PROEXC, Partners of the Americas, Departamento de Estado dos Estados Unidos

***liicamacedo@gmail.com**

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

LABORATÓRIO DIGITAL DE SISTEMAS TÉRMICOS: MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS TÉRMICAS

José E. A. D. Júnior[(1)], Allan. E. Gomes[(2)] e Tiago Mendes[(3)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Os cursos de engenharia, em especial o de Engenharia Mecânica, são os que mais sofrem com o fenômeno da evasão de discentes, e mesmo quando os alunos vencem os primeiros períodos ditos como básicos, um alto índice de retenção nas disciplinas específicas do curso de Engenharia Mecânica também é observado. As dificuldades que os discentes encontram estão, entre outros fatores, em correlacionar os assuntos das disciplinas básicas com as disciplinas técnicas do curso de engenharia. O projeto *"LABORATÓRIO DIGITAL DE SISTEMAS TÉRMICOS: MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS TÉRMICAS"* tem em seu âmago suprir a atual ausência de laboratórios das disciplinas EME 202 - Motores de Combustão Interna e EME 203 - Turbinas e Geradores do curso de Engenharia Mecânica, dessa forma, complementando a formação dos futuros engenheiros mecânicos. Através da tecnologia digital, seria possível aplicar e demonstrar as teorias desenvolvidas em sala de aula fazendo uso da linguagem da informação, mesclando simulações e modelos de máquinas e estruturas com diversas disposições, animações, dentre outros recursos áudio visuais (Arieta, 2006). Tendo em vista ampliar a possibilidade de treinar profissionais (docentes e engenheiros) e alunos de graduação e pós-graduação nos temas de modelagem e simulação de sistemas térmicos, foi colocado como meta a utilização e implementação do software comercial *EES – Engineering Equation Solver* aos membros da comunidade acadêmica. A liberação do software se deu através da parceria entre o ICT/UFVJM e a UNIFEI, uma vez que o coordenador desse projeto está em processo de doutoramento nessa segunda instituição e o software é comercial. Logo, colocando-se em prática as estratégias de apoio à formação dos discentes da Engenharia Mecânica, um curso de capacitação do software fora oferecido. A atividade apresentou resultados satisfatórios, visto que mais de cinquenta discentes se matricularam e participaram do curso. Há de se ressaltar a importância desta capacitação, visto que as habilidades adquiridas são fatores diferenciais no momento da escolha de candidatos em uma seleção de estágio, trainee ou emprego. Munidos, então, do conhecimento e das habilidades necessárias para se modelar e executar simulações, modelos de turbinas e motores de combustão interna foram trabalhados com os alunos em suas respectivas disciplinas, bem como estudos dirigidos alternativos. Dessa forma, conceitos importantes de ambas as disciplinas foram e estão sendo trabalhadas de formas mais didáticas e interessantes aos olhos dos alunos. O que implica em

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

RESTABELECIMENTO DA AÇÃO FORMADORA DE PROFESSORES NA ESCOLA NORMAL OFICIAL DE DIAMANTINA (1951-1971)

Flavio César Freitas Vieira [(1,*)], **Neusa Aureliana Ribeiro** [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** flavio.cesar36@gmail.com.edu.br

INTRODUÇÃO

O objetivo da pesquisa foi de compreender as trajetórias de formação e atuação profissional de professores da Escola Normal Oficial de Diamantina (ENOD), de 1951, após o seu reestabelecimento, até 1971, ano de aprovação da LDB de 1º. e 2º. Graus, Lei 5692/71.

O referencial teórico utilizado é da pesquisa documental, na área da História Educação, tendo entre os autores FARIA FILHO (2000)[2], SAVIANI (2007)[3],Vieira (2009)[5] entre outros.

A questão principal diz respeito quais foram as principais diretrizes que nortearam a formação de professores na Escola Normal Oficial de Diamantina de 1951 a 1971?

A metodologia da pesquisa documental foi utilizada com fontes primárias e secundárias, sendo utilizadas as categorias de análises: Instituições Educativas; Processos Educativos; Formação e Atuação dos Professores, Legislação Educacional, em duas etapas principais: A primeira, abarca desde organização, higienização, identificação e catalogação dos documentos no acervo da pesquisa, com preenchimento de Ficha de Identificação de cada documento investigado. A segunda realiza análises dos documentos selecionados com pertencimento às categorias e ao período investigado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Considerando que cada documento tem sua especificidade e não nos é cabível alterá-lo ou querer que ele fosse elaborado dentro de um contexto que viesse satisfazer as nossas expectativas indagativas conforme aponta LAKATOS (1992)[4]. É impossível pensar numa maneira de padronização metodológica a qual irá servir para catalogar os diversos documentos. Diante de cada informação encontrada se atrela à variedade de lacunas que se abrem e precisam ser preenchidas via diálogo a ser feito com os próprios documentos. A catalogação dos livros de resultados finais é um trabalho demorado, pois os documentos são espessos e as turmas do período possuíam um número elevado de alunos. Os resultados obtidos, até o presente momento, são parciais, demonstram que há diversas trajetórias de formação e atuação de mais de 36 professores da ENOD que atuaram na ação formadora nos cursos de Formação de Professores e Ginasial. Tais professores possuíam em sua maioria formação do ensino médio e superior no período citado.

CONCLUSÕES

Em suma, na ENOD verificou-se a existência de um corpo docente caracterizado de formação no ensino médio e ensino superior, com predominância do primeiro em relação ao segundo. Sendo esse, mutável tanto na efetiva participação no corpo docente quanto nas disciplinas ministradas durante o período de atividade docente nesta instituição educativa com foco na formação ginasial, no colegial e na formação de professores.

AGRADECIMENTOS

À equipe de direção, professores e demais servidores da Escola Estadual Professor Leopoldo. A Gabriela Marques de Sousa que atuou no primeiro semestre das atividades do projeto. À CAPES e a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFVJM.

REFERÊNCIAS

[2] Faria Filho, Luciano Mendes de. *Dos pardieiros aos palácios*: cultura escolar e urbana em Belo Horizonte na Primeira República. Passo Fundo (RS): UPF, 2000.

[3].Saviani, Dermeval. *História das idéias pedagógicas no Brasil*. Campinas: Autores Associados, 2007.

[4]. Lakatos, Eva Maria; Marconi, Marina de Andrade. *Metodologia do trabalho científico*: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1992.

[5] VIEIRA, Flávio César Freitas Vieira. Profissionalismos do professor – De momentos a trajetórias: profissionalização, profissionalidade e autonomia profissional – Uberabinha (1907-1929). Tese. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Educação. 2009.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Construção e Validação de Manual sobre Burnout em professores

Tatiana Cordeiro Oliveira (1*), Liliane da Consolação Campos Ribeiro (2), Samantha Aparecida Moreira(3), Lilia Aparecida Campos Ribeiro Barbosa (4)

[1] *Mestranda Ensino em Saúde Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM*
2 Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM
3Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM
4 Professora, Mestre em Ensino em Saúde pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM

***E-mail do autor principal:** tatianacordeiro_enf@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Burnout é uma reação ao estresse excessivo relacionada ao trabalho. Do inglês, **burn out** – queimar por completo, conhecida também por esgotamento profissional. Tem sido considerada uma importante questão de saúde pública, sendo um dos agravos ocupacionais de caráter psicossocial mais importantes na sociedade atual. A profissão docente é considerada pela Organização Internacional do Trabalho (OIT), como uma das mais estressantes, com forte incidência de elementos que conduzem à Síndrome de Burnout. Esse trabalho tem como objetivo a construção e validação de um manual sobre Burnout em professores.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Trata-se de um estudo metodológico baseado em revisão de literatura que se refere à elaboração e validação de material educativo destinado aos professores.

Todo o processo de construção do manual será permeado pelas principais características agrupadas em categorias: conteúdo, linguagem, organização, leiaute e tipografia, ilustrações, aprendizagem e motivação. A versão preliminar do manual será submetida inicialmente a validação por peritos: profissionais de educação atuantes na área, profissionais da linguística, que tenham produção científica relacionada ao tema. A eles será entregue, juntamente com o manual, um questionário, no qual farão suas sugestões no sentido de aperfeiçoar o material. A segunda fase de validação do material, chamada de semântica, contará com a colaboração dos professores. Para esta etapa realizaremos uma Oficina de Sensibilização sobre Burnout nos professores. Participarão da oficina os professores em atividade profissional da Escola Estadual Joaquim Felício dos Santos da cidade de Diamantina que participaram da pesquisa sobre a síndrome de burnout, que estiverem dentro da porcentagem dos acometidos pela síndrome e que aceitarem participar do processo de validação, assinando o TCLE. Esta etapa é fundamental para que eles possam indicar as dificuldades encontradas no que se refere à compreensão da linguagem e das ilustrações contidas no manual, será realizada com a finalidade de diminuir a distância entre o profissional que pensa e escreve e o mundo do leitor, tendo em vista que o manual é dirigido aos professores. O professor deve compreender o texto e as imagens ali contidas, caso contrário o material perderá sua função.

Após as necessidades apontadas no processo de validação e realizadas as correções, o processo será finalizado com a impressão e distribuição do manual.

CONCLUSÕES

Espera-se com este trabalho, produzir um material teórico didático que possa ser utilizado pela classe de profissionais de educação, que possibilite a discussão da saúde ocupacional desta classe, proporcionando maior conhecimento, prevenção e controle da síndrome.

AGRADECIMENTOS

A todos os profissionais que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

- .ANGELINI, R. A.V. M. Burnout: A Doença da Alma na Educação e sua Prevenção. Rev. Psicopedagogia 2011; 28(87): 262-72.
- BARBOSA, L. A. C. R. 2013. 58 p. O professor já desistiu de trabalhar? Discutindo aspectos da Síndrome de Burnout em Diamantina**,** 2013. Dissertação. Diamantina, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 2013.
- CODO W. Educação: carinho e trabalho. Petrópolis, Vozes;1999.
- JBEILI, C. Burnout em Professores: Identificação, Tratamento e Prevenção. Cartilha SinProRio, 2011.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Reciclagem de resíduos de prata provenientes de chapas de material radiográfico

Coelho A. C [(1,*)], Veloso V. S. [(1)], Leal J. M [(1)], Neves. Soraya[(1)]

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo:
A radiografia mais ultilizada atualmente no ambito da saude ainda é a radiografia quimica, que é a mais conhecida. Ela consiste em uma chapa recoberta por uma fina camada de grãos de prata sensível à luz, que são expostos à radiação que atravessa o corpo desejado, algumas áreas da camada de grãos de prata não são sensibilizadas, por isso aparecem espaços escuros ou pretos nas fotografias. A prata residual de material radiográfico possui alto índice de toxicidade por tratar-se de um metal pesado. Há certa preocupação dos setores ambientais no descarte dessas chapas por não poderem ser recicladas como acetato (plástico), por possuir prata impregnada e ao serem descartadas de maneira inapropriada na natureza causam grandes prejuízos como a contaminação do solo, das águas e dos lençóis freáticos. O processo de reciclagem desse material dá-se através de um tratamento químico onde a prata se precipita virando nitrato de prata podendo assim ser separada do acetato, onde esse já pode ser reciclado com o processo convencional. Já a solução contendo o nitrato de prata sera tratada ate virar prata pura que seja reutilizada para outros fins como fabricação de joias e bijuterias. É considerado um processo relativamente simples e de baixo custo, proporciona alta rentabilidade e evita graves problemas ambientais. Esse trabalho visa o mapeamento das chapas radiográficas usadas e descartadas na cidade de Diamantina e a posterior recuperação da prata.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

acantuariacoelho@gmail.com

Estudo do comportamento da magnetização em filmes finos de Fe, FeCo e Ni por meio de simulações micromagnéticas

Lucas Salvador Fernandes[(1,*)] e Manoel José Mendes Pires[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Introdução. Novos dispositivos eletrônicos que vêm sendo criados advêm do desenvolvimento de estruturas magnéticas nanométricas com propriedades especiais. Válvulas de spin e cabeçotes de leitura e gravação magnetorresistivos são aplicações que já empregam essas estruturas. A maioria desses dispositivos é produzida depositando-se filmes finos de diferentes materiais sobrepostos. Tais estruturas permitem controlar a orientação da magnetização, que constitui o meio de armazenagem de informação, e controlar a corrente elétrica que atravessa a estrutura. Vários fatores influenciam o comportamento magnético desses materiais, sendo necessário entender detalhadamente a dinâmica de sua magnetização para empregá-los adequadamente nos dispositivos. Objetivo. Estudar a dinâmica da magnetização em estruturas para dispositivos magnetoeletrônicos por meio de simulações computacionais envolvendo propriedades como anisotropias e acoplamento magnético entre camadas adjacentes, de modo a obter informações para a engenharia dos dispositivos. Metodologia. Inicialmente, escolhemos os materiais e as nanoestruturas a serem simuladas. Fe, FeCo e Ni foram escolhidos por serem os mais utilizados em magnetoeletrônica, e as estruturas concebidas foram camadas simples e multicamadas com espessuras de poucos nanometros. Para as simulações numéricas, empregamos o programa OOMMF (NIST). As simulações começaram com modelos de estruturas simples e após cada etapa de simulações, elas serviam como base para as etapas seguintes com estruturas mais complexas. Resultados e discussão. Curvas de histerese magnética com diferentes anisotropias foram simuladas, assim como diferentes orientações para o campo magnético. Como a magnetização é um campo vetorial, suas três componentes (M_x, M_y, M_z) devem ser simuladas. O cálculo numérico dessas componentes foi realizado em função do campo magnético aplicado e em função do tempo. Como as simulações consideram constantes e grandezas físicas reais, o tempo de simulação pode ser convertido no tempo real esperado, então é possível calcular o tempo de chaveamento (tempo de inversão da magnetização). Nos resultados obtidos temos que os tempos de chaveamento estão entre 1 e 9 ns quando o eixo fácil da magnetização é perpendicular à direção de aplicação do campo, e reduzem-se drasticamente (duas ordens de grandeza) quando o eixo fácil é inclinado a 30° do campo. Os filmes com FeCo apresentaram os menores tempos. Considerações finais. Multicamadas com uma das camadas com magnetização inclinada em relação ao plano são promissoras alternativas a sistemas com magnetização com eixo fácil na perpendicular, que são muito utilizados em dispositivos magnetoeletrônicos. As vantagens dos que têm a inclinação são o menor custo energético e o menor tempo de chaveamento. Simulando diversas possibilidades, com várias inclinações e materiais, estamos criando um mapa de propriedades que auxilia na engenharia de dispositivos magnetoeletrônicos mais eficientes.

