



1ª JORNADA CIENTÍFICA

Integração: Educação, Sociedade e Tecnologia
De 18 a 21 de agosto de 2015

Anais da Jornada Científica – Integração: Educação, Sociedade e Tecnologia (2015)

Tangará da Serra – MT – Brasil
16 a 18 de Agosto de 2015

I Jornada Científica – Integração: Educação, Sociedade e Tecnologia (2015)

<http://publicacoes.tga.ifmt.edu.br/index.php/jornada>

16 a 18 de Agosto de 2015
Tangará da Serra – MT – Brasil

Organizador

Pedro Clarindo da Silva Neto (IFMT)

Comitê Editorial

Pedro Clarindo da Silva Neto (IFMT)

Daniele Cristina Silva (UFMT)

Realização

Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT)

Apresentação

A I Jornada Científica – Integração: Educação, Sociedade e Tecnologia apresentou à comunidade, no período de 18 a 21 de agosto: palestras, minicursos, oficinas e mesas redondas com temas que versaram sobre assuntos acadêmicos, de orientação profissional e de cidadania. Além disso, o evento tem como objetivo informar a respeito de temas emergentes, tais como tecnologia, gestão, saúde, cultura, lazer, educação, meio ambiente e sustentabilidade. É por meio deste processo que o evento se solidificará e funcionará continuamente para que novos conhecimentos e pesquisas sejam socializados entre os participantes e possam instigar profissionais e alunos a esta participação. Neste contexto, o evento promoveu a divulgação de trabalhos de ensino, pesquisa e extensão de diversas instituições, além de promover a formação continuada de profissionais, contribuindo assim, para a redução das desigualdades, socialização do conhecimento e promoção do bem-estar social.

Na Jornada, os pesquisadores têm a chance de apresentar seus trabalhos em sessões técnicas por meio da exposição de pôsteres. Os trabalhos apresentados no evento representam uma grande oportunidade para os participantes se atualizarem a respeito das metodologias e tecnologias mais recentes, o que implica em ganhos acadêmicos e profissionais aos participantes.

Os anais da Jornada reúnem todos os artigos selecionados para apresentação no evento como forma de disseminar o conhecimento entre os participantes do evento, como também para toda a comunidade interessada nas tendências de metodologias e tecnologias que têm sido investigadas.

Agradecemos à comunidade pelo interesse, submetendo artigos e compartilhando conhecimentos e, em especial, a todos aqueles que colaboraram com o evento apresentando os seus trabalhos e divulgando a Jornada pelo país, como também aos membros do Comitê Científico, pelas valiosas contribuições nas avaliações dos trabalhos submetidos no evento.

Pedro Clarindo da Silva Neto

Comitê Científico

Coordenador: Pedro Clarindo da Silva Neto

Membros:

Adilson Vagner de Oliveira
Angela Cristina de Melo
Daniele Cristina da Silva
Erica Baleroni Pacheco
Fausto Jacomim
Felipe Boz Santos
Jose Ivo Fernandes de Oliveira
Larissa Marchi Zaniolo
Marciano Max Rodrigues Vieira
Maria Cleunice Fantinati da Silva
Paula Dias Guimarães
Pedro Clarindo da Silva Neto
Priscilla Bastos Mattos Biasuz
Wilian Geovani Fiirst

A DANÇA COMO EDUCAÇÃO

ANDRADE, Valdir Alves de¹; BIASUZ, Priscilla Bastos Mattos²
FETT, Waléria Christiane Rezende³

INTRODUÇÃO

Desde as civilizações mais antigas a Dança representava as manifestações de um povo, era através do movimento ritmado que cada civilização mantinha suas necessidades, desejos e suas características culturais, se diferenciando uma das outras. Furtado (2012) confirma que a dança é uma atividade antiga e completa em que o ser humano se encontra com suas emoções.

A dança surgiu com o homem e cresceu com ele, foi a primeira manifestação pela qual ele entrava em contato com as forças da natureza, com os Deuses, com outras pessoas e consigo mesmo (NANNI, 2005). A prática da dança é uma forma de resgatar a percepção das crianças e dos adolescentes, a partir da ampliação da consciência corporal, buscando favorecer a integração do corpo, mente e emoções por meio do contato corporal. Por isso, a capital importância de que o ensino da linguagem da dança realmente ocorra nas escolas (BETTI, 2009).

Segundo Costa (2011), o papel educacional da dança foi tomando seu espaço ao longo dos anos permitindo ao aluno a construção de um vocabulário de movimento que se irá traduzir em ferramentas de comunicação, tendo elementos para que possa compreender e desenvolver novos saberes culturais, científicos e tecnológicos que poderão ser utilizados noutras áreas com diferentes saberes.

Pensando na possibilidade de acesso a cultura para as crianças e adolescentes, visando que a dança é uma disciplina e a escola um local de aquisição de conhecimentos, esta atividade é um meio incentivador para a prática saudável. Dançar é expressar emoções por meio do corpo. A dança oportuniza o conhecimento de si mesmo através do corpo e seus componentes e a melhor relação com o ambiente e os outros (NANNI, 1995).

A Dança na escola contribui para seu o desenvolvimento cognitivo, cultural e sensorial de crianças e adolescentes (COSTA, 2011).

Segundo o PCN as manifestações de expressão corporal com ritos sonoros assim como a dança esta incluída na educação física. A Dança é uma das expressões

¹ Educação Física, IFMT, Tangará da Serra, valdirandrademt@gmail.com

² Educação Física, Universidade Federal de Mato Grosso: Cuiabá: priscillabiasuz@gmail.com

³ Educação Física, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá: wcrfett@hotmail.com

mais significativas e faz parte da aprendizagem e a participação das crianças e adolescentes.

A escola é um ambiente de encontro entre diversas culturas, desta forma a prática da dança entre as crianças e adolescentes facilita o contato e a socialização, além da aprendizagem, pois cada tipo de dança reflete a história e cultura de um povo, conhecer e respeitar cada manifestação necessita estar presente no desenvolvimento dos alunos (NASCIMENTO, 2011).