Agradecimentos: L. S. Fernandes é bolsista pelo Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica PIBIC/CNPq 001/2014.

* lucas_salvador@live.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A gestão e execução das ações de Vigilância Sanitária no âmbito regional

Cleya S. Santana Cruz[(1,*)], Milton C. Ribeiro[(1)]

1 Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais – SESMG, Diamantina-MG

***E-mail do autor principal:** cleya.santana@saude.mg.gov.br

INTRODUÇÃO

Os gestores municipais de saúde assinaram em 2007 o Termo de Compromisso de Gestão, no qual se comprometeram com a gestão e a execução de ações de vigilância sanitária (VISA) no âmbito local. Estas ações deveriam compor os planos de ação com os devidos prazos para o cumprimento.

O objetivo deste trabalho foi analisar o desenvolvimento das ações de VISA em 33 municípios da área de abrangência da Superintendência Regional de Saúde de Diamantina (SRSD). Para tanto, foram coletados os dados disponíveis no Sistema de Informação Ambulatorial (SIA/SUS) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)[2] referentes ao período de janeiro a dezembro de 2014. O estudo não precisou de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa por se tratar de dados secundários de domínio público. No entanto, os nomes dos municípios foram preservados para garantir o anonimato.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No componente do Pacto Pela Vida, o indicador utilizado para mensurar o cumprimento das ações de VISA contempla 7 ações consideradas necessárias para serem executadas por todos os municípios[1]: cadastro de estabelecimentos sujeitos a VISA, instauração de processo administrativo sanitário, inspeção dos estabelecimentos sujeitos à VISA, atividade educativa para a população, atividade educativa para o setor regulado, recebimento de denúncias/reclamações e atendimento de denúncias/reclamações.

Pelos dados obtidos, observamos que, em 2014, 1 município (3,03%) realizou apenas uma ação, 4 municípios (12,12%) executaram de 2 a 4 ações, 9 municípios (27,27%) realizaram 5 ações, 16 municípios (48,48%) realizaram 6 ações e apenas 3 municípios (9,09%) realizaram as 7 ações pactuadas.

Entre as ações, a de inspeção dos estabelecimentos sujeitos a VISA foi a mais desenvolvida pelos municípios com 3.849 procedimentos, seguida do atendimento de denúncias com 3.621 procedimentos.

Observou-se ainda que 31 municípios realizam inspeção dos estabelecimentos sujeitos à VISA, 30 fazem o cadastro de estabelecimentos sujeitos a VISA e atendimento de denúncias/reclamações, 29 executam atividade educativa para a população, e 20 desenvolvem atividade educativa para o setor regulado e apenas 4 municípios realizam instauração de processo administrativo sanitário.

Os resultados encontrados indicam que os municípios ainda não executam todas as ações pactuadas no Termo de Compromisso de Gestão ou, muito provavelmente, não estão alimentando o SIA/SUS com as ações realizadas.

A não realização das ações reflete na exposição da população aos riscos sanitários que podem ser prevenidos ou controlados, e a não alimentação dos dados no SIA/SUS também gera impactos no montante de recursos transferidos pelo governo federal ao município, pois a não alimentação do SIA/SUS por um período maior do que 3 meses resulta na suspensão do repasse.

As justificativas apresentadas pelos municípios do não cumprimento dessas ações são: necessidade de elaboração, revisão e implementação do Código de Saúde municipal; deficiência na designação do fiscal sanitário no município e a necessidade de programação das atividades do setor.

CONCLUSÕES

Embora os municípios da área de abrangência da SRSD se comprometeram a realizar as ações prioritárias de VISA, a maioria não executa as ações em sua totalidade ou deixa de informar a sua execução. Esses achados indicam que ainda existem percalços importantes no processo de descentralização das ações de VISA para a esfera municipal.

REFERÊNCIAS

[1] Brasil, Ministério da Saúde. Caderno de Diretrizes, objetivos, metas e Indicadores 2013 -2015. Brasília **2013**, p. 94.

[2] DATASUS. Sistema de Informações Ambulatoriais. Disponível em: <http://sia.datasus.gov.br/principal/index.php> Acesso em: 12/03/2015.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A influência de uma alimentação adequada como instrumento para melhoria do estado nutricional de idosos institucionalizados.

Kamélia F. Santos[(1,*)], Lucilene S. Miranda[(2)] , Ivy S. C. Pires[(2)]

[1] *Discente do curso de Nutrição/Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Docente do curso de Nutrição/Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***kameliaferreira@gmail.com**

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento do ser humano é considerado um fenômeno normal, no qual observam-se mudanças fisiológicas importantes que afetam as necessidades de certos nutrientes. Vários fatores influenciam tais mudanças, como a qualidade da alimentação diária, a idade, a integração social, depressão, o grau de mobilidade física, a dependência para realizar atividades da vida diária e o estado nutricional pregresso e atual (PEREIRA & CERVATO, 1996; FAUSTO, 2002). A Instituição de longa permanência estudada foi criada em maio de 1966, está localizada na cidade de Diamantina e trata-se de uma instituição sem fins lucrativos, de caráter beneficente e filantrópico, eminentemente voltada para assistência social ao idoso carente. O presente trabalho buscou avaliar a alimentação atual e a influência de uma intervenção para uma alimentação saudável e adequada, acompanhada de educação nutricional na vida dos idosos na instituição e a sua importância na diminuição de risco de doenças.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A instituição estudada abriga o total de 34 idosos, dos quais 32 aceitaram participar da pesquisa durante o desenvolvimento 4 desistiram e 2 faleceram, totalizando 26 idosos participantes de todo o processo. A avaliação do estado nutricional é de grande importância já que permite estabelecer estratégias de intervenção que previnam ou mesmo melhorem as condições de saúde e nutrição dos idosos. No GRÁFICO 1 está demonstrado a evolução do IMC a partir de duas avaliações, a primeira realizada no início do projeto e anterior a intervenção nutricional e a segunda no fim do projeto após a intervenção.

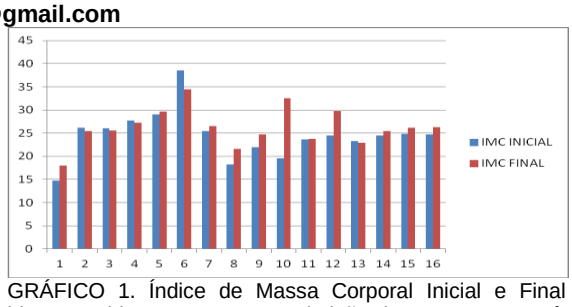


GRÁFICO 1. Índice de Massa Corporal Inicial e Final de idosos residentes em uma Instituição de Longa Permanência de uma cidade do Alto Vale do Jequitinhonha, 2014

Percebe-se relevantes evoluções: o paciente 6, que no início se encontrava obeso grau 3 evolui para obesidade grau 1; o paciente 10 que inicialmente se apresentava com diagnóstico de magreza, evolui para eutrofia; e o paciente 12 que também se encontrava com diagnóstico de magreza evolui para eutrofia. Além dos pacientes já eutróficos que mantiveram o diagnóstico.

CONCLUSÕES

A influência de uma alimentação adequada e conhecimento do estado nutricional dos idosos agindo de forma positiva tanto para a manutenção quanto para a recuperação de um estado nutricional adequado.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Programa Institucional de Bolsa de Extensão pelo apoio financeiro para a realização da Pesquisa.

REFERÊNCIAS

[1] PEREIRA, F.A.I.; CERVATO, A.M. Recomendações Nutricionais. IN: NETTO, M.P. Gerontologia; a velhice e o envelhecimento em visão globalizada. São Paulo:Atheneu, 1996.

[2] FAUSTO, M. A. O Problema do Envelhecimento Populacional Brasileiro.Revista Nutrição On-line. Disponível em:http://www.nutline.enut.ufop.br/anteriores/artigo03.htm .Ouro Preto, 14 de abril, 2002. Acessado em 29/07/2013.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Segurança do paciente: intervenção da equipe multiprofissional em um protocolo assistencial de prevenção do tromboembolismo venoso (TEV).

Danielle Mandacaru Souza[1,*], Paulo Henrique da Cruz Ferreira[2], Taysa Sant'Ana Ferreira[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
2 *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Introdução: O tromboembolismo venoso (TEV) ocorre frequentemente em pacientes internados e representa uma importante área médica para as intervenções preventivas. Apesar dos eventos serem em geral associados à cirurgia ou trauma, a maior parte dos eventos de tromboembolismos venosos sintomáticos e das embolias pulmonares ocorre em pacientes não cirúrgicos (Nacif, et.al., 2009). A implementação de prevenção desta patologia é descrita como uma das estratégias mais importantes para melhorar a segurança dos pacientes hospitalizados. Como principais eventos adversos desta situação clinica podemos citar a trombose venosa profunda (TVP) e a tromboembolia pulmonar (TEP) sintomáticos (Nacif, et.al., 2009). Decisões sobre o uso de profilaxia de TEV em pacientes cínicos devem considerar os fatores de risco para trombose e para sangramento, assim como o contexto clínico, tentando incorporar ainda os valores e preferências dos pacientes quanto às terapias (ROCHA, 2013). Em pacientes cirúrgicos, a chance de desenvolvimento de TEV depende da idade do paciente, do tipo de cirurgia e da presença de fatores de risco associados. Pacientes jovens, sem fatores de risco adicionais e submetidos a procedimentos de pequeno porte, não necessitam de profilaxia específica para TEV. Já pacientes idosos, particularmente na presença de fatores de risco, ou submetidos a procedimentos considerados por si só como de alto risco, como as artroplastias de quadril ou joelho, apresentam alto risco (ROCHA, 2013). ***Justificativa:*** Trata-se de um estudo relevante uma vez que observou-se na prática do serviço um índice elevado de internações de pacientes com hipótese diagnóstica de TVP ou TEP e o uso de terapia de anticoagulação sem um protocolo preestabelecido entre o corpo de profissionais que atuam na instituição. Isso pode causar um aumento no consumo da medicação de anticoagulação e o não controle da terapia profilática nos pacientes atendimento no serviço atualmente. ***Objetivo:*** O objetivo desse protocolo de atendimento é reduzir a ocorrência de TVP e TEP e suas consequências nos pacientes internadas em um Hospital de Referência Macro e Microrregional em média e alta complexidade, na cidade de Diamantina – Minas Gerais região denominada do Alto Jequitinhonha. ***Metodologia:*** Todo paciente admitido na porta de entrada do serviço será avaliado inicialmente pelo enfermeiro em relação ao risco de TEV e contraindicação. Em cada avaliação inicial, o médico assistente fará também sua avaliação. Após 02 dias o paciente será reavaliado pelo médico assistente sobre conduta medicamentosa ou mecânica quando for o caso. Todo caso de utilização medicamentosa de profilaxia será acompanhado pela farmacêutica clínica do serviço. O serviço de Gestão de Risco acompanhará estatistificante as avaliações realizadas e a aderência ao protocolo estabelecido, através de informação repassada pela farmacêutica clínica ao setor supracitado. Os casos pertinentes serão discutidos nas reuniões da Comissão do Núcleo de Segurança do Paciente, assim como as estatísticas de utilização do uso racional da enoxaparina. As fichas de avaliação para risco de TEV deverão ser preenchidas no momento de admissão do Paciente pelo enfermeiro e médicos do serviço da porta de entrada e realizados pelo enfermeiro e médico da clínica de origem e assistencial até 48 horas após a admissão para alteração ou manutenção da terapia inicialmente estabelecida. A segunda avaliação deverá ocorrer em até 02 dias após o início da terapia medicamentosa venosa para reajuste da dosagem do anticoagulante. Nesse momento, a farmácia clínica deverá ser informada sobre a substituição da anticoagulação venosa para oral, caso necessário.

Referência Bibliográfica:

NACIF, S. A. P.; GAZONI, F.M.; LOPES,R.D. **Profilaxia de tromboembolismo venoso em pacientes clínicos:como e quando?** Revista Brasileira de Clínica Médica, 2009;7:331-338.

ROCHA, A.T. - 9ª Edição da Diretriz de Terapia de Profilaxia Antitrombótica Baseada em Evidências para a Prática Clínica do American College of Chest Physicians – Tradução Brasil 2013

Agradecimentos: Mestrado Profissional Ensino e Saude;

***E-mail do autor principal:** dany_mandacaru@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Medidas de ajuste do governo Dilma vinculadas às políticas neoliberais

Alane Gonçalves Vieira[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

alane_goncalves@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A presidente Dilma para seu segundo governo propôs medidas de ajuste das contas públicas para que a economia brasileira pudesse voltar a crescer. Esta em seu discurso disse que tais medidas no curto prazo seriam onerosas para a nação, mas que somente através destas o país poderia ter crescimento a longo prazo.

Este ensaio parte da necessidade de um estudo donde este ideário da atual presidente se baseia e em que sentido se dá em nosso país. A história de nosso país e região é marcada desde sua colonização, pela dependência e subordinação a interesses exteriores. É preciso desvendar se mesmo depois de 193 anos desde nossa independência no 7 de setembro se conseguiu a tão almejada soberania. Para isso utilizar-se-á uma pesquisa bibliográfica, com um exame que corrobore a relevância do estudo, partindo de autores que tratem desta problemática.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em novembro de 1989, com o Consenso de Washington, foi ratificado pelas autoridades americanas e dos organismos financeiros internacionais a proposta neoliberal para a América Latina demonstrando sua eficácia de austeridade para fazer valer o pagamento das suas dívidas. O objetivo era avaliar as reformas econômicas empreendidas na América Latina. A partir desta reunião o ideário neoliberal foi institucionalizado e propagado como ideia interna dos próprios chefes latinos. Os países endividados eram obrigados a aceitar as propostas com a consequência de não serem disporem a futuros créditos.