Para Barreto (2004) a vivência da dança, independente do estilo dançado, oportuniza o autoconhecimento, a expressão corporal por meio da comunicação não-verbal, essa prática desenvolvida na escola é uma forma de melhorar o contato dos alunos e despertar para o movimento, e hábitos de vida saudáveis. Diante do avanço das tecnologias o movimento humano tem se tornado cada vez menor, a dança possibilita a manutenção das habilidades motoras promovendo saúde e qualidade de vida.

OBJETIVOS

Investigar a aceitação da dança em grupo de alunos de uma escola pública.

MÉTODOS:

A pesquisa foi realizada com 30 alunos de uma escola pública de Tangará da Serra- MT, com idade entre 11 a 14 anos, os questionários foram realizados após o consentimento dos mesmos, e ainda informamos quanto o sigilo e integridade física e moral, além dos objetivos do estudo.

O questionário aplicado conteve 5 perguntas, sendo elas: 1) Você gosta de dançar? 2) Qual o estilo que você mais gosta de dançar? 3) Você já participou de algum grupo de dança? 4) Você já participou de aulas de dança nas academias? 5) Você aceitaria participar de um grupo de dança na escola?

Após a aplicação e verificação dos resultados dos questionários, informamos para a escola sobre a aceitação dessa vivência por parte dos alunos.

RESULTADOS:

Dos 30 alunos investigados todos responderam que gostam de dançar, dentre os estilos citados por eles o axé foi o que se destacou. Quanto a pergunta correspondente a participação deles em algum grupo de dança, observamos que 20 alunos nunca participaram, sendo 10 os que já tiveram oportunidade de participar. 6

dos 30 alunos já fizeram aula de dança em alguma academia, os demais responderam que não. Dos 30 alunos, 28 responderam que aceitariam participar de um grupo de dança na escola e apenas 2 responderam que não gostariam.

A prática da dança independente do estilo tem o papel de desenvolver a capacidade de criar, imaginar, integrando o conhecimento corporal com o intelectual, crianças e adolescentes em sua maioria gostam de dançar e desenvolver a arte (MARQUES, 2010).

Para Laban (1990) a dança em seu contexto escolar precisa despertar a criação dos participantes, envolvendo-os de forma efetiva nas aulas, despertando a curiosidade e criatividade dos mesmos. A prática dessa atividade auxilia no desenvolvimento corporal com destaque a coordenação motora, atenção e criatividade, que desta forma contribui para as outras atividades desenvolvidas dentro e fora da escola.

CONCLUSÃO:

Ao ingressar na escola a criança já traz consigo um conhecimento amplo sobre seu corpo, o professor de dança deverá aprimorar este conhecimento do aluno e partir deles promover conhecimentos mais amplos com o intuito de desenvolver todos os benefícios da dança para a saúde física, mental e social.

Por meio das respostas dos questionários podemos observar que a Dança na escola pública pode ser muito bem aceita pelos alunos, um meio de inclusão e socialização entre eles. A pesquisa foi realizada no intuito de descobrir sobre a aceitação dos alunos dessa prática no ambiente escolar, já que algumas escolas ainda não promovem esta atividade para o público. Sabendo da importância das aulas de Educação Física para o desenvolvimento das crianças, esperamos que a Dança possa ser melhor difundida e praticada por meios de projetos, assim os alunos terão um repertório amplo de práticas saudáveis.

Torna-se fundamental o conhecimento de toda comunidade escolar quanto os benefícios que essa arte propicia para que, desta forma, as políticas da escola desenvolvam e apoiem projetos relacionadas a dança para as crianças.

PALAVRAS –CHAVE: Dança, Desenvolvimento, Educação Física.

REFERÊNCIAS

BARRETO, D. Dança: **ensino, sentidos e possibilidades na escola**. Campinas: Autores Associados, 2004.

BETTI, Irene Conceição Rangel. **Esporte na Escola: mas é só isso, professor?** Motriz. V. 1, N. 1, p. 25 -31,1999.

COSTA, António José Monteiro. **A dança na Escola**. Tese apresentada como conclusão do curso de Mestrado em Ensino de Educação Musical no Ensino Básico Piaget. Campus Académico de Vila Nova de Gaia: Vila Nova de Gaia, 2011.

FURTADO, Maria Jonaci Silva Sousa. **A dança na escola**. Projeto de pesquisa apresentado como requisito parcial para aprovação na disciplina trabalho de conclusão de curso I do curso de licenciatura em Educação Física do programa UAB da Universidade de Brasília. UNB: Porto Velho, 2012.

LABAN, R. V. **Dança educativa moderna**. São Paulo: Ícone, 1990.

MARQUES, Isabel. A. **Linguagem da dança: arte e ensino**. São Paulo: Digitexto, 2010.

NANNI, Dionisia. **Dança na educação-Princípios, métodos e técnicas**. 4 ed. Rio de Janeiro. Sprint, 2002.

NASCIMENTO, Kariza Rafaela. **A Dança no Contexto da Educação Física Escolar2011**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – 41 Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2011.

A INDISCIPLINA COMO DESAFIO PEDAGOGICO NA ESCOLA.

BARROSO, Wallace Alves¹, CREPALDI, Gabrielle Balbo², CONCEIÇÃO Adelair Mendes³.

Introdução

Segundo Licciardi (2011), na primeira década do século XXI estudar o comportamento humano têm inspirado vários trabalhos. Mas atualmente, o comportamento afetivo entre educador e educando têm se modificado continuamente quando comparado ao passado, o qual o educador tinha total domínio sob o aluno em classe de aula. Nesse contexto, o ensino se tornava responsabilidade e domínio quase absoluto do professor.

Fatores como a falta de atenção dos pais, e a falta de acompanhamento dos mesmos na vida escolar dos filhos pode acarretar em um aluno indisciplinado na escola. O qual para os professores, a indisciplina é um dos principais problemas para quem leciona. No entanto, Picado (2009), afirma que, os professores referem-se a este problema como um dos aspectos mais difíceis e perturbadores para quem está frente ao educando. E segundo o mesmo autor, relata que até os docentes mais experientes estão de acordo em afirmar, que adquirir o domínio de sala de aula durante as primeiras semanas do ano letivo, é um dos principais objetivos.

Ser professor de certa forma exige muita competência por parte deste. O professor é, portanto, complexo e singular, ao mesmo tempo em que reflete os anseios e as necessidades da sociedade na qual estão inseridos (Licciard, 2011). Portanto, se tornou um trabalho mais peculiar, quando o professor encontra um aluno que se enquadra dentre os problemas citados no parágrafo anterior. O qual também, inconscientemente o aluno acaba refletindo isso na sala de aula com notas baixas, a falta de atenção e, uma característica que é bem evidente na sala de aula é a agressão verbal do individuo com o educador e demais alunos. Então este trabalho objetivou analisar as situações de indisciplina apresentada pela escola, e como os atuais professores enfrentam esse problema em sala de aula e com isso levantar no trabalho saídas para o enfrentamento da problemática.

¹ Graduando em Ciências Biológicas, Universidade do Estado de Mato Grosso, *Campus* Tangará da Serra, Rod. 358, km 07, CX.P 287; CEP: 783000-000, Tangará da Serra-MT, barroso.ecobio@hotmail.com.

² Mestre em Ciências Ambientais em recursos naturais e Docente da Universidade do Estado de Mato, *Campus* Tangará da Serra, Rod. 358, km 07, CX.P 287; CEP: 783000-000, Tangará da Serra-MT, Grosso. gb.crepaldi@bol.com.br

³ Graduanda em Ciências Biológicas, Universidade do Estado de Mato Grosso, *Campus* Tangará da Serra, Rod. 358, km 07, CX.P 287; CEP: 783000-000, Tangará da Serra-MT, adelairmendes@hotmail.com

Metodologia

O trabalho foi realizado com uma classe de alunos da 8ª série do período vespertino, de uma escola estadual da cidade de Tangará da Serra – MT. Os instrumentos utilizados para a elaboração do trabalho foram: caderneta e lápis para as devidas anotações e também foi feita uma revisão bibliográfica. Com isso, foram realizadas 30 horas de observação. O procedimento de análise diagnóstica iniciou-se com um primeiro contato com o coordenador pedagógico para informar sobre o trabalho e levantar as situações vistas como mais urgentes. O foco se deu sobre o comportamento geral dos alunos da 8ª série visto como indisciplina pela maioria dos professores.

Resultados e Discussão.

Diante das observações foi possível verificar que a indisciplina foi um dos fatores mais evidenciado em sala de aula, acarretando consequências como: 1) os alunos constataram não conseguir produzir as atividades dentro do tempo das aulas. Desta maneira, a proposta do professor ficava sempre pela metade; 2) Percebe-se em sala, que a maioria dos atos indisciplinados partem de dois alunos, sendo uma do sexo feminino e outro do sexo masculino; 3) O mal uso da tecnologia por parte dos alunos, como por exemplo, os celulares, é um dos fatores que deixa os alunos bastante dispersos nas aulas. Desta forma, de acordo com as observações é possível analisar a dispersão dos alunos no uso desse aparelho: Em certo momento, na ausência da professora os alunos voltam a manusear os aparelhos eletrônicos, fazendo disto uma distração pela maioria da sala, navegando então por paginas na internet sem nenhuma correlação com a aula ministrada naquele momento.

4) Com tempo foi possível ter uma percepção que a maioria dos pais eram ausentes na vida escolar dos filhos, principalmente por motivos de trabalho; 5) Diariamente os alunos retratavam assuntos de suas vidas particulares dentro da sala de aula, temas contemporâneos como sexo, moda, prostituição, acidentes; sobre o mundo tecnológico e diversos; 6) Os professores demonstraram pouca criatividade com relação as suas aulas; 7) Alguns professores, apesar de tentarem impor um ambiente autoritário, demonstraram não ter controle da sala de aula. Isto revela segundo Rodrigues (2001) que o autoritarismo não condiz com um processo eficiente de educação.

Através dos pontos apresentados percebe-se que os professores vem se deparando com salas mais heterogêneas, e de alunos mais ativos. Sendo assim, é necessário que o professor diariamente reformule suas concepções e sua maneira de agir dentro de sala. Então se a uma mudança nos paradigmas de uma sociedade, é necessária que o professor em parte se atualize também. Ceroni *et al* (2011) ressalta que para fazer um planejamento

requer um conhecimento da realidade, ou seja, propriamente se dizendo o professor ele tem que se transformar junto com o ambiente de vivência em que reside.

Outro problema evidente na formação educacional dos alunos observados na escola foi à ausência dos pais no cotidiano dos mesmos. Tornando-se então o professor, o maior responsável pela educação desses jovens. Com isso, a responsabilidade deve ser compartilhada. “Não há outro meio de se atingir a coerência se não houver à priori uma concordância a cerca dos papéis, deveres e direitos de parte a parte: pais, alunos e professor” (Fraiman, 1997, p. 105).

Percebe-se também com essas análises, que em certos momentos os alunos demonstraram ter um conhecimento vago em relação à sexualidade, virgindade dentre outros. Então cuidadosamente não só apenas o professor de ciências, mas nas outras disciplinas é necessário que o mediador fique atento a esses descuidos por parte do educando. Contudo, Pires (2010) tratando-se de sexualidade na escola, afirma que é necessário que o professor faça uma mudança em sua metodologia de ensino. Mantendo principalmente o dialogo entre alunos, do que a simples exposição de conteúdo.

O sucesso no aprendizado do aluno, realmente depende muito do professor, o mesmo precisa passar por um processo de inovação, e fazer uso de novas metodologias. O foco principal do processo educativo centra-se no professor, em seus conhecimentos, suas habilidades e suas atitudes em relação ao aluno envolvendo, portanto sua prática (azevedo, 2010). Mas também a mudança do professor parte não só de novos conteúdos e de um bom diálogo com os alunos, mas também do próprio profissional ter que aprender a lidar com suas próprias emoções. Desta forma, Azevedo (2010), diz que as emoções e os sentimentos são vistos como fatores que podem perturbar a aprendizagem, e devem ser controlados, sufocados e ignorados. Com isso, se o professor consegue controlar suas emocional, possivelmente o educador terá uma boa relação em sala de aula, não precisando fazer do ambiente um total transtorno. Mas ao contrario, no período do estagio, alguns professores grosseiramente demonstravam frequentemente que não tinham controle de suas próprias emoções, tendo ações mal sucedidas, e muitas vezes suas ordens não eram acatadas pelo aluno. Assim, suas aulas eram pouco produtivas. Então se percebe que as relações de mediação afetiva feita pelo professor, pode ser a principal solução para lidar com a indisciplina.