Formou-se uma relação direta entre a política da dívida e uma reforma macroeconômica dentro dos países. A estabilização macroeconômica a curto prazo era necessária para a implementação das medidas de reestruturação.

A principal chave para esta reforma é o uso da taxa de câmbio desvalorizando a moeda nacional resultando no aumento dos preços e a compressão dos rendimentos reais; se reduziria o valor do custo de mão de obra que se tornou expresso em moeda estrangeira.

As economias latinas seriam consolidadas como produtoras de commodities, com forte controle dos custos de mão-de-obra. No Brasil seriam estas instauradas a partir de uma série de medidas tomadas a partir do governo Collor, porém somente em meados dos anos 90, após o lançamento do Plano Real e a eleição de Fernando Henrique que o ajuste brasileiro neoliberal se tornaria mais nítido.

CONCLUSÕES

Os países latinos incluindo o Brasil perderam ainda mais suas soberanias na formulação e execução de políticas macroeconômicas, quando estas passaram a ser condicionadas pelas novas políticas neoliberais. A soberania que passou a ser almejada foi a do mercado auto-regulável. Foram aplicadas essas medidas sem qualquer cuidado de estudo sobre as diferentes particularidades de cada país.

Percebe-se que a atual presidente não está fazendo nada de novo ou de austeridade contra o povo brasileiro e sim aceitando o que prega a política dominante, repetindo o mesmo pacote adotado pelos seus antecessores.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida e sabedoria e a todos aqueles que contribuem para que minha vida acadêmica seja transformável, em especial ao meu orientador, minha família, amigos e namorado.

REFERÊNCIAS

[1] BATISTA, Paulo Nogueira. O Consenso de Washington: A visão neoliberal dos problemas da América Latina. São Paulo: Paz e Terra, **1994**.

[2] CHOSSUDOVSKY, Michel. A Globalização da Pobreza. São Paulo: Moderna, **1999**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Projeto de extensão "guarda responsável e a dignidade do animal de estimação"

Laissa A. Guimarães[(1*)], Bárbara M. Duarte[(1)], Alexandro A. Rocha[(2)].

[1] *Discente do curso de Zootecnia FCA/UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Docente do curso de Zootecnia DZO/FCA/UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A falta de conhecimento quanto aos cuidados básicos, o descaso e os maus tratos aos animais de estimação nos centros urbanos são problemas em todo o mundo e na maioria dos casos o destino desses animais é o abandono e o sofrimento. Mudar esse quadro é um dos grandes desafios que se apresentam no século XXI. A presença de cães errantes nas cidades geralmente está associada à falta de saneamento básico, propiciando a disseminação de zoonoses. Diante desse quadro, o projeto destina-se a orientar a sociedade nas técnicas para lidarem melhor com seus animais, visando os cuidados necessários com a saúde, comportamento e ambiente. Ainda conceitos como castração e seus benefícios são abordados. Para a execução do projeto foram realizadas reuniões semanais para discussão dos temas relacionados ao propósito. Buscou-se alunos interessados no objetivo do projeto e montou-se o grupo. Em cada reunião foi discutido um assunto relacionado ao tema do projeto e buscou-se a melhor maneira de transmitir essas informações a população. Foram confeccionadas apresentações de slides, as quais estão sempre sendo incrementadas com novos assuntos. Folders e cartazes educativos, quanto aos cuidados básicos com cães e gatos, foram elaborados. Atualmente são ministradas palestras nas escolas e associações de bairro nas cidades de Diamantina, Aricanduva e Coluna-MG. Conforme as solicitações, ações extensionistas são realizadas nos municípios do alto Jequitinhonha. Como por exemplo, na cidade de Coluna-MG está sendo elaborada uma ação visando a conscientização da população e castração dos animais errantes. Adultos e jovens têm reconhecido e mesmo incentivado o projeto. Podemos observar que as orientações permitem valorização dos animais como seres vivos detentores de direitos e, consequentemente a diminuição do abandono e sofrimento dos mesmos.

Agradecimentos: PIBEX/PROEXC/UFVJM, GAIAH/DZO/FCA/UFVJM e ASFAPAN

* laissa.ufvjm@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise situacional das agências transfusionais da jurisdição da Superintendência Regional de Saúde (SRS) de Montes Claros/MG

BARBOSA, C. A.[(1,*)], REZENDE, D. B. O. A.[(1,2)], BECHELENI, M. T.[(2)] e ALMEIDA, R. C.[(3).]

[1] *Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros – SRSMOC, Montes Claros-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[3] *Faculdade de Saúde Ibituruna – FASI, Montes Claros-MG*

Introdução: A vigilância sanitária como uma das ações do Sistema Único de Saúde tem a tarefa de intervir nos problemas sanitários na eliminação e prevenção de riscos à saúde. Os serviços de hemoterapia utilizam a avaliação, com enfoque de risco, como uma das contribuições à construção de uma vigilância sanitária mais eficaz. O Método de Avaliação de Riscos Potenciais em Serviços de Hemoterapia (MARPSH), aplicado pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) brasileira, contribui para a qualidade e segurança dos serviços face à Política Estadual de Saúde. Objetivo: Realizar uma análise situacional das agências transfusionais através dos resultados das avaliações realizadas durante as inspeções sanitárias no ano de 2013, utilizando o MARPSH. Método: Trata-se de um estudo descritivo, através do levantamento das agências transfusionais dos municípios da jurisdição de Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros (SRSMOC) a fim de identificar os riscos sanitários. Nas inspeções sanitárias foi aplicado o Método de Avaliação de Riscos Potenciais em Serviços de Hemoterapia (MARPSH) padronizado pela ANVISA. Essa metodologia classifica os serviços em cinco categorias de risco: Baixo Risco, Médio Baixo Risco, Médio Risco, Médio Alto Risco e Alto Risco. Resultados: Das doze agências transfusionais avaliadas 33,33% foram classificadas como serviços de baixo ou médio baixo risco, 16,67% de médio risco potencial, e 50% classificadas como médio alto ou alto risco. As principais não conformidades encontradas foram relacionadas à área física, equipamentos e garantia de qualidade que abrange registros, treinamento e procedimentos escritos. Conclusão: Diante dos riscos identificados, as agências transfusionais necessitam de intervenções locais e temporais a depender do risco potencial avaliado. O estudo e análise das não conformidades tornam-se importantes para o estabelecimento de estratégias técnicas e políticas de planejamento e gestão. Cabe a Vigilância Sanitária monitorar e avaliar as condições em que estão sendo realizados os processos do ciclo produtivo do sangue e a prestação de serviços referentes à terapia transfusional.

Agradecimentos: SRSMOC, CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** cynthiabarbosa8@hotmail.com

Germinação e desinfestação de sementes de *Syagrus glaucescens* sob três diferentes condições de cultivo

Lorrany E. C. Carvalho[(1,*)], Deborah P. Leão[(1)], Israel M. Pereira[(1)], Junior C. Andrade[(2)], Miranda Titon[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Tracomal Norte Granitos Ltda, Gouveia-MG*

Resumo: Popularmente conhecida como palmeirinha-azul, *Syagrus glaucescens* (Arecaceae) é uma palmeira de pequeno porte, endêmica dos cerrados e campos rupestres da Cadeia do Espinhaço, em Minas Gerias. Suas sementes apresentam baixa taxa de germinação, que aliada à necessidade de produção de mudas e conservação de germoplasma, requer o desenvolvimento de metodologias para sua propagação. O objetivo deste trabalho foi avaliar a germinação e a desinfestação de sementes de *Syagrus glaucescens* sob três diferentes condições de cultivo. As sementes foram coletadas no município de Gouveia, MG, em área da empresa Tracomal e foram avaliadas as seguintes condições de germinação: Condição 1) Germinação *ex vitro* de sementes sem tegumento e sem tratamentos adicionais: a germinação foi realizada em condições de BOD em substrato areia esterilizada, sendo duas repetições com 15 sementes; Condição 2) Germinação *ex vitro* de sementes com tegumento: as sementes foram desinfestadas em álcool 70% por 30 segundos e em hipoclorito de sódio a 2,5% por 25 minutos e submetidas a quatro tratamentos de superação de dormência (ácido sulfúrico PA por 15 e 30 minutos, água fervente por 15 e 30 minutos). Posteriormente, foram dispostas em bandejas com areia esterilizada. Utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado (DIC), com duas repetições de quatro sementes. Nas duas condições, as sementes foram mantidas em câmara de germinação tipo BOD, com fotoperíodo de 18 horas e temperatura de 30°C, onde permaneceram 30 dias, sendo umedecidas diariamente. Depois foram transferidas para casa de vegetação com sistema de nebulização e durante 60 dias avaliou-se a emergência das sementes. Situação 3) Germinação *in vitro* de sementes sem tegumento: as sementes foram lavadas em água destilada e autoclavada, imersas em álcool 70% por 30 segundos e submetidas a quatro tempos de imersão em hipoclorito de sódio a 2,5% (10, 15, 20 e 25 min.). Foram então lavadas e inoculadas em tubos de ensaio contendo 10 mL de meio de cultura MS com 30 g/L de sacarose, 6 g/L de Ágar e pH ajustado para 5,8 ± 0,02. O experimento foi montado em DIC, com seis repetições de seis sementes, sendo uma por tubo de ensaio. Os tubos foram mantidos em sala de cultura, com fotoperíodo de 16 horas, irradiância de 40 µmol/m^2/s e temperatura de 25 ± 2°C. Foram avaliados os percentuais de contaminação e de germinação das sementes aos 15 dias. O percentual de emergência das sementes na condição 1 foi de 43,33% e não ocorreu contaminação por fungos. Na situação 2 não foi observada germinação em nenhum dos tratamentos. Para a situação 3, observou-se início de protrusão de radícula em uma semente, mas a alta contaminação por fungos impossibilitou a continuidade do processo. Conclui-se que sementes de *Syagrus glaucescens* sem tegumento apresentam maior potencial de germinação *ex vitro* do que aquelas com tegumento. Os tratamentos de desinfestação de sementes testados não foram eficientes para o cultivo *in vitro*.

Agradecimentos: CNPq, UFVJM e Tracomal Norte Granitos Ltda

*** E-mail do autor principal**: lorrany.evellyn@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Analise dos fatores que influenciam nas perdas de carga em tubulações e acessórios hidráulicos

Elbert. R. Amaral[(1,*)], Tatiane. R. Amaral [(2)]

[1] *Faculdade Pitágoras – FAP, Betim-MG*
[2] *Instituto Federal de Minas Gerais – IFMG, Montes Claros-MG*

Resumo: O escoamento de um fluido através de tubulações sofre a influência das paredes e de obstáculos no seu interior, devido ao atrito do fluido com a parede do tubo ocorre uma dissipação de energia ou perda de carga, sempre que um fluido escoa em um tubo de um ponto a outro haverá perda de energia. O conhecimento sobre as perdas de carga em tubulações e acessórios hidráulicos são de grande importância, pois influenciam nos dimensionamentos dos projetos hidráulicos e das maquinas de fluxos. O presente trabalho aborda dois grupos de dissipação de carga, e estes grupos se classificam por perda de carga continua ou distribuída (HD) e localizadas ou singulares (HS). As perdas de carga distribuída ocorrem em trechos retilíneos da tubulação, onde a pressão imposta pela parede do tubo diminui gradativamente ao longo de seu comprimento, e a geometria da área interna permanece constante, e as perdas de carga localizada ocorre em trechos singulares dos condutos tais como: junções, derivações, curvas, válvulas, entrada, saídas e etc. Para que as perdas sejam analisadas de forma coerente foram levados em conta alguns fatores que influenciam nas perdas de carga continua e localizada, assim como a natureza do fluido escoado, a natureza das paredes dos tubos, o material empregado na fabricação e o estado de conservação. Outros fatores são o comprimento e o diâmetro, os tipos de acessórios que podem ser utilizados nas instalações e o regime de escoamento do fluido. Existem inúmeras equações que descrevem como efetuar o calculo das perdas de carga, dentre elas se destacam algumas relações importantes como a equação de Darcy-Weisbach, equação Hanzen-Williams é a equação de Flamant que serão analisadas fenomenologicamente e matematicamente no decorrer do trabalho. O calculo destas perdas permite a otimização destes projetos gerando economia na produção e eficiência das instalações hidráulicas, logo colabora de forma assídua nas aplicações que envolvem fluidos e tubulações.

***E-mail do autor principal:** elbertamaral@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Projeto conceitual de uma pá de uma turbina hidráulica axial

Cássia R. Rodrigues [(2)], Gabrielle F. Silva[(1,*)] e Marcos A. R. Santos[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*

Resumo: Este trabalho descreve de maneira rápida e sucinta um projeto conceitual de uma pá típica das turbinas hidráulica axiais. É apresentado um guia de cálculo, considerando a teoria conceitual, a qual faz uso de gráficos, tabelas (estes considerados dados empíricos) que foram obtidos através da experiência dos projetistas. Além dos dados empíricos, esta teoria baseia-se no escoamento bidimensional que considera a pá dividida em seções compostas por perfis aerodinâmicos desenvolvidos em grades lineares.