Segundo Leite e Tassoni:

Afirmar que as relações de mediação feitas pelo professor, durante as atividades pedagógicas, devem ser sempre permeadas por sentimentos de acolhimento, simpatia, respeito e apreciação, além de compreensão, aceitação e valorização do outro; tais sentimentos não só marcam a relação

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

do aluno com o objeto de conhecimento, como também afetam a sua autoimagem, favorecendo a autonomia e fortalecendo a confiança em suas capacidades e decisões. (Leite e Tassoni, p. 8)

Portanto, a qualidade das interações que ocorrem em sala de aula, incluindo todas as decisões de ensino assumidas, refere-se a relações intensas entre professores e alunos, proporcionando diversificadas experiências de aprendizagem, a fim de promover o desenvolvimento dos mesmos.

Conclusões

Com as problemáticas apresentada, ficou evidente que a indisciplina vem tornando-se uma dificuldade enfrentada pelos professores cada vez mais desafiadora. O qual o mesmo precisa se sentir instigado a procurar uma maneira diferente de enfrentar esse problema com novas técnicas metodológicas. É necessário que o professor passe por uma reciclagem de suas ações, visando um melhor relacionamento entre educador e educando. Desta forma, quando se fala em reciclar suas ações, subtende-se que o mesmo precisa adquirir técnicas que visa a atrair as atenções dos alunos toda ao professor .

Portanto estudar sobre a indisciplina na escola é relevante para desenvolvermos ações que colaborem com o processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Educação, Indisciplina, Afetividade em sala de aula.

Referências Bibliográficas.

AZEVEDO, Cleomar. **Aspectos motivacionais e afetivos na mediação de professores alfabetizadores.** Osasco, SP, Brasil, 2010.

BELOTTI, A, H, S; FARIA, A, M. **Relação professor/Aluno.** Revista Eletrônica: Saberes da Educação. Vol. 1, 2010.

CERONI, R. M; CARPIGIANI, B; CASTANHEIRA, P. M. A. **Percepção de Docentes sobre comportamento de alunos universitários na gestão de sala de aula.** Primus Vitam: Revista de Ciências e Humanidades. São Paulo, 2011.

FRAIMAN, P. L. **A Importância da participação dos pais da vida escolar.** São Paulo, 1997.

LEITE, S, A, S; TASSONI, M, C, E. **A Afetividade em Sala de aula: As condições de ensino e a mediação do professor.** São Paulo.

LICCIARD, N. **O significado do trabalho do professor e sua relação com e educação.** 2011.

PIRES, A, J. **Trabalhando a Sexualidade na Escola: Uma Visão Direcionada ao Cotidiano dos Alunos**. Belo Horizonte, 2010.

PICADO, L. **A Indisciplina em Sala de Aula: Uma Abordagem Comportamental e Cognitiva**. Portugal, 2009.

RODRIGUES, Alberto, Tosi. **Sociologia da Educação** / Alberto Tosi Rodrigues – Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

A PRÁTICA DO EMPREENDEDORISMO: UMA EXPERIÊNCIA COM JOVENS DO PROGRAMA MENOR APRENDIZ.

MELO, Ângela Cristina de¹.

O tema empreendedorismo tem sido debatido amplamente como forma de despertar a atenção das pessoas para o mundo dos negócios e para a ação empreendedora de suas próprias carreiras.

Compreender o empreendedorismo é algo que transcende a teoria, como afirma Dornellas (2003, p. 48), o “empreendedorismo não é algo que possa ser ensinado, mas sim estimulado”. O mesmo autor complementa que “O empreendedorismo é desenvolvido de dentro para fora. É como a ética. Você ensina a teoria, mas a atitude ética é uma decisão própria. É um valor, um tema cultural. É uma forma de ser e não um conhecimento” (DOLABELA, 2006, p. 35).

Este pensamento está consoante com os quatro pilares da educação proposto pela Unesco, que são:

- Aprender a conhecer, isto é, adquirir os instrumentos;
- Aprender a fazer, para poder agir sobre o meio envolvente;
- Aprender a viver juntos, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas;
- Aprender a ser, via essencial que integra as três precedentes.

Para compreender o empreendedorismo de forma ampla e global alguns conceitos se fazem necessários. Um deles é o conceito de Empreendimento, que segundo o Dicionário Michaelis é “ Ação ou resultado de empreender, de tomar a iniciativa de um projeto, uma realização; EMPRESA. Aquilo que se empreendeu ou vai empreender; esse projeto, essa realização.

Outro conceito importante é o de Empreendedorismo, que de acordo com Dolabela (2006) é mais do que criar empresas, mas criar e colocar em prática novas ideias. É também um comportamento que sugere pró-atividade, inovação, planejamento e execução, e ainda, é o processo pelo qual as pessoas buscam oportunidades, utilizam recursos e iniciam mudanças para criação de valor. No que se refere a empreender, Dolabela (2006, p. 37) conceitua como "modo de pensar e agir de forma inovadora, identificando e criando oportunidades, inspirando, renovando e liderando processo. Tornando possível o impossível e entusiasmando pessoas, combatendo a rotina, assumindo riscos em favor do lucro."

Diante do contexto apresentado por Dolabella (2006), reside o desafio de desenvolver o aprendizado por meio da prática de empreender. Acredita-se que estudar

¹ Mestre em Administração pela Fundação Dr. Pedro Leopoldo/MG; Instrutora de Gestão SENAC/MT; Professora do curso Engenharia de Produção UNIC; Tangará da Serra-MT; angela.melo0@gmail.com.

sobre o mundo dos negócios com projetos é uma forma de agregar teoria à prática e de acompanhar as mudanças rápidas com que os negócios se adequam. Melo, Rocha e Oliveira (2014, p. 108) citam Marion e Marion (2009, p. xi) para enfatizar sua afirmação que “na área de negócios há assuntos que, quando ensinados sem critério adequado, provocam verdadeiros traumas para aqueles que tentaram e não tiveram sucesso em sua aprendizagem”, pois é preciso procurar a metodologia mais adequada, encontrada na elaboração e desenvolvimentos de projetos e atividades lúdicas aplicada pelo professor e elaboradas e executadas pelos alunos (MELO, ROCHA E OLIVEIRA, 2014)

Ao analisar a missão institucional do Senac em “Educar para o trabalho em atividades do comércio de bens, serviços e turismo” e a visão pedagógica do PQA – Programa de Qualificação do Aprendiz em “criar a oportunidade de inserir os jovens no mercado de trabalho, auxiliando o desenvolvimento de suas habilidades, garantindo assim, um futuro mais promissor”, desenvolveu-se um Projeto Integrador com o tema Empreendedorismo em duas turmas de PQA na unidade do Senac de Tangará da Serra-MT.