Com os dados da vazão volumétrica e da altura de queda líquida disponíveis do local onde a turbina poderá ser instalada, começam-se os cálculos. Geralmente a vazão é denominada de vazão de projeto e a altura denominada de altura de projeto, ou ponto de operação da turbina (ou ainda ponto ótimo), ou seja, o projeto da pá será para a turbina funcionando nesta condição.
Na sequência a obtenção da pá é feito uma análise sobre as limitações da teoria conceitual e da sua importância sobre o projeto das turbinas hidráulicas hoje em dia

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** gabiferreira1901@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Gestão do uso público do atrativo natural Gruta do Salitre: Ações de incentivo à visitação

Eveline R. Santos[1,*], Gabriela F. de Oliveira[1] Viviane de Paula[2], Alexsander A. Azevedo[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Instituto Biotrópicos, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** ve_evelinesantos@hotmail.com.br

INTRODUÇÃO

Localizada em área de propriedade particular, a aproximadamente 9 km do Centro histórico de diamantina e a 1 km da comunidade de Curralinho, a Gruta do Salitre representa um dos principais atrativos naturais da região e é amplamente visitado por pessoas que buscam contemplação e lazer. (AZEVEDO e ARAUJO, 2011). Além da prática de esportes verticais como escalada e rapel, e do espeleoturismo a Gruta também é palco de atividades como concertos musicais, gravações de documentários, filmes, minisséries etc. Apesar de todo o seu potencial turístico e ambiental, a gruta se encontrava em completa situação de abandono, degradação e insegurança. No intuito de reverter essa situação e assegurar a conservação da gruta aliada ao desenvolvimento do turismo regional, o Instituto Biotrópicos, ONG de caráter científico e socioambiental, tomou a iniciativa de articular a gestão do uso público da gruta por intermédio do Ministério Público.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A gestão do local iniciada em 2011, tem como objetivo a conservação ambiental, do patrimônio histórico e paisagístico, bem como a promoção do desenvolvimento turístico e a inclusão social. Diante disso, a equipe do Instituto tem promovido diversas ações que visam melhorar a infraestrutura do local contribuindo assim para a preservação do ambiente natural, incentivando a visitação turística consciente do atrativo e possibilitando a criação de novos formatos de visita, no intuito de atender a todos os tipos de público. Dentre os formatos de visitas oferecidos ao público atualmente temos a Visita especial que destaca a singularidade do local, chamando atenção para aspectos geológicos e histórico-culturais, além da fauna e flora no contexto da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço; a Visita técnica, caracterizada por atividade prática de formação complementar com emissão de certificados destinada aos alunos de ensino técnico e superior dos cursos de Ciências Biológicas, Geografia, Geologia, Gestão Ambiental, Turismo e áreas afins; Visitas lúdico-pedagógicas representadas por atividades de interação com a natureza voltada para o público infanto-juvenil e turmas de alunos do ensino básico, fundamental e médio, com o objetivo de estimular a percepção e a sensibilização ambiental. Todas as visitas devem ser agendadas previamente.

CONCLUSÕES

É notável a importância do trabalho realizado pelo instituto Biotrópicos, não só para a preservação da Gruta do Salitre, mas também para a questão do desenvolvimento sustentável, bem como para a integração da comunidade e visitantes e para a sensibilização de diversos atores da região para a necessidade de preservar este atrativo natural tão exuberante e rico em termo de diversidade biológica.

AGRADECIMENTOS

A todos que tem contribuído de alguma forma para a preservação da Gruta do Salitre.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, A.A; ARAUJO, H.R. Processo de estruturação do uso público da Gruta do Salitre, Diamantina-MG. Anais do 31º Congresso Brasileiro de Espeleologia. Ponta Grossa, PR, 2011.

A animalidade do humano nas representações veiculadas pelo jornal oficial da câmara municipal diamantinense a respeito de Canudos (fim do século XIX).

Gustavo Leandro “Nassar” Gouvêa Lopes

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM

Resultado parcial de minha pesquisa de mestrado, apresentarei uma compreensão histórica das representações veiculadas pelo jornal O MUNICÍPIO em relação a Canudos. Enquanto corpos representados despidos das vestes que os humanizam, importa situar as representações das pessoas ali envolvidas num contexto em que a câmara municipal ensejava a matança dos cães de rua e normativizava as atividades do matadouro - atentando-se para os processos subjacentes que os conformariam em um denominador comum.

No clímax narrativo prefigurado pela chamada Guerra de Canudos, conforme entrevisto nesses jornais, as fronteiras que opõe “humanidade” x “animalidade” caía por terra. Tornava-se extremamente porosa. E os corpos humanos ficavam despidos da vestes que o isolam da sua imediata matabilidade. As representações das pessoas ali envolvidas ressaltavam a animalidade desses corpos, ensejando-se subsequentemente a matabilidade destes mesmos corpos – imediatamente possível em uma sociedade que já praticava continuamente a idéia de que os corpos dos animais não-humanos são naturalmente matáveis (sem que se cometa assassinato algum).

Minha apresentação trabalhará tais representações, compreendendo-as em relação a um conjunto de textos historiográficos – que revelam, entre outras coisas, a importância do episódio Canudos na consolidação de uma verve civilizatória da república recém-formada. Ainda faz-se necessário situar tais fontes jornalísticas, perante as filosofias do corpo e da animalidade no macrocontexto ocidental, tais como apreciados por Giorgio Agamben, Michel de Certeau e Norbert Elias.

*__E-mail do autor :__ gustafumacinha@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Aplicação da geometria espacial no ensino superior: Uma alternativa no processo de diminuição de retenção em disciplinas do calculo

Igor. R. G. Freire[1,*], Pedro. H. V. V. Pacheco [2] e Carlos. H. Alexandrino[3]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni -MG*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni -MG*

***E-mail do autor principal:** igor092@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

Nos cursos de engenharia, ter um conhecimento prévio de exatas é fundamental, em especial, as geometrias analítica e espacial desempenham um papel fundamental e torna seu entendimento indispensável para o melhor rendimento dos alunos nas diversas matérias do curso.

Pesquisas feitas pela Confederação Nacional da Industria (CNI), apontam que existe uma evasão de cerca de 55,59% dos alunos nos cursos de engenharia. Em maioria, estas desistências estão relacionadas a dificuldade do curso, em especial, a disciplinas que dependem de conhecimentos de geometria aplicada.

O presente trabalho visa diminuir essa retenção de alunos calouros, nestas disciplinas, utilizando de conceitos de geometria espacial aplicada. É feito mini curso com os discentes ingressantes em cada período, a fim de sanar essa deficiência no inicio da cadeia de processo de ensino.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O curso esta em andamento. A inicio, o curso abordou conceitos de geometria espacial e aplicabilidades. A partir disso, conceitos de funções e derivadas são abordados. Por fim, está sendo ensinado o conteúdo sobre integrais, onde esta se discutindo conceitos de volumes e figuras espaciais, dando ênfase em problemas de engenharia e claro, em problemas propostos em disciplinas do curso.

Ao final, espera-se que os alunos participantes estejam aptos à resolução de problemas do curso e consequentemente a se aprovarem em disciplinas que tenham correlação com a geometria e como resultado final, a redução evasão destes alunos das universidades.

O ensino de geometria então, se justifica na necessidade de preparo dos alunos, pois segundo (BRASIL, 2006) “O estudo de Geometria Espacial é de suma importância para o desenvolvimento da capacidade de abstração, resolução de problemas práticos, reconhecer propriedades das formas geométricas”. Ou seja, o exercício deste estudo, propiciará um melhor entendimento de contextos apresentados a eles durante a sua graduação.

CONCLUSÕES

Segundo KUENZER (2005, apud VERONA, 2008) “O grande desafio num mundo em que cada vez mais se fazem sentir os efeitos dos avanços tecnológicos é o preparo adequado das novas gerações e a Geometria é um componente da Matemática extremamente importante na construção desses conhecimentos científicos e tecnológicos”. Desta forma, pode se concluir que as diversas maneiras de aprendizado usadas neste trabalho social, o conteúdo programático e as ferramentas usadas, buscaram sanar as dificuldades dos alunos e forçar os alunos a buscarem cada vez mais o conhecimento, e ao final estarem preparados para enfrentar sem problemas o curso de engenharia.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, e aos alunos participantes do projeto.

REFERÊNCIAS

[1]KUENZER, Acácia. *Ensino Médio: Construindo uma proposta para os que vivem do trabalho*, 4° ed, São Paulo: Cortez, **2005**.

[2]BRASIL. Ministério da educação e cultura. Parâmetros curriculares nacionais: Ensino médio. Volume 2: Ciência da natureza, matemática e tecnologia. Brasília: MEC, **2006**, p. 75, 76.

VERONA, Viviane. Aplicação da Geometria Espacial em Ambientes Diversos **2008**.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

OFICINAS TERAPÊUTICAS: Um relato de experiência

Bruna F. Vasconcelos[(1*)], Antônio Moacir de Jesus Lima[(2),] Sabrina D.L.R Gomes [(1)]
[(1)] Discentes do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM
[(2)] Coordenador do Projeto - Docente do Departamento de Enfermagem da *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: O projeto de ensino, arte e cultura, desenvolvido com pacientes portadores de distúrbios no CAPS do município de Diamantina MG, com início em Março de 2015 e em desenvolvimento. Tem como principal objetivo a reabilitação psicossocial através de oficinas terapêuticas com a confecção peças artesanais. Essas são produzidas no intuito de desenvolver habilidades e técnicas artísticas, respeitando as limitações dos pacientes. Também são divulgadas semanalmente notícias atuais sobre Saúde Mental, além das distribuições de cartilhas com temas gerais sobre saúde, a fim de proporcioná-los conhecimento e capacitação para a reinserção social. Há também uma troca múltipla de experiências, pois os pacientes acrescentam muito para os que podem conviver com eles, transmitindo suas experiências de vida, sua força de vontade, e a incrível persistência que têm para conseguirem aquilo que buscam.

Agradecimentos: Departamento de Enfermagem e PROEX – UFVJM. Prefeitura Municipal de Diamantina.

***E-mail do autor principal:** bruna-fnvs@hotmail.com

INDICADORES DE QUALIDADE EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO TERCEIRIZADA EM SETE LAGOAS- MG

Viviane C. Costa[(1),] Dora Neumann(1,*), Edna Silva[(1)], Nandara S. Marcos, Jaqueline L. R. Ramos, Ivy S. C. Pires, Lucilene S. Miranda

[1] Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri- UFVJM, Diamantina-MG

Empresas especializadas em alimentação coletiva, para obterem certificação de qualidade, se preocupam com a qualidade dos serviços e da refeição servida e utilizam indicadores em suas auditorias como, pesquisa de satisfação dos clientes e avaliação de desperdícios pelos clientes através do índice de resto-ingestão. O objetivo deste estudo foi averiguar concomitantemente o índice de satisfação do cliente - ISC e o índice de resto–ingestão – RI, observados em uma Unidade de alimentação e nutrição - UAN industrial, de pequeno porte, que serve em média 220 refeições/dia, no almoço, localizada na cidade de Sete Lagoas-MG, administrada por uma empresa especializada em alimentação coletiva. O ISC foi obtido através das opiniões expressas em um "Painel de satisfação eletrônico" onde espontaneamente os comensais registraram diariamente sua avaliação da refeição, atribuindo o conceito "muito bom,"bom", "regular" e "ruim". O Índice resto-ingestão foi obtido por meio da relação entre a pesagem de restos devolvidos nos pratos dos clientes, excluindo-se partes não comestíveis (cascas, ossos etc.) e a pesagem do total de alimentos distribuídos. Os alimentos prontos para consumo foram pesados em balança eletrônica com capacidade para 15 Kg e os restos foram pesados em balança Fillizola com capacidade para 150 kg. As avaliações foram realizadas durante uma semana, 5 dias úteis. Observou-se que, em média, nos 5 dias pesquisados, 72% dos clientes expressaram suas opiniões no painel de satisfação, sendo que 89% destes atribuíram o conceito "Muito Bom/Bom ", cujo ISC obteve média de 9,3, o que corresponde ao intervalo entre ISC= 10 – satisfação total ISC = 8 – satisfação boa, significando que o cliente não consegue identificar defeitos reais. O resto -ingestão médio, semanal foi de 19,8 g por comensal, abaixo das referências de autores da área de 20 g/ comensal. Os resultados indicam bons indicadores de qualidade da UAN estudada., sugerindo o equilíbrio entre os indicadores de qualidade obtidos por boa gestão da UAN.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PRÁTICA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE GEOGRAFIA: CIRCULAÇÃO GERAL DA ATMOSFERA.

Jamila Paula Jardim([1],*), Ana Paula Fernandes Ferreira([1]) e Danielle Piuzana([2])

[1] *Alunas do Curso de Geografia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Professora do Curso de Geografia Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** jamilajardim@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Muitos obstáculos são encontrados pelo professor e pelos alunos dentro da sala de aula. Pois o ensino da geografia é bem diversificado e extenso. É preciso ver esses obstáculos como formulas para expandir as opções da matéria que é transmitida para o aluno e transformá-los em pontes que modifiquem o aprendizado e os tornem dinâmico e bem sucedido. Para isso é necessário trazer as práticas pedagógicas para o ensino, de forma que a dinamização e a efetuação do mesmo se concretizem, ampliando as alternativas para adquirir o conhecimento (CALLAI, 2002; SILVA et al. 2010). O objetivo central é discutir sobre a importância das práticas pedagógicas no ensino de geografia, como elas podem ser trabalhadas e como facilita o aprendizado de quem utiliza essa tática e também de quem a vê.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Pensar no ensino atualmente é pensar num ensino que possa ser um tanto mais prazeroso e dinâmico aos alunos e que ao mesmo tempo atenda às demandas curriculares. Desta maneira, se faz necessário entender, por exemplo, qual a "imagem" que os alunos possuem sobre cada disciplina curricular que lhes é ofertada, para que então o professor possa fazer uso de suas habilidades pedagógicas adquiridas ao longo de sua formação. Por meio de conversas com os alunos da disciplina de Climatologia do curso de Humanidades com ênfase em Geografia, foi possível notar que eles possuíam deficiências básicas em relação ao ensino da Geografia, desde a educação básica. Partindo dessas analises, este trabalho foi desenvolvido para transformar um dos conteúdos da disciplina, a partir de práticas pedagógicas e lúdicas, em uma forma simplificada de absorver o conteúdo denominado Circulação Geral da Atmosfera fazendo uso dos seguintes materiais: uma bola de isopor, tintas nas cores: azul, verde, branca e marrom, cartolinas e canetinhas, cola, palitos e alfinetes. Foi então produzida uma representação de forma simples do globo terrestre e seus continentes, e como os principais elementos da circulação geral atuavam no globo, fazendo uma junção do conteúdo ministrado pelo professor em sala de aula, desenvolvendo uma nova forma de se entender e visualizar este conteúdo.