O projeto foi construído e desenvolvido considerando ser de fundamental importância para os inscritos no curso PQA a realização de ações que estimulem o pensamento criativo e empreendedor voltado para os negócios de uma forma geral e, além disso, que desenvolvam competências e habilidades técnicas e pessoais nos aprendizes e valores como honestidade, ética, perseverança, respeito, sustentabilidade, coragem, sensibilidade e resolução de conflitos.

Diante do exposto o presente relato tem a intenção de mostrar uma experiência lúdica de aprendizagem coletiva baseada na interlocução dos diferentes saberes que compõem os módulos do Curso PQA. A proposta se iniciou com o questionamento de como despertar no jovem aprendiz o espírito empreendedor e proporcionar uma visão mais aproximada do mundo dos negócios facilitando o primeiro contato com o mercado de trabalho?

Assim, adaptou-se a Fábrica de Pipas, tema de exercício de informações administrativas do conceituado professor Marion (2007)², autor de livros, textos e artigos científicos que procura sempre integrar os conhecimentos teóricos obtidos em sala de aula aos práticos vivenciados nas organizações, traçando objetivos e metodologia para serem executados pelos aprendizes do PQA.

Como objetivo geral, os aprendizes foram chamados a desenvolver o projeto denominado “Fábrica de Pipas” planejando a equipe, os custos, a aquisição, a fabricação e

² José Carlos Marion, Professor Doutor Titular de Contabilidade pela FEA-USP.

o lançamento do produto considerando os critérios de qualidade e de controle de desperdícios.

Para este intento, alguns objetivos específicos foram delineados, devendo o aprendiz compreender a relação existente entre os conhecimentos obtidos e o mundo do trabalho; elaborar seu primeiro esboço de pesquisa integrando seus conhecimentos; desenvolver sua capacidade de aprendizagem relacionando-os com os conteúdos discutidos; conhecer as Normas Técnicas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos; planejar, organizar, executar e controlar todo o processo de fabricação do produto Pipa; saber organizar um planejamento prévio de tarefas; executar um planejamento envolvendo custos e aumentar a capacidade do trabalho em equipe e da escrita de projetos.

A atividade foi desenvolvida ao longo de três semanas seguindo os procedimentos metodológicos traçados iniciando com a divisão de grupos com a tarefa de elaborar o planejamento da produção, de pessoal, de custos e de marketing, tendo em vista as seguintes metas: produzir no mínimo 2 pipas, cada uma com duas cores e com o critério de qualidade de levantar vô; apresentar por escrito o projeto elaborado e sala de aula; no projeto financeiro apresentar mapa de custos e receitas; elaborar correspondências comerciais de convite de lançamento do produto e anexá-las ao projeto escrito e, como ações de marketing, realizar a exposição de lançamento das pipas e das peças publicitárias como jingle, encartes de jornais, artigos de revistas as mídias produzidas.

As ações pedagógicas foram divididas entre instrutor e aprendizes. As ações competentes ao instrutor foram fornecer aos aprendizes a base teórica sobre o assunto deste projeto; desenvolver, organizar, controlar, fixar e acompanhar cronogramas de trabalho e avaliar todos os passos deste projeto; mediar e avaliar o processo de construção do conhecimento e participar de todas as etapas do projeto.

Já para os aprendizes foram atribuídas as ações de participar das aulas sobre o assunto em questão; participar do projeto em todas as suas fases; esforçar-se para cumprir as atividades propostas e elaborar o relatório do projeto e o lançamento do produto pipa.

Os aprendizes foram avaliados no decorrer do projeto, levando-se em consideração o trabalho em equipe; relacionamento interpessoal; participação e pró-atividade nas tarefas solicitadas; comportamento empreendedor e conduta ética; assimilação dos conteúdos do módulo da aprendizagem comercial; compreensão dos módulos comunicação oral e escrita e matemática instrumental; disciplina, assiduidade, interesse e aprendizado e desempenho na elaboração de projetos.

2. RESULTADOS ALCANÇADOS

O projeto foi apresentado no auditório no Senac Tangara da Serra em forma de seminários com o uso de slides, vídeos, fotos, explicações dos alunos e com a exposição

das pipas confeccionadas em sala de aula. Ao todo foram constituídas 15 Fábricas de Pipas cujos projetos elaborados pelos aprendizes contendo o planejamento financeiro, de pessoal, de produção e de marketing foram entregues na data da apresentação (IMAGEM 1).

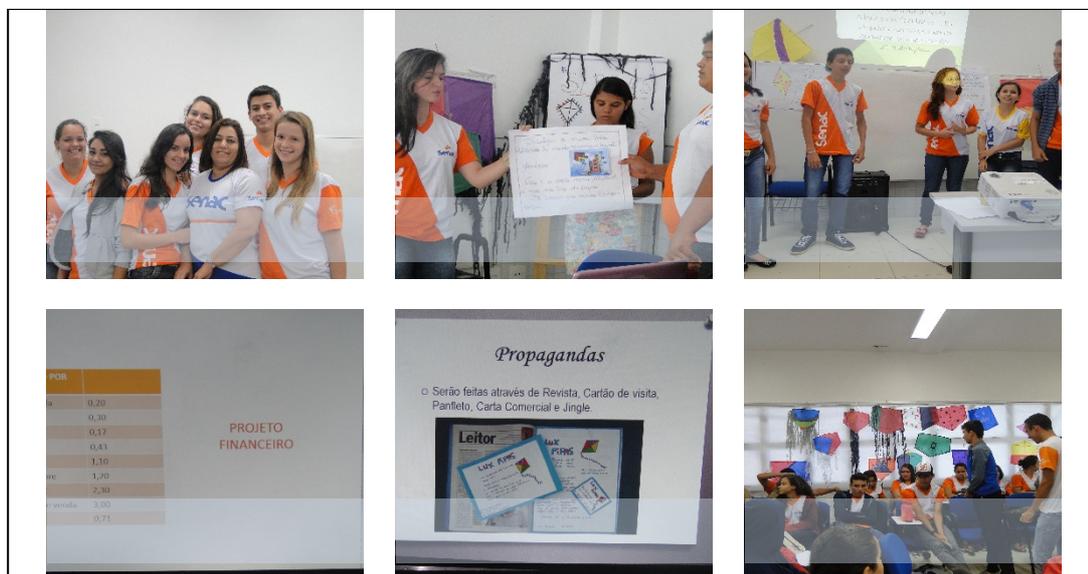


Imagem 1 – Fotos de apresentações dos projetos

Estiveram presentes além da instrutora e aprendizes, a gerente da unidade, as orientadoras pedagógicas e aprendizes e instrutores de outras turmas.

Cada fábrica apresentou seu produto e seu planejamento financeiro comparado com os custos da produção para a execução do trabalho. Neste item, os aprendizes aprenderam na prática que o planejamento de gastos podem estar ou não condizentes com o que realmente custou a produção. Entenderam que os desperdícios podem fazer muita diferença na apuração dos lucros.

No que se refere ao planejamento de pessoal, muitos relataram que a experiência em trabalhar em equipe foi muito produtiva, porém difícil por que cada componente pode ter ideias diferentes tornando a convivência profissional um ponto muito importante que pode levar tanto ao sucesso como ao fracasso do projeto.

O desafio considerado mais fácil de ser planejado e executado na visão dos aprendizes, foi o projeto de marketing. As fábricas fizeram panfletos de divulgação, escreveram e gravaram jingles para venda das pipas, elaboraram correspondências comerciais divulgando seus produtos e algumas elaboraram e filmaram comercial para veicular na internet.

Com o desenvolvimento deste projeto integrador de atividades de empreendedorismo comprovou-se comprometimento dos aprendizes, estimulou-se a visão crítica, a busca por conhecimento, a pesquisa bibliográfica, o conteúdo e conhecimento, e assistir o desempenho dos aprendizes e confirmar que “o ensino por projetos com o tema

Empreendedorismo é eficaz e traz importantes mudanças no comportamento dos alunos tanto na esfera profissional quanto no desenvolvimento pessoal” (DORNELAS, 2003, p. 46).

3. CONCLUSÕES

Como considerações finais, acredita-se que os objetivos foram todos concluídos pois os aprendizes conseguiram demonstrar seu desenvolvimento em relações interpessoais, comunicação verbal e não verbal, oral e escrita, matemática instrumental, empreendedorismo, trabalho em equipe, hierarquia e organização.

Ao final deste projeto chegou-se à conclusão de que os resultados superaram as expectativas, pois os aprendizes em sua totalidade entenderam e participaram ativamente das atividades propostas.

Dessa forma, assegura-se que o ensino por projetos gera a oportunidade prática e multidisciplinar capaz de integrar várias e diferentes áreas do saber a partir de um tema comum a todas facilitando a construção de competências necessárias aos jovens profissionais para o ingresso no mercado de trabalho. Como afirmam Melo, Rocha e Oliveira (2014, p. 107) “[...] é imperioso buscar conhecimentos de técnicas e metodologias que facilitem ao aluno perceber a prática da gestão de negócios e as simulações da realidade organizacional bem como conhecer as teorias e estudos aplicados à área”.

Palavras Chaves: Projeto Integrador; Elaboração de Projetos; Simulação de empresa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DOLABELA, Fernando. **O Segredo de Luísa**. 30. ed. rev. e atual São. Paulo: Editora de Cultura, 2006. 304 p.

DORNELLAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo Corporativo: Como ser Empreendedor, Inovar e se diferenciar na sua Empresa**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

MARION, J. C; MARION, J. C. F. **Contabilidade Básica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MELO, Ângela Cristina de; ROCHA, Luzia Maria de Moraes Nogueira y; OLIVEIRA, José Ivo Fernandes de. Competências pedagógicas necessárias ao professor de ensino superior da área de negócios. *In* NUSS, Vera Lúcia Camargo e MELO, Ângela Cristina de (Org). **Pesquisas Interdisciplinares sobre Gestão de Pessoas nas Organizações** [recurso eletrônico]. Campo Novo do Parecis: ATC Publicações, 2014. 145 p.

SENAC. DRMT. **Projeto Integrador da Aprendizagem Profissional Comercial**. DEP. Cuiabá: SENAC/DEP, 2014, 44 p.

A REGÊNCIA COMO PAPEL NA FORMAÇÃO DE FUTUROS PROFESSORES

AZEVEDO, Tassiana Andruchak¹; BARBOSA, Andrielle dos Anjos²; BOTINI, Nadia³

INTRODUÇÃO: O estágio supervisionado nos cursos de formação de professores é um momento de extrema importância para os acadêmicos que estão na transição de aluno à professor, pois possibilita pôr em prática os conhecimentos adquiridos na universidade, bem como refletir sobre a sua futura profissão (Tolêdo *et al.*, 2012).

O estágio curricular supervisionado visa preparar o estudante para enfrentar os conflitos e dificuldades encontrados no contexto escolar, oportunizando uma maior proximidade com a realidade da sala de aula, momento em que será possível vivenciar práticas pedagógicas próprias do trabalho profissional docente, que é realizado nas escolas. Essa modalidade de estágio tem como objetivo proporcionar aos licenciandos experiências docentes que lhes capacite para desempenhar o papel de professor, desenvolvendo competências e habilidades docentes.

O estágio como regência, é porta de entrada para os licenciandos vivenciarem as experiências pedagógicas adquiridas durante sua formação inicial. É um momento necessário para apreender saberes docentes fundamentais ao domínio de uma postura profissional capaz de superar a insegurança sentida, própria desta fase de iniciação à docência.

OBJETIVO: A regência do Estágio Supervisionado de Licenciatura III, tem como objetivo criar aos acadêmicos oportunidades que os aproxime da realidade vivida pelos educadores, oportunizando conhecer diferentes professores do Ensino Fundamental, com suas diferentes práticas pedagógicas, sendo um momento específico organizado para preparar os futuros professores para o ingresso em sala de aula na condição de profissional docente.