CONCLUSÕES

É possível perceber, que a influência das práticas pedagógicas é bastante construtiva na vida acadêmica, principalmente aqueles que construíram uma grande dificuldade desde o ensino básico. O espaço da sala de aula comporta uma maneira própria para a atuação profissional, trazendo a tona suas particularidades e repassando suas experiências. Isso transforma o aluno e abre um espaço para que eles mostrem também suas experiências e serem novamente repassadas num grande ciclo. A Experiência é o ensino ou a aprendizagem e por mais que seja própria de cada um, ela não deixa de ser também, uma expressão coletiva, pois o ensinar e receber modifica a aprendizagem e facilita a construção de novas práticas.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer a Deus, por nos proporcionar grandes momentos como este a nossas famílias que sempre nos apoiaram assim como amigos e ao Professor Pacelli que nos apoiou no desenvolvimento da prática.

REFERÊNCIAS

CALLAI, H. C. A geografia e a escola: muda a geografia? Muda o ensino? In: **Terra livre: Paradigmas da Geografia, Parte I.** São Paulo: Associação dos Geógrafos Brasileiros: Diretoria Executiva Nacional (Gestão 2000/2002). p 133-151.

SILVA F. et al.. **Dinamização da prática pedagógica no ensino de geografia.** Rio Grande do Norte: Holos, 2010. Vol. 5.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Estudo das propriedades físico-químicas-ópticas das substâncias minerais maximizadas em nanopartículas

Paulo F. Maximiano[(1,*)], José M. Leal[(2)]

[1] *Discente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Docente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A turmalina, mineral-gema do grupo dos ciclossilicatos, tem composição $Na(Mg,Fe,Li,Mn,Al)_3Al_6(BO_3)_3(Si_6O_{18})(OH,F)_4$ possui grande valor como gema quando tem transparência e é colorida, com um matiz definido. Porém a turmalina que despertou o interesse do mercado internacional, na década de 90, foi a turmalina preta da série "shorlita-dravita", de composição $NaFe_3Al_6(Si_6O_{18})(BO_3)_3(OH)_3OH$, devido suas propriedades físico-químicas-ópticas e sua enorme abundância. Atualmente, diversos produtos que utilizam esta turmalina em pó como princípio ativo tem aparecido no mercado, como: cosméticos em geral, chapas alisadoras de cabelo, desodorante, catalisadores para combustível, como ativador da microcirculação sanguínea e contra o estresse. É um estudo pioneiro, e ainda, buscas na Web of Science revelam que os fundamentos científicos para essas aplicações ainda não estão totalmente esclarecidos. Nosso objetivo de estudo é o entendimento da maximização das propriedades físico-químicas já observadas na turmalina preta "shorlita-dravita", como: sua piroeletricidade, seu poder de controlar o pH da água - comumente usado em purificadores a base de cerâmica de turmalina -, sua capacidade de emitir radiação infravermelho distante, seu efeito na redução de emissão de gases na exaustão de veículos e diversos outros através da cominuição do pó da turmalina preta em partículas menores que 2µm, isto é possível através da moagem em um moinho planetário de bolas de alta energia.

Agradecimentos: FAPEMIG.

***E-mail do autor principal:** paulof_max@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Futebóis: as diferentes formas de vivenciar o futebol como elemento educacional.

Guilherme Augusto Faria Pereira, Clarianna Dumont, Leandro Batista Cordeiro e Cláudia Mara Niquini.

Resumo: Tendo em vista a importância do futebol no cenário esportivo brasileiro, vimos à necessidade da vivência, por parte dos alunos, de diversas possibilidades práticas. Desta forma, o objetivo deste trabalho é relatar a experiência denominada “Futebóis”, onde os estudantes de uma escola pública de Diamantina tiveram a oportunidade de vivenciar não só a prática esportiva do futebol convencional. Com isso, buscamos valorizar a participação dos adolescentes envolvidos, no intuito de estimular uma ocupação qualitativa do tempo livre ou como busca de uma vida saudável. Tratamos também os “Futebóis” como fator motivacional, na medida em que levamos à escola diferentes formas de se praticar o futebol, desde a prática mais simples como o futebol de prego, até a prática do futsal. Quanto à organização das atividades, dividimos o pátio da escola em três estações. Na estação número um os alunos vivenciavam o futebol de prego, que consiste em um tabuleiro com as marcações de uma quadra de futebol, onde os jogadores são pregos fixos e a bola é uma moeda que se joga com a mão; utilizamos o material da própria escola. Na estação número dois os alunos faziam a prática do mini futebol, que é mais conhecido como “futebol de travinha”; trata-se de um futsal reduzido, que se joga com três jogadores em cada equipe e as traves do gol são reduzidas. Por fim, na estação número três os alunos faziam a vivência do futsal, com uma adaptação, pois montamos equipes mistas (meninos e meninas). A proposta inicial era levar a maior quantidade de brincadeiras e diferentes formas de se praticar o futebol. Para tanto, foi pensado em futebol digital (*Video Game*), futebol de sabão, futebol de botão, futebol americano, entre outras possibilidades. Porém é preciso analisar a realidade da escola, bem como a infraestrutura, tempo, e disponibilidade de materiais, que nem sempre é favorável. Assim, nem todas as atividades citadas e desejadas foram realizadas. A partir da experiência percebemos o quão importante é oferecer opções diferentes do convencional para a prática esportiva, seja essa o futebol, ou qualquer outra atividade física, pois desperta a curiosidade e aflora o desejo de participação dos alunos, fazendo com que eles absorvam melhor o conteúdo proposto e se tornem mais ativos frente ao “desconhecido”.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** guilherme.adm@globomail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

DELIMITAÇÃO DE PROPRIEDADES RURAIS NA COMUNIDADE DE TOMBADOURO, DATAS, MINAS GERAIS

Alline Z. V. Motta[(1,*)], Gleyce C. Dutra[(2)] e Gustavo H. de F. Castro[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: A busca pela sustentabilidade nos sistemas agropecuários, principalmente em pequenas propriedades familiares, demanda um maior conhecimento do espaço geográfico, pois atingir níveis adequados de produtividade aliado a preservação do meio ambiente exige planejamento, que encontra como auxílio a compilação, elaboração, análise e avaliação de mapas com informações sobre a propriedade. Com isso, os recursos empregados serão melhor distribuídos com vistas à otimização da capacidade produtiva da área e a conservação dos recursos naturais. Por meio do uso das Geotecnologias (GPS, Sensoriamento Remoto, Sistemas de Informação Geográfica-SIG) pode-se avaliar o potencial de aptidão ou restrição das terras para a agropecuária. Em um ambiente SIG, o produtor rural poderá associar o mapa de sua propriedade a um banco de dados contendo diversas informações (área, produtividade, situação ambiental), a serem implementadas em função da atividade desenvolvida na propriedade, buscando um melhor planejamento para aumentar a produtividade sem prejudicar os recursos ambientais. O objetivo deste trabalho foi delimitar propriedades rurais a fim de subsidiar ações de planejamento e adequação ambiental da região de Tombadouro (Datas – MG). Inicialmente as propriedades foram delimitadas no local de interesse por meio de aparelhos receptores de GPS Garmim modelos *60CSX* e *76CSX*. Os dados foram descarregados no software *GPS TrackMaker PRO 3.8* e foi realizada uma edição preliminar. Em seguida, os dados no formato vetorial do tipo polígono, foram exportados para o ambiente *QuantumGIS 2.0.1*, *software* de SIG gratuito. Foram corrigidas as informações coletadas em campo, por meio da ferramenta *OpenLayers* que adiciona um mapa em uma camada base do *Google Maps*, *Bing*, *Yahoo* ou *OpenStreetMap* e permite a identificação de elementos da propriedade que funcionam como limites. A delimitação das propriedades na forma de mapas, contendo como fundo as imagens recuperadas pelo *Open Layers*, foi retornada aos proprietários para conferência e posterior refinamento no *QuantumGIS*. Foram calculadas as áreas e as informações das propriedades foram adicionadas à tabela de atributos. Foi utilizado o *software ArcGIS 10.2* para elaboração do mapa final. As 13 propriedades delimitadas somaram uma área de 382 ha, com uma média de 25,5 hectares. A maior propriedade possui área de 174,8 ha e a menor 2,8 ha. Uma vez os dados integrados a um ambiente SIG, será possível analisar se há conflitos na propriedade em relação à legislação ambiental, se as diferentes áreas de produção ocupam o espaço adequado ou degradam o ambiente e como isso pode ser resolvido, se o espaço é bem aproveitados para suas atividades, como se distribui as informações de produtividade entre o público alvo, tendo, assim, o mapa como ferramenta de auxílio na tomada de decisão.

Palavras-chave: QuantumGIS, planejamento, adequação ambiental

Agradecimentos: Interface Extensão-Pesquisa/UFVJM

***E-mail do autor principal:** allinezvm@yahoo.com.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Suporte técnico a comunidades rurais produtoras de tilápias em tanque-rede no Vale do Jequitinhonha

João F. P. Matoso [(1,*)], Marcelo M. Pedreira [(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

O consumo de pescado tem aumentado visivelmente principalmente suportado pela expansão da aquicultura. Neste contexto a tilápia é um espécime que tem apresentado boa adaptabilidade às condições de produção no Vale do Jequitinhonha, além de ter um mercado cada vez mais vigoroso. A tilápia vem sendo cultivada em tanques escavados e mais recentemente em tanques-rede, que tem permitido um grande impulso, na produção da mesma. A tilápia do Nilo se destaca em cultivos comerciais principalmente por sua rusticidade (Borges et al., 2005), crescimento rápido, facilidade na adaptação ao confinamento, resistência às doenças, às altas temperaturas, às baixas concentrações de oxigênio dissolvido e às altas concentrações de amônia na água (Hayashi, 1995; Popma e Phelps, 1998). Com o projeto foi possível ajudar a viabilizar a produção economicamente e ambientalmente sustentável de tilápias em tanque-rede em comunidades rurais de baixa renda no alto Jequitinhonha, região de Leme do Prado.Otimizou-se o sistema de cultivo e o rendimento na produção das tilápias em tanque-rede, e incrementou na implementação de técnicas de abate e distribuição.Viabilizou a produção sustentável, do ponto de vista econômico e ambiental de tilápia em tanque-rede.O público alvo foram quatro comunidades produtores de tilápia em tanque-rede, em Leme do Prado; nas comunidades Mandaçaia (15 produtores), Posses (15 produtores), Quilombola (5 produtores) e Naida (13 produtores). Com 48 criadores contemplados, sendo que em torno de mais três pessoas do grupo familiar estão envolvidos diretamente no projeto, esse número se eleva para 192 pessoas beneficiadas. Deve-se ainda considerar o efeito replicador devido ao sucesso da atividade e pela presença da UFVJM. Indiretamente, com aquecimento de compras de rações e vendas de peixes, estima-se, que pelo menos mais quatro (4) pessoas, além-as das comunidades de produtores, estejam associadas relacionadas as atividades.Outro público que foi beneficiado pelo projeto são os alunos, técnicos e professores, que atuaram mais ou menos ativamente do projeto, que hoje são em número de 13 pessoas.

Agradecimentos: FAPEMIG, PIBEX-UFVJM

***E-mail do autor principal:** jfmatoso@hotmail.com



IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Projeto Educa¸Áo no Campo - Memûias em Cena

-ngela Rita Teixeira [1*]

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri ±UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: A idÈia desse projeto se deu a partir de pesquisas sobre a histûia local, pelos estudantes do PROJOVEM EJA Saberes de Minas, (a partir do incentivo quando da realiza¸Áo do PIBID Diversidade: Histûia Local e Identidade Sociocultural da Comunidade Padre Jo„o Afonso, coordenado pelo prof. Marivaldo A. Carvalho), que coletaram histûias U H F R Q W D G D V □ S R U □ S H V V R D V □ G D □ F R P X Q L G D G H □□ ≥ D F R Q W H F gera¸Áo a gera¸Áo, por ocasi„o da comemora¸Áo do folclore, e, que, a partir dessa trajetûia, c onseguiram fazer uma contextualiza¸Áo melhor com os objetivos da comemora¸Áo do folclore, bem como apresentar uma percep¸Áo mais agu¸Áda da macro, a partir da micro historia. Como o perfil do trabalho com a referida turma era intensivamente interdisciplinar, com aulas compartilhadas entre as diferentes disciplinas, e a pedagogia da alternncia, foi possÌvel visualizar certa dificuldade de compreens„o da histûia antiga . O projeto foi uma tentativa de tornar mais palp□ veis essas pesquisas, facilitando a compreens„o, atravÈs do teatro na rua, levando ao conhecimento da comunidade fragmentos de si mesma, memûias e conjecturas , que tiveram por objetivo permitir a todos os envolvidos perceberem a dimens„o da importncia de cada um no processo histûico local, cu ltural e social. E ainda uma tentativa de possibilitar lazer e recrea¸Áo de forma sustent□ vel. Como resultado, o resgate de muitas memûias e a percep¸Áo por parte da comunidade escolar de como esse processo È importante na emancipa¸Áo do sujeito, proposta s essas que foram de encontro aos objetivos do Projeto Polìtico Pedagûico da escola, que, mesmo sendo de uma escola tida como urbana, est□ no meio rural e atende estudantes da zona rural em sua maioria, a valora¸Áo da comunidade como produtora de cultura, especialmente na turma em quest„o, composta de pessoas que lidam diretamente no campo, no trato com a terra, sujeitos que eram e s„o agentes ativos na constru¸Áo da histûia, mas que n„o se percebiam muito como tal e nem conseguiam ter uma dimens„o explìc ita de suas capacidades e de seu papel histûico social como um todo. O grande alcance do projeto esteve na melhoria do aprendizado e na eleva¸Áo da auto -estima de cada um, possibilitando-lhes contemplarem

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Consumo de álcool em "binge" por adolescentes e sua associação com gênero, condição socioeconômica e consumo de álcool por amigos e familiares

Paula C. P. Paiva[(1,*)], Haroldo N. Paiva[(1)], Carlos José P. Silva[(1)], Jussara F. B. Fonseca[(1)], Joel A. Lamounier[(2)], Efigênia F. Ferreira[(2)], Raquel C. Ferreira[(2)], Patrícia M. Zarzar[(2)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte-MG*

***E-mail do autor principal:** paula.paiva@ufvjm.edu.br*

INTRODUÇÃO

O consumo de bebida alcoólica entre adolescentes constitui um importante problema social e de saúde pública, pois, apresenta alta prevalência e início cada vez mais precoce, sendo preocupação crescente em muitos países[1]. O Objetivo do estudo foi avaliar a prevalência de consumo em "binge" e sua associação com condição socioeconômica, sexo, o consumo de bebidas alcoólicas por familiares e amigos.

METODOLOGIA

Amostra de conveniência constituída por alunos com 12 anos, matriculados em 02 escolas públicas e 01 particular da zona urbana da cidade, totalizando 101 escolares. Para avaliar o consumo de álcool e a condição econômica adotaram-se o instrumento (Alcohol Use Disorder Identification Test) AUDIT-C e a renda familiar, respectivamente.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A prevalência de consumo de álcool na vida e consumo em "binge" foi de 37,6% e 24,8% respectivamente. A média de idade do primeiro consumo de álcool foi de 10,75 anos.

Tabela 1. Associação entre consumo de bebida em "binge" por adolescentes de 12 anos e consumo de álcool por familiares e melhor amigo na cidade de Diamantina/MG, 2014

Variável	Bebida em *Binge*						Valor *p*
	S		N		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Mãe							
Não	4	84,6	22	15,4	26	100	0,292**
Sim	21	28,0	54	72,0	75	100	
Pai							
Não	3	14,3	19	85,7	21	100	0,264**
Sim	22	28,2	57	71,8	78	100	
Amigo							
Não	1	2,6	38	97,4	39	100	0,0001**
Sim	24	38,7	38	61,3	62	100	

*Teste Exato de Fisher

Tabela 2. Associação entre o consumo de bebida alcoólica em "binge" por adolescentes de 12 anos de idade e variáveis demográficas e econômicas da cidade de Diamantina/MG, 2014

Variável	Consumo abusivo de bebida alcoólica						Valor *p*
	S		N		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Sexo							
Feminino	11	20,4	43	79,6	54	100	0,274*
Masculino	14	29,8	33	70,2	47	100	
Escola							
Particular	0	0	18	100	18	100	0,005**
Pública	25	30,1	58	69,9	83	100	
Renda familiar							
> 3	2	8,7	21	91,3	23	100	0,054**
½ a 3	23	29,5	55	70,5	78	100	
Controle da mãe							
Não	1	12,5	7	87,5	8	100	0,675**
Sim	24	25,8	69	74,2	93	100	

* Teste Qui-quadrado ** Teste Exato de Fisher

O conhecimento sobre os relacionamentos é essencial para a compreensão das influências sociais sobre o uso de substâncias[2]. Pares tendem a se agrupar com base nas atividades compartilhadas, devido à pressão da socialização durante a adolescência[3].

CONCLUSÕES

O consumo em "binge" de álcool foi alto, de início precoce e esteve associado às condições socioeconômicas e ao consumo de bebida alcoólica pelo melhor amigo.

AGRADECIMENTOS

CAPES, FAPEMIG e UFVJM

REFERÊNCIAS

[1]Pratta, E. M. M.; Santos MAd. *SMAD*. **2006**, 2, 296.
[2]Gallimberti, L et al. *Sub. Abu. Trea. Prev. Pol*. **2011**, 5, 15.
[3]Valente, T. W. et al. *Sub. Us. Mis. 2004, 39, 1685.*

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Técnicas e métodos para o salvamento de urna funerária indígena – um estudo interdisciplinar

Douglas Sampaio [1], Marcelo Fagundes [2], Alexandre Henrique Delforge [3]
[1] *Bacharelado em Humanidades, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Docente Faculdade interdisciplinar em Humanidades da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (FIH-UFVJM), coordenador do Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem (LAEP-UFVJM).*
[3] *Técnico do Patrimônio Cultural, IPHAN-MG*

douglashssampaio@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Em 2013 uma equipe formada por arqueólogos da UFVJM e IPHAN/MG realizou salvamento no sítio Cerâmica Preta, localizado entre os municípios mineiros de Itapeva e Camanducaia, sul do estado. O sítio foi encontrado de maneira fortuita por trabalhadores que, observando significativa quantidade de cerâmica na superfície do terreno, acreditaram que poderiam encontrar "tesouros" na área. Ao realizarem escavações aleatórias, acabaram por evidenciar um sepultamento secundário em urna. O achado foi comunicado ao IPHAN/MG que decidiu pelo salvamento de emergência, convidando a equipe do LAEP/UFVJM para realizar tal atividade. O sítio (UTM 23k 0377033L 7481106N) está assentado em um topo de morro, em área de floresta estacional semidecidual, distante cerca de 200m da margem direita do rio Camanducaia. Atualmente o local encontra-se desmatado, com presença de pasto (brachiária), porém regularmente é utilizado para agricultura familiar (cultivo de milho). A cerâmica em superfície é resultado da atividade agrícola, entretanto cabe destacar que foi utilizado exclusivamente arado manual. Essa comunicação tem como objetivo apresentar a metodologia de campo utilizada para o salvamento arqueológico, método que empregou técnicas integradas entre a Arqueologia e Geografia a fim de se caracterizar de maneira pormenorizada as características de implantação do sítio arqueológico.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em campo a equipe realizou a caracterização geoambiental do sítio, sendo todas as características devidamente descritas em caderno etnográfico de campo. Além disso, um banco de dados digital foi montado, tanto com fotografias quanto filmagens, de modo que, em laboratório, se pudesse ter uma visão detalhada do sítio arqueológico. Para a escavação optou-se em interferir exclusivamente na local do sepultamento. Foi realizada uma sondagem de 1 x 1 m, atingindo profundidade de 1m (após 90 cm nenhum material arqueológico foi evidenciado). A escavação foi realizada por níveis artificiais a cada 10 cm, sendo que a estratigrafia foi devidamente observada e estudada, tendo como base de referência o perfil norte. O sepultamento havia sido drasticamente perturbado pelos trabalhadores, mesmo assim tentou-se manter a maior integridade possível dos dados, sobretudo estratigráficos. Foi evidenciada e recolhida de campo uma quantidade imensa de material cerâmico provavelmente proveniente da urna que abrigava o sepultamento, além dele próprio. Trata-se de um sepultamento secundário, onde apenas poucos ossos foram resgatados (fragmentos de crânio, dentes, vértebras, úmeros, etc.). A cerâmica está associada à Tradição Aratu-Sapucaí, porém estudos mais detalhados devem ser realizados, sobretudo arqueométricos.

Figura 01. Evidenciação do sepultamento.



LAEP/2013.

CONCLUSÕES

Sendo assim, a utilização integrada de diferentes técnicas de campo coopera para um maior entendimento das características de implantação do sítio arqueológico, bem como a caracterização dos vestígios culturais, sendo, portando, essencial nas pesquisas que pretendem compreender acerca do modo de vida e cultura no passado.

AGRADECIMENTOS

Ao IPHAN/MG e ao Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem (LAEP/UFVJM)

REFERÊNCIAS

[1] ALVES, Márcia Angelina. Assentamentos e cultura material indígena anteriores ao contato no sertão da Farinha Podre, MG, e Monte Alto, SP. São Paulo: Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, Tese de Livre Docência, 2009.

PERSPECTIVAS DE ATUAÇÃO DO PIBID PEDAGOGIA NO CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL CASA DE NAZARÉ

O presente trabalho possui finalidade de apresentar uma reflexão acerca do PIBID Pedagogia subprojeto de Educação Infantil realizado no Centro Municipal de Educação Infantil Casa de Nazaré, localizado na cidade de Diamantina, Minas Gerais. De caráter público, a referida escola, encontra-se inserida em uma zona periférica da cidade, atendendo a população infantil dos 0 aos 05 anos, divididas em turmas do berçário até segundo período. O trabalho será desenvolvido com todas as turmas do CMEI, somando aproximadamente 130 alunos matriculados em turmas do berçário, primeiro e segundo período.

Julgamos relevante ressaltar que o PIBID Pedagogia está em fase inicial de sua atuação no CMEI, por isso, os objetivos propostos neste trabalho, giram em torno de fazer uma análise reflexiva sob as ações que deverão ser empregadas no CMEI pelo PIBID Pedagogia, visando compreender, a priori, a partir de nossa observações, a realidade sob a qual o CMEI está inserido identificando suas carências para então elaborar planos de trabalho estratégicos que possam ser desenvolvidos junto à atuação das educadoras infantis que participam deste processo educacional. A partir de então, o planejamento desenvolvido deverá estar enquadrado no objetivo central do PIBID Pedagogia Educação Infantil de valorizar os seis eixos da Educação Infantil, dentre os quais Movimento Corporal, Música, Artes Visuais, Linguagem Oral e Escrita, Natureza e Sociedade e Matemática. Essas atividades serão desenvolvidas através da elaboração da Pedagogia de Projetos, uma vez que cremos na importância de resignificar o espaço escolar, transformando-o em um ambiente ativo, capaz de promover a interação estudantess/educadoras durante todo processo ensino/aprendizagem.

A fundamentação teórica virá a partir das concepções relativas à importância da brincadeira e da interação na aprendizagem desenvolvidas por Adriana Friedmann (2013), Kishimoto (1993,1999) e Lucia Helena Alvarez Leite (1996).

Pretendemos, com esta medida, adotar uma metodologia de trabalho que possa satisfazer as necessidades do CMEI Casa de Nazaré de forma que, a partir de seus objetivos, o PIBID Pedagogia possa trazer consequências que qualifiquem o processo de Educação Infantil ofertada pela escola propondo atividades práticas diferenciadas,

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina – MG

Benefícios do aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida para a saúde da criança e da mãe: uma revisão de literatura

Thaís. S. Neves [1,*], Tatiane. S. Neves [2], Thiago. S. Moreira [3], Silvia. F. Silva [4]

[1] *Faculdade de Saúde Ibituruna –FASI, Montes Claros-MG*
[2] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Taiobeiras-MG*
[3] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[4]*Faculdade de Direito Santo Agostinho – FADISA, Discente Pós-Graduação em Direito Penal e Processual Penal, Montes Claros-MG*

*__E-mail do autor principal:__ thata.neves75@gmail.com

INTRODUÇÃO

O aleitamento materno é um dos fatores preponderantes na alimentação das crianças menores de dois anos de idade. Inúmeras são as vantagens para a mãe e para a criança. Para a mãe, há proteção contra câncer de mama e ovário, e para a criança, os principais benefícios incluem a proteção das vias respiratórias e do trato gastrointestinal contra doenças infecciosas. O leite materno promove ganho de peso adequado, é livre de contaminação, promovendo proteção imunológica, e estimula o vínculo afetivo entre mãe e filho[1]. O objetivo desta pesquisa foi realizar uma revisão bibliográfica sobre os benefícios da amamentação para a criança, mãe e o binômio mãe/filho.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Propõe-se uma tipologia que classifica os artigos indexados nas bases de dados Scielo e Lilacs, sobre o tema “Aleitamento Materno” de acordo com a ênfase de cada artigo analisado. Foram identificados 87 estudos, sendo que foram selecionados e avaliados dez (10) trabalhos. As considerações mais relevantes destes trabalhos se apresentam neste resumo.

Segundo a literatura o aleitamento materno, além de suprir todas as necessidades nutricionais do lactente nos primeiros meses de vida, proporciona as condições ideais para a comunicação e a troca de afeto entre mãe e filho. A amamentação é muito importante para o desenvolvimento do psiquismo da criança.[2]

As crianças que estão em aleitamento materno exclusivo tendem a ser mais tranquilas e fáceis de socializar-se durante a infância, pois as experiências vivenciadas na primeira infância são fundamentais para determinar o caráter do indivíduo quando adulto. Por outro lado, a não amamentação pode comprometer o estabelecimento do vínculo mãe/bebê, vital para o desenvolvimento da personalidade da criança. A amamentação impede mortes infantis, especialmente nas populações com menor nível socioeconômico. Isto se dá em virtude dos inúmeros fatores existentes no leite materno que protegem a criança contra agentes infecciosos.

O aleitamento materno poderia evitar 13% das mortes em crianças menores de cinco anos em todo o mundo por causas previníveis, como nenhuma outra estratégia isolada consegue. Cerca de seis milhões de vidas de crianças estão sendo salvas anualmente em todo o mundo em decorrência do aumento das taxas de amamentação.

CONCLUSÕES

Não há mais dúvida sobre a importância do aleitamento materno para a saúde da criança e da mãe como ficou demonstrado nessa revisão bibliográfica. É consenso também que a amamentação exclusiva deve ser mantida pelo menos até o sexto mês de vida da criança e, a partir daí, complementada com outros alimentos. É importante a realização de atividades educativas desde o pré-natal até nas atividades rotineiras dos serviços de saúde, compreendendo as mães e ajudando-as no esclarecimento de suas dúvidas quanto a amamentação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a UFVJM pela oportunidade de expor o trabalho.