METODOLOGIA: O estágio de Regência Supervisionado de Licenciatura III ocorreu no Centro Municipal de Ensino Silvio Paternez, na cidade de Tangará da Serra- MT, entre os dias 08, 09 e 10 de Junho de 2015. Para a realização da regência foram solicitados as

¹ Graduanda em Ciências Biológicas: Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – Mato Grosso; tassie_u@hotmail.com

² Graduanda em Ciências Biológicas: Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – Mato Grosso; andry_tga@hotmail.com

³ Graduada em Ciências Biológicas: Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – Mato Grosso; nadia_botini@hotmail.com

devidas documentações expedida pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), através das professoras Lilian Rebecca Pereira e Gizelly Mendes da Silva responsáveis pela disciplina.

A regência ocorreu durante 20 horas, sendo ministrado por duas estagiárias em forma de um minicurso sobre o Sistema Respiratório. Para a realização das aulas, os recursos didáticos utilizados foram desenvolvidos seguindo conforme o plano de aula, sendo exploradas maquetes, cartazes e para as atividades que envolveram experimentos, foram utilizadas garrafas pet. Como avaliação do processo de ensino aprendizagem, foi considerado os momentos de participação dos alunos, tanto no momento das aulas, quanto durante a realização dos experimentos.

RESULTADOS: Ao iniciar uma licenciatura, muitas vezes nos deparamos com a insegurança e o receio de não conseguir desenvolver um bom trabalho em sala de aula. Alguns temem não conseguir dominar a classe, outros se preocupam em não saber todo o conteúdo que julgam necessário, uns questionam-se quanto ao método que adotarão e outros, ainda, anseiam por ministrar aulas. Há ainda os que se quer pensam em lecionar (Januário, 2008).

Durante o curso, bem como nas atividades de estágio, compreendemos que o processo de formação do professor é contínuo, inicia-se antes mesmo da entrada na graduação e se insere nas interações com os atores que fizeram e fazem parte da nossa formação pessoal e profissional. E este processo sofre influência dos acontecimentos históricos, políticos, culturais, possibilitando novos modos de pensar e diferentes maneiras de agir perante a realidade que o professor está inserido (PASSERINI; 2007).

Como futuras professoras iniciantes na arte de lecionar, levamos para as salas de aula os conhecimentos adquiridos durante nossa formação inicial, assim como as experiências de professores que foram adquiridas durante nossa graduação. As atividades desenvolvidas em sala de aula, nos provocaram o importante desafio de compreender a realidade, construindo relações teórico-práticas a partir do contato com as diferentes salas e com diferentes alunos. Percebemos que cada turma possui características diferentes, o que acabou nos intimidando, produzindo insegurança sobre as atividades a serem propostas, bem como sobre o domínio da disciplina dos alunos.

Deste modo, percebemos a importância do estágio como um momento desafiador, pois sentimos a necessidade de criar condições para lidar com públicos diversificados. Sentimos a necessidade de usar uma linguagem que nos tornasse mais próximo dos alunos, assim como promover atividades que fossem atrativas para cada público, considerando a diversidade das turmas trabalhadas.

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

Sendo assim, compreendemos com as atividades de estágio, que o contexto escolar é parte integrante dos conhecimentos dos professores e inclui no rol de competências docentes a capacidade de compreender como os alunos aprendem, quais são seus interesses, suas necessidades e dificuldades, além de o professor ter de dominar um repertório de técnicas de ensino e de competências de gestão de sala de aula (SBEM, 2003).

Os conteúdos que foram ministrados em todas as turmas foram os mesmos, pois a proposta da atividade desenvolvida teve formato de minicurso. Durante o planejamento das atividades, sabendo que os recursos didáticos são as principais fontes de motivação para que os alunos prestem atenção na aula ministrada, investimos na preparação das atividades propondo experiências e maquetes, para nos auxiliar na maneira de explicar o conteúdo.

Para que a prática docente tenha sucesso, as atividades desenvolvidas requerem a elaboração antecipada de plano de aula, seleção e preparação de material didático. Esse passo a passo foi desenvolvido e posteriormente apresentado ao professor da sala e ao supervisor de estágio (VIANA; ROCHA; 2009).

Durante a realização do estágio, nas diferentes turmas, notamos uma diversidade de alunos. Havia alunos: que não atrapalham a aula, mas também não participam; que bagunçam, mas fazem perguntas sobre o conteúdo; que caminham pela sala e conversam com os colegas assuntos paralelos; alunos questionadores que fazem pergunta o tempo todo. Essa realidade diversificada nos mostrou como é preciso variar muito as aulas para conseguirmos fazer com que todos os alunos, não apenas fiquem em silêncio, mas participem das aulas. Conseguimos perceber que muitas vezes uma sala em silêncio, não quer dizer que os alunos estejam entendendo o conteúdo transmitido.

Percebemos também que, mesmo tendo essa variedade de comportamentos entre os alunos, o profissional docente precisa sempre adequar sua metodologia a realidade da turma. Compreendemos que essa aproximação da prática docente à realidade da turma é a construção da práxis pedagógica, que o professor estará construindo durante toda sua vida profissional, considerando que sempre estará em contato com novas realidades escolares. Sendo assim, a ação docente estará abrangendo, de uma forma eficaz, os conteúdos passados em sala de aula, buscando sempre um melhor desenvolvimento e aprendizado do aluno, (ARNT, 2004).

Percebemos que a forma como foram desenvolvidas as aulas práticas de ciências, possibilitaram aos alunos a aquisição de conhecimentos através da utilização de materiais concretos, instigando uma maior participação dos alunos durante a aula. Afirmamos que a participação dos alunos em sala de aula melhorou, ao comparar as atividades desenvolvidas

durante nosso o estágio de regência e atividades desenvolvidas por outros professores durante o estágio de observação.

Fomos surpreendidos, pois, o comportamento dos alunos em geral, foi melhor que o esperado. Nossa expectativa era outra, pois na maioria das aulas observadas havia um número considerável de alunos que não se concentravam nas explicações do professor e quase não participavam das aulas. Porém, nas nossas aulas os alunos prestaram mais atenção, conseguiram se prender as motivações provocadas pelos nossos questionamentos e pelas atividades práticas, além de eles próprios fazerem mais perguntas em relação ao conteúdo, demonstrando assim interesse na aula.