REFERÊNCIAS

[1] Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de dois anos. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
[2] Marcondes, E. *et al*. Pediatria Básica 9 ed. São Paulo: Savier Editora de Livros Médicos, 2005.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Apoio às Gestantes- Nascendo uma nova vida

Izabella S. E. P. Homem[(1)] , Paola M.R. Costa[(1)], Larissa S. Veloso[(1)], Kássia B. Guedes [(1)], Débora F. M. Vitorino[(2)]

[1] *Adadêmica do curso de Fisioterapia da UFVJM- Diamantina-MG*
[2] *Professora do curso de Fisioterapia da UFVJM- Diamantina-MG*

Resumo: A prática regular da atividade física é realidade para muitas mulheres grávidas, praticantes do exercício antes da gestação, ou que iniciaram após o diagnóstico gestacional, como forma de buscar melhora na qualidade de vida. Dentre os benefícios da hidroterapia mais percebidos pelas gestantes está o alívio das dores nas costas durante horas ou dias, e em alguns casos, o alívio completo da dor. O referido projeto foi aprovado no Edital de Extensão com Interface na Pesquisa e está registrado na PROEXC com o número 090.2.121-201. O ***objetivo*** do presente projeto que ainda encontra-se em execução é verificar a qualidade de vida das gestantes submetidas à hidroterapia. **Metodologia**: As gestantes são encaminhadas pelos obstetras, avaliadas pelas acadêmicas de fisioterapia que propõem exercícios fisioterapêuticos 2 vezes por semana, na piscina da UFVJM. Para avaliar a Qualidade de Vida, as gestantes responderam o questionário SF36 (*Form Health Survey*). Ele é um instrumento genérico, de fácil administração e compreensão. Consiste em um questionário multidimensional formado por 36 itens, englobados em 8 escalas ou domínios, que são: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Apresenta um escore final de 0 (zero) a 100 (obtido por meio de cálculo do *Raw Scale),* onde o *zero* corresponde ao pior estado geral de saúde e o 100 corresponde ao melhor estado de saúde. **Resultados preliminares**: O projeto teve início em setembro de 2014 com término previsto para junho de 2015, portanto os resultados aqui apresentados serão apenas da 1ª avaliação. O projeto conta hoje com 15 gestantes, entretanto, apenas 7 são frequentes, portanto, os dados utilizados foram apenas dessas. A média de idade foi de 33 anos (± 4 anos). Quanto aos dados referentes à qualidade de vida no domínio Capacidade funcional houve uma média de 68 pontos (±19,97); Aspecto físico 73 (±36,60); Dor 68 (±5,94); Estado geral 85 (±12,75); Vitalidade 65 (±17,08); Aspecto Social 68 (15,91); Aspecto Emocional 58 (±15,91); Saúde mental 73 (±9,44). Percebemos pelos dados apresentados que houve um equilíbrio entre todos os domínios, porém no aspecto físico houve uma variação maior entre as respostas, este fato pode estar relacionado com o motivo pelo qual elas procuraram a hidroterapia, onde 5 não queixavam-se de nenhum tipo de desconforto e 3 procuraram o projeto por sentir algum tipo de dor. As questões relativas ao aspecto físico, apesar de não arguir diretamente sobre a dor, os itens avaliados se relacionam diretamente com ela. Conclusão: espera-se que o projeto seja capaz de aumentar as pontuações de todos os domínios melhorando assim o estado de saúde de todas as gestantes.

Agradecimentos: Departamento de Fisioterapia.

***E-mail do autor principal:** devitorino@yahoo.com.br

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSAS EM PROGRAMAS PARA A TERCEIRA IDADE

Arlene Valiengo ([1]*)

[1] Universidade Aberta à Integração – Mogi das Cruzes(SP) Brasil

Resumo: Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) até 2025, o Brasil será o sexto país com o maior número de pessoas idosas no mundo. Baseado nesse dado, investigar os hábitos alimentares e o estado nutricional desses indivíduos passa a ter maior relevância. A pesquisa foi realizada por meio da avaliação de 48 idosas da Universidade da Terceira Idade (UNAI) sediada no município de Mogi das Cruzes (SP) e 30 idosas praticantes de ginástica chinesa do município de Suzano (SP). O delineamento do estudo foi transversal, realizado entre agosto de 2009 e maio de 2011. Foram tomadas as medidas antropométricas (peso e altura) para a identificação do Índice de Massa Corpórea (IMC) e a medida da Circunferência da Cintura (CC). O consumo alimentar, foi avaliado através de questionários. Hábitos alimentares errôneos revelam na população estudada excesso de peso, alto risco de desenvolver doenças cardiovasculares (DSVs), dislipidemia e osteoporose. Esta população deve ser estimulada a melhorar seus hábitos alimentares, através de escolhas de alimentos adequados.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

CONSTRUÇÃO COLETIVA DE UMA HORTA ESCOLAR

[1] Ludymila Godinho
Aldivan Lopes
Mariana Silva Fernandes
Kivia Barbosa
Talita Umbelina
"Bolsistas Pibid do curso de Geografia/UFVJM"
[2] Letícia Pádua
Danielle Piuzana
Coordenadoras do Projeto

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
*__E-mail do autor principal:__ ludygodis@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Este projeto será executado na Escola Estadual Maria Augusta Caldeira Brant, situada no Bairro Bela Vista na cidade de Diamantina-MG, com alunos do Ensino Fundamental das series finais, tendo como objetivo proporcionar possibilidades para o desenvolvimento de ações pedagógicas, realizando praticas em equipe, explorando a interdisciplinaridade das formas de aprender e ensinar com a Horta Escolar.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Por se tratar de um projeto do Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), o mesmo ainda se encontra em fase inicial de execução, todavia, percebermos a horta coletiva como uma atividade dinâmica, em um espaço alternativo, sendo esta interessante para estimular a curiosidade do educando, despertando o seu interesse em aprender. Pretende-se com o projeto desenvolver a conservação do meio ambiente, estimular o prazer pelo conhecimento a convivência em grupo e as habilidades pessoais, valorizar a importância do trabalho e cultura do homem do campo; compreender a relação entre solo, água e nutrientes. Possibilitar as crianças um contato com a terra, plantando, cultivando e colhendo as hortaliças da horta, estimulando as mesmas para o consumo dos alimentos que fazem parte de uma alimentação saudável, de uma forma lúdica por meio da horta. Inicialmente será realizado dentro da sala de aula toda matéria teórica uma introdução sobre o projeto da horta coletiva com base na geografia, o trabalho será realizado de acordo com a quantidade de turmas onde cada uma será responsável pelo manuseio e cultivo de uma hortaliça especifica.
. Assim, juntamente acompanhados do conhecimento teórico trabalhado na sala de aula, propicia um aprendizado mais rico, mais consistente, pois a prática torna o aprender mais agradável e de fácil entendimento.

CONCLUSÕES

Com esse trabalho pretende-se construir uma Horta coletiva obedecendo o período de maturação das hortaliças, reforçando a alimentação das crianças, além de enriquecer a merenda escolar, os alunos aprendem a cuidar melhor do meio ambiente, e se tornarem alunos mais conscientes que levam para a vida ensinamentos ecológicos, sociais, culturais e consequentemente colaborando na formação de cidadãos conscientes e cuidadoso com a saúde e o meio ambiente.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus, a Escola Estadual Professora Maria Augusta Caldeira Brant, ao Programa de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e ao Capes (Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior)

REFERÊNCIAS

[1] **Ministério da Educação**. A horta escolar dinamizando o currículo da escola – caderno 1. Brasília, 2009. 116p.
[2] BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Ensino Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais**. Brasilia:MEC/SEF,1998.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

O PIBID E SUAS PERPECTIVAS NA ESCOLA MUNICIPAL CASA DA CRIANÇA MARIA ANTÔNIA

Viviane Aparecida Ferreira (UFVJM), Ana Carolina Evangelista Pires (UFVJM), Leliane de Fátima Araújo (UFVJM), Bianca Carolina Superbi Monteiro (UFVJUM), Lenice Maria Mingote Bolina (UFVJM), Paula Cristina Silva de Oliveira (*) (UFVJM), Maria Andréa Silva (Supervisora PIBID)

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

***E-mail do autor principal:** paula.ufvjm@gmail.com

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência tem como base legal a Lei nº 9394/1996, a Lei nº 12.796/2013 e o Decreto nº 7.219/2010. O PIBID é um programa da coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior (CAPES) que tem por finalidade fomentar a iniciação à docência, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação de docentes em nível superior e para a melhoria da qualidade da educação básica pública brasileira. Inclui atividades em diferentes públicos, sem interferir no planejamento das escolas participantes. São previstas atividades nessas instituições, nas dependências da UFVJM ou em outros espaços formativos, envolvendo, obrigatoriamente, todos os bolsistas (coordenadores de gestão, Coordenadores de área, supervisores, iniciação à docência e coordenação da instituição) e, em situação especial, outros membros da comunidade escolar que queiram colaborar com a execução do PIBID/UFVJM.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O PIBID e a E.M.Casa da Criança “Maria Antônia” tem como objetivo buscar mudanças que influenciam de forma positiva não só no aprendizado dos alunos, mas também na qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo integração em educação superior e básica; além de investir esforços para que os órgãos competentes servidores da escola e comunidade escolar possam contribuir com o crescimento físico, social, pedagógico e administrativo da escola. Com isso, podendo integrar as famílias ao trabalho, possibilitar a ampliação do conhecimento de mundo, estimular as crianças a construir as diferentes linguagens, além de criar diversas oportunidades para a turma sair dos muros da escola e conhecer outros espaços naturais e culturais da cidade de Diamantina.

CONCLUSÕES

Esperamos, que o programa ajude no desenvolvimento dos alunos, professores e da escola para que possamos continuar com esse trabalho e desenvolver ainda mais oficinas e trabalhos juntamente com a escola.

AGRADECIMENTOS

CNPq, FAPEMIG e Capes.

REFERÊNCIAS

SALLES, Fátima; FARIA, Vitória. Currículo na Educação Infantil. *Editora ática.* 2ª edição. 2013, pp. 76-77.
Projeto Político Pedagógico Escolar.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

PORTFÓLIO DE ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO PIBID

DANIEL DA SILVA PEREIRA([1],*), EDUARDO RICARDO FERREIRA([1]), GÉSSICA PINHEIRO FRANCISCO([1]), MÁRCIA APARECIDA QUEIROZ DOS SANTOS([1]), SOLENE VIEIRA DOS SANTOS([1]), TAIRINE ALMEIDA AGUIAR PRATES([1])

[1]*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri-UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: No nosso portfólio apresentamos elencamos todas as atividades desenvolvidas pelo Pibid de Matemática da UFVJM, EAD Poló de Paraíso desde abril de 2014. Nele falamos sobre o reconhecimento do espaço físico, funcional e profissional da Escola Estadual Professor José Monteiro Fonseca, local onde estariámos desenvolvendo outras atividades relacionadas ao PIBID de Matemática. Trata sobre como foram elaboradas as avaliações diagnósticas, atividades de intervenção com base nos resultados das avaliações e paralelamente como ocorreram as monitorias individuais, atividades lúdicas, trabalho com jogos (Geoplano e dominó de frações). Procuramos ressaltar nele a participação no DNA uma "disputa" muito interessante e alucinante na busca de solução/respostas, no projeto Xerimbabo voltado à cultura e ambientalismo e sobre nossa contribuição na semana do trânsito, eventos organizados pelo professor Daniel da Silva Pereira. Por último falamos sobre nossas experiências pedagógicas e didáticas no âmbito da matemática que apresentamos numa mesa temática no V seminário institucional SIPIBID, ocorrido em Diamantina.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Capes

***E-mail do autor principal:** danielsilva28412@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

BARRAGENS SUBTERRÂNEAS COMO INSTRUMENTO DE ACESSO A RECURSOS HÍDRICOS NOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

Jorge Luiz dos Santos Gomes [(1)*], Antônio Jorge de Lima Gomes [(2)], Priscilla dos Santos Gomes [(3)]

[(1) (2)] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Teófilo Otoni-MG*
[(3)] *Universidade de Coimbra – CES/UC, Portugal*

***E-mail do autor principal:** jorge.gomes@ufvjm.edu.br*

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta estudos para construção de barragens subterrâneas, em especial para abastecimento urbano e rural, possibilitando sua utilização como recurso hídrico a nível urbano e rural nos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Barragem subterrânea é toda estrutura que objetiva impedir o fluxo subterrâneo de um aquífero pré-existente ou criado concomitantemente à construção da barreira impermeável ficando a água armazenada no perfil do solo, permitindo assim um aproveitamento mais racional da água contida nas aluviões (SANTOS & FRANGIPANI, 1978).

O clima semiárido é um tipo de clima caracterizado pela baixa umidade e baixo índice pluviométrico, estando presente no Brasil nas regiões Nordeste e Sudeste, principalmente no norte de Minas Gerais na qual se situa o Município de Jenipapo de Minas. Neste sentido, a construção de barragens subterrâneas é uma alternativa para agricultura e para o abastecimento desta região durante o período de estiagem. Atividades intensas de agricultura e pecuária, desmatamento, ecossistemas frágeis, baixa capacidade de regeneração, levaram à perda da capacidade produtiva do solo e ao desaparecimento de córregos e nascentes (BAUR ET AL, 2013).

Os estudos sobre as técnicas de barragens subterrâneas, em especial para uso em abastecimento urbano e rural, se apresentam como alternativa de recurso hídrico no semiárido do Brasil, Uma das melhores alternativas é proporcionar meios de acumulação de água no próprio terreno do agricultor (COSTA ET AL, 1998). O contexto geológico regional da área de estudo pode ser compreendido com base nos trabalhos de DE WIT ET AL (1988) e PEDROSA-SOARES ET AL (1992) que apresentaram descrições sintetizadas da quebra do continente Gondwana, após a separação da placa Africana e da Sul Americana. As principais unidades que representam a geologia e geomorfologia regional, incluem coberturas fanerozóica e Neoproterozóico, coberturas cratônicas, sequências metamórficas e metaultramáficas, corpos máficos (na região cratônica), complexos alcalinos, granitos tardi- a pós-tectônicos, formações de idade. Mesoproterozóica, terrenos de médio a alto grau metamórfico, embasamento parcialmente retrabalhado e embasamento cratônico (COMIG, 1997).

CONCLUSÕES

O maior desafio a ser enfrentado nas regiões semiáridas é o de fixar o homem do campo na sua terra, evitando o aumento de desempregados e da marginalidade nas grandes cidades, sobretudo nas regiões dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

AGRADECIMENTOS

GEOVALES – Grupo de Estudos e Pesquisas em Geociências e Engenharia dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

REFERÊNCIAS

[1] BAUR, M.T.; Gomes, J.L.S.; Gomes, P.S.; GOMES, A.J.L. Ações Antrópicas Acrescem Áreas de Risco Ambiental e Geológico nos Bairros Jardim São Paulo, Solidariedade e Funcionários em Teófilo Otoni. X CNMA, 2013.
[2] COMIG - Companhia Mineradora de Minas Gerais. Pedrosa,
[3] Soares, A. C. Geologia da Folha Jenipapo, MG. 1997.
[4] COSTA, W. D.; Cirilo, J. A.; Pontes, M.; Maia, A. Z.; Pereira Sobrinho, O., Barragem subterrânea: uma forma eficiente de conviver com a seca. X CBAS, São Paulo, 1998.
[5] DE WIT, M. et al. Geological Map of Sectors of Gondwana, reconstructed to their disposition at about 150 Ma, scale 1:10.000.000, AAPG, 1988.
[6] SANTOS, J. P. & Frangipani, A., Barragens Submersas - Uma Alternativa para o Nordeste Brasileiro. In: CBGE, 1978.

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Síntese em fase sólida de peptídeos antimicrobianos

Decimara da S. Soares [(1)], Lívia M. F. C. Torres [(1)], Rodrigo M. Verly [(1)].

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo: Peptídeos são polímeros de aminoácidos resultantes da ligação covalente entre os grupos carboxila e amino de aminoácidos subsequentes. A síntese de peptídeos antimicrobianos visa obter biomoléculas em quantidades significativas passíveis de serem estudadas, uma vez que suas fontes naturais, como, por exemplo, a pele de anfíbios, apresentam baixas quantidades dessas substâncias. A síntese de peptídeo em fase sólida (SPFS) é uma estratégia de síntese que permite a obtenção de peptídeos naturais não abundantes. Neste método utiliza-se uma resina porosa como suporte, sendo esta insolúvel tanto em meio aquoso quanto em solventes orgânicos, dessa forma é possível separar peptídeos intermediários de reagentes solúveis por simples filtração. No processo de síntese, inicialmente o resíduo de aminoácido C-terminal do peptídeo alvo é preso à resina via seu grupo carboxila, assim durante todo o encadeamento de aminoácidos a cadeia peptídica se mantem ligada ao suporte. Todos os aminoácidos utilizados na síntese em fase sólida devem ter os grupos funcionais na cadeia lateral permanentemente protegidos. Já a grupo α-amino deve possuir um grupo protetor temporário (9-fluorentil-metilcarbonila (Fmoc)), que permita sua remoção para que o encadeamento dos aminoácidos subsequentes ocorra nessa região. O grupo Fmoc é removido em meio básico, e os demais grupos protetores são removidos em meio acido, sendo assim, a remoção de grupos protetores temporários e permanentes seguem mecanismos químicos distintos. Neste trabalho, que se encontra em andamento, a sequência YPES IDWRQ KGAVT PVKDQ NPCGS CWAFS NH_2 do peptídeo antimicrobiano em estudo está sendo sintetizada em fase sólida através da estratégia Fmoc com o intuito de, posteriormente, ser utilizada em análises que comprovem a capacidade antimicrobiana do peptídeo e que visam determinar seu mecanismo de ação.

Agradecimentos: Laseb-UFVJM, FAPEMIG.

marasoares92@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Lugar da Infância também é na Escola!

Dayvson A. Costa (1,*) , Lucirleia A. M. Pierucci (2) e Luiz Gabriel Maturana (3)
Edson da Silva (4) Amauri Pierucci (5)

[1] [2] [3]Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

Resumo: O Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, Lei 8069, 1990) estabelece os princípios básicos da garantia dos direitos da criança e do adolescente, bem como a proteção dos direitos fundamentais da pessoa em desenvolvimento, mas também dispõe sobre a sua viabilização na sociedade a partir do Sistema de Garantia de Direitos da Criança e do Adolescente (SGDCA). Nesse sentido entendemos que essa parceria entre a Unidade Escolar, as famílias e a Universidade Pública é fundamental na busca da garantia desses direitos. Nossa proposta tem por base a aplicação do 7º Princípio da Declaração dos Direitos das Crianças da ONU de 20 de novembro de 1959, que dispõe que *(...)* toda criança tem direito de receber educação primária gratuita, e também de qualidade, para que possa ter oportunidades iguais para desenvolver suas habilidades. E como brincar também é um jeito gostoso de aprender, as crianças também têm todo o direito de brincar e se divertir. Contudo, no Brasil, com a aprovação da Lei no 11.274/2006, e a implantação de um Ensino Fundamental de nove anos, se faz necessário a participação de todos e a ampliação do debate não só na academia, mas também na comunidade escolar sobre as consequências e ou possibilidades de atuação frente a essa mudança, afinal antecipar a escolarização pode privar a criança do seu direito de brincar! Partimos do princípio de que é através dos brinquedos e das brincadeiras que a criança experimenta, descobre, cria culturas infantis. Além disso, acreditamos que a escola pode ser tornar um espaço privilegiado da infância na contemporaneidade. Ele será proposto para os 5 primeiros anos do ensino fundamental de uma escola pública de Diamantina. No total participarão 170 crianças e 20 professores.

Agradecimentos: UFVJM e PIBEX

***E-mail do autor principal:** dayvsonadpc@hotmail.com

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

A importância do estágio supervisionado na engenharia: Universidade e mercado de trabalho

Letícia Oliveira Rabelo[(1)], Monalisa P. D. Andrade[(1)], João Vinícios W. da Silveira[(1)], Thiago Henrique L. Pinto[(1)], Marcelino Serretti Leonel[(1)], Gustavo Molina[(1)], Franciele M. Pelissari[(1)]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*

Resumo

O estágio supervisionado tem por objetivo a complementação do ensino ministrado na Universidade, constituindo-se num instrumento de aperfeiçoamento técnico-científico, de treinamento prático, de relacionamento humano e de integração. No estágio supervisionado o aluno é colocado diante da realidade profissional, obtendo uma visão ampla das estruturas empresariais privadas ou públicas, nas quais se integrará após a formatura. Além disso, cria-se um vínculo importante entre a Universidade e a Empresa, possibilitando a atualização de ambos os lados, bem como o ajustamento do ensino às presentes e reais necessidades do mercado. Como tal, o estágio supervisionado deve proporcionar ao aluno: (1) Oportunidade para aplicar os conhecimentos adquiridos na Universidade e adquirir alguma vivência profissional na respectiva área de atividade, tanto no aspecto técnico, como no de relacionamento humano; (2) Oportunidade de avaliar suas próprias habilidades diante de situações da vida prática e melhor definir, desta forma, suas preferências profissionais. Espera-se criar um vínculo entre os alunos de graduação dos cursos de Engenharia e demais áreas da UFVJM e as empresas de pequeno e médio porte da região, através da criação de um banco de cadastro. Assim, o profissional formado nessa área terá um direcionamento para o mercado de trabalho e poderá auxiliar empresas contribuindo com melhorias e informações que aprendeu durante a graduação. O presente trabalho é de fundamental importância para a formação de recursos humanos a partir do envolvimento de alunos e das empresas, aperfeiçoamento do ensino universitário para as reais necessidades do mercado e troca de conhecimento entre discentes e empresas. Muitas empresas de pequeno e médio porte da região poderão se beneficiar com esses futuros profissionais, uma vez que a empresa ganhará em atualização de seus métodos de trabalho e o estudante em experiência profissional. Neste intuito, espera-se alcançar bons resultados, tendo como intenção a difusão do estágio supervisionado como uma ferramenta de grande relevância para as empresas e formação profissional para os discentes, a fim de que a população de Diamantina e região veja a importância da presença de profissionais para a contribuição do crescimento científico, tecnológico e econômico. Desta forma, o assunto abordado aqui pode ser integrado em projetos de diversas áreas do conhecimento, como pesquisa, ensino e extensão, que convergem para o desenvolvimento e a capacitação profissional de jovens que serão parte do futuro do Brasil, com base na estruturação da UFVJM, colaboração de pesquisadores e universidades do Brasil, além do envolvimento de alunos de graduação e empresas de Diamantina e região.

Agradecimentos: UFVJM e PROEXC

***E-mail do autor principal:** franciele.pelissari@ict.ufvjm.edu.br

IV Semana da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM
Cultura, identidades e ambiente
10 a 12 de junho de 2015
Diamantina - MG

Análise sobre o impacto ambiental do assoreamento nos ribeirões Graipu, Vermelho e Bom sucesso no perímetro urbano do município de Guanhães - MG.

Matheus Marques da Silva[1,*], Humberto Catuzzo[2]

[1] *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG*
[2] *Professor orientador do Projeto*

***E-mail do autor principal:** marquessilvageo@gmail.com

INTRODUÇÃO

Na perspectiva de viabilizar um estudo aprofundado sobre o impacto ambiental que a urbanização tem gerado sobre os principais cursos hídricos da cidade de Guanhães/MG, esta pesquisa será desenvolvida a partir da análise de hipóteses que possam ditar qual o fator determinante para a lenta e gradual degradação dos ribeirões. A disputa pelo uso do solo pelos seguimentos sociais (Carlos, 1997) e a organização das cidades num contexto cada vez mais caótico (Santos, 1993), definem a urbanização segregada e ambientalmente deteriorada. A metodologia se baseará na seletiva de dados em setores degradados da cidade, até a ida a campo para coletar o material gráfico e posterior discussão. Este trabalho tem como enfoque desenvolver e propor uma discussão sobre esta importante questão ambiental que interfere diretamente na qualidade de vida de todos os cidadãos guanhanenses; Procurando conscientizar sobre a importância da boa preservação dos cursos hídricos que cruzam a cidade e instaurar um questionamento profundo de que forma a área urbana no município tem crescido e se desenvolvido.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Por meio dos levantamentos já realizados até o momento, se observa que os ribeirões foram degradados devido as ações humanas, principalmente quando se analisa os espaços segregados, juntamente com a crescente urbanização sem planejamento técnico. Outro resultado relaciona a questão de episódios de eventos extremos (chuvas), fora da normalidade, os quais impactam diretamente alguns trechos desses ribeirões, cujo assoreamento das calhas, somado ao processo construtivo e a falta de planejamento, provocam enchentes. E o fator deterioração da vegetação nas margens nos ribeirões acarretou uma exposição do solo, o qual é carreado e depositado dentro dos cursos hídricos. As construções irregulares principalmente na região central da cidade reduziram a vazão, além disso, a retificação de alguns trechos das margens acelerou em determinados pontos a correnteza e, em outros, reduziu a velocidade do fluxo d´água, formando grandes bolsões de sedimentos.

CONCLUSÕES

A expectativa é de que esse trabalho possa ser um material de apoio para que outros sejam desenvolvidos na área de estudo. Ao concluir tal projeto, pretende-se disponibilizar o material para o poder público, para que as áreas e os problemas apontados possam ser incorporados as questões do planejamento, bem como, medidas para reduzir os impactos ambientais, como o avanço para as áreas naturais ainda vegetadas e contenção das inundações.

AGRADECIMENTOS

Às fontes colaboradoras que forneceram material bibliográfico. Ao orientador pelo empenho e compromisso. À Universidade pela estrutura oferecida para o estudo.

REFERÊNCIAS

[1]CARLOS, A.F.A. A cidade. 3ªed. São Paulo. Editora Contexto. 1997.
[2]SANTOS, Milton. A Urbanização Brasileira. São Paulo. Editora Hucitec, 1993.

DIFICULDADES E DESAFIOS ENCONTRADOS PELO PFROFESSOR DIANTE DA INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

RESUMO

O presente trabalho foi elaborado a partir de questões que surgiram durante a participação enquanto acadêmicas do Subprojeto de educação Especial/inclusiva do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência-PIBID capes de Brasília de Minas-MG. Este trabalho tem como objetivo analisar as dificuldades e os desafios que os professores encontram diante da inclusão de alunos com deficiência na educação infantil, enfatizando a importância da preparação do professor para a prática inclusiva, uma vez que a escola deve ser um espaço que compartilhe as diferenças propondo a troca de experiências. A inclusão é o processo onde a pessoa com deficiência é adaptada ao meio. Na década de 1990 movimentos internacionais como a declaração de Salamanca que tem como intuito uma sociedade inclusiva, onde alunos especiais sejam aceitos e incluídos nas práticas sociais de modo que a democracia seja posta em exercício por parte dos órgãos públicos. Desse modo a escola deve incluir em sua proposta pedagógica, meios em que educação especial/inclusiva seja proposta dentre o ensino regular visto que esses alunos assim como outros precisam de uma interação com meio, sendo necessário que exista um vinculo entre as formas de ensino. Nesta proposta a escola deve ser um espaço transformador que busque homogeneizar as diferenças e que aproxime os indivíduos ao invés de afastá-los, sendo assim um ambiente de descobertas. Neste sentido a escola deve estar preparada para atender os alunos de modo geral, especificamente as pessoas com deficiência. Diante disso o presente artigo tem um estudo de natureza qualitativa. A pesquisa está sendo realizada em uma escola municipal participante do PIBID\UNIMONTES-Subprojeto Educação Especial/ Inclusiva. A pesquisa encontra-se em andamento deu-se a partir de um estudo bibliográfico sendo fundamentada nos seguintes autores Figueiredo (2008), Mantoan (2002), Mittler (2003). Mas o que se percebe e que a escola não possui suporte e nem estrutura visto que os professores ainda sentem dificuldades para lidar com o assunto.

Palavras chaves: Inclusão, pessoa com deficiência , educação infantil