Em relação a prática profissional dos professores observados, analisamos que a maioria tentava controlar os alunos se impondo sobre eles. Deste modo, notamos que essa postura profissional não estava alcançando seus objetivos. Sendo assim, tentamos criar um ambiente descontraído, onde colocamos os alunos em círculo para facilitarmos tanto na nossa forma de transmitir os conteúdos, quanto nas demonstrações das maquetes, fazendo dos momentos de explicação uma conversa. Com isso, conseguimos que a grande maioria dos alunos participassem das aulas.

Portanto, diante do que foi visto, percebemos que o estágio oportunizou a todos os estudantes de licenciatura, ao passar por um processo de formação, ter a oportunidade de acertos, erros, aprendizagens, dilemas e claro desafios, mas nada que impeça de estarmos melhorando cada vez mais nossa prática pedagógica. Isso porque concordamos com Pozo (2002), que aprender implica mudar os conhecimentos e os comportamentos anteriores. Deste modo, compreendemos que é necessário abraçar novos conhecimentos para que possamos nos construir pessoalmente e profissionalmente.

CONCLUSÕES: O estágio de Regência Supervisionado de Licenciatura III, foi um momento importante onde pudemos compreender como os fundamentos teóricos envolvem a prática em sala de aula. Durante essa etapa de formação, entendemos realmente o que é ser professor, passando a compreender melhor a relação ensino aprendizagem e a importância de saber ensinar. E o mais satisfatório deste momento de estágio foi percebermos que atingimos nosso objetivo durante os minicursos, pois, conseguimos transmitir o conteúdo de forma que a maioria dos alunos compreendessem, ficando evidente a motivação que os alunos sentiram durante a nossa aula e principalmente durante a realização dos experimentos.

Percebemos que o estágio é trabalhoso, no entanto, nos proporcionou novos conhecimentos e experiências que serão ser úteis para nosso futuro profissional docente. Entendemos que dar aula não é simplesmente entrar em uma sala de aula e passar o

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

conteúdo, sentimos que tão importante quanto o domínio de conhecimentos sobre uma área disciplinar é o envolvimento com os alunos e principalmente com o conteúdo a ser ministrado. A aula interativa e dinâmica envolve tanto o professor quanto o aluno, fazendo com que tenham prazer em estar em sala, aprendendo e ensinando.

PALAVRAS-CHAVE: Professores, Alunos, Escola.

REFERÊNCIAS:

ARNT A.M. **Falando do corpo na sala de aula: os alunos, as professoras e a biologia.** In: VI Jornadas Nacionales y I Congreso Internacional de Enseñanza de la Biología. Memórias: la educación en biología: para una nueva relación entre ciencia, cultura y sociedad BuenosAires: ADBia, 1 CD-ROM 2004, P. 296-300.

JANUÁRIO, G. O estágio supervisionado e suas contribuições para a prática pedagógica do professor. **Seminário de história e investigações de/em aulas de matemática**, v. 2, p. 155-162, 2008.

PASSERINI, Gislaine Alexandre. **O estágio supervisionado na formação inicial de professores de matemática na ótica de estudantes do curso de licenciatura em matemática da UEL.** 121f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina. Londrina: UEL, 2007.

POZO, Juan Ignacio. **Aprendizes e mestres A Nova Cultura da Aprendizagem.** Instituto de psicologia, Universidade Autônoma de Madri. Editora Artmed. 2002.

SBEM (SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA). **Subsídios para a discussão de propostas para os cursos de Licenciatura em Matemática: uma contribuição da Sociedade Brasileira de Educação Matemática.** Disponível em: <http://www.prg.unicamp.br/ccg/subformacaoprofessores/SBEM_licenciatura.pdf> acesso em:18/06/2015.

TOLÊDO, J. H. et al. Relatos de experiências dos estágios supervisionados em Matemática na UnisuVirtual. **Cadernos Acadêmicos**, v. 4, n. 1, p. p. 47-63, 2012. ISSN 2175-2532.

VIANA, J. M. & Rocha, M. A. C. R. Faculdade José Augusto Vieira. **Diretrizes para os estágios superiores nos cursos de licenciatura da faculdade José Augusto Vieira.** / Faculdade José Augusto Vieira – Lagarto, SE: 2009.

PREVALÊNCIA DA SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA (AIDS) NO CENTRO-OESTE E SUL DO BRASIL EM UM PERÍODO DE 11 ANOS (2002 A 2012)

Brito de Faria, Rodrigo¹; Fernandes Duarte², Jéssica; Thayane da Silva, Nayara²; Brito de Faria, Igor Kaway³.

INTRODUÇÃO: Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS, sigla em inglês) é uma doença infecciosa caracterizada por mudanças em sua evolução (SOUZA et al., 2013).

Tem como códigos B20-B24 da CID-10 (Brasil, 2008) é uma doença que ataca o sistema imunológico humano, é causada pelo vírus HIV, acomete pessoas em todo o mundo, geralmente estes grupo são usuários de drogas que compartilham seringas, pessoas que não se previnem durante as relações sexuais, enfim, que entram em contato com material biológico contaminado pelo vírus, em todo o mundo a doença vem acometendo diversas pessoas, inclusive com taxas expressivas desde a América Central com índice de infecção alarmante, como, América do Sul, América do Norte, Europa, Ásia e Oceania quando comparados.

A Síndrome de Imunodeficiência Adquirida – AIDS está, cada vez mais, se constituindo em um sério problema no contexto da Saúde Pública, Teve seu início na década de 1980, nos Estados Unidos, e ingressa no século XXI desafiando a comunidade científica (CECHIM & SELLI 2007).

A epidemia da infecção pelo HIV e da AIDS constitui fenômeno global, dinâmico e instável, traduzindo-se por verdadeiro mosaico de sub-epidemias resultante das profundas desigualdades da sociedade brasileira, a propagação da infecção pelo HIV e da AIDS revela epidemia de múltiplas dimensões que vem sofrendo transformações epidemiológicas significativas (BRITO, et al., 2000).

Esta doença já é considerada uma epidemia em todo o mundo, por tanto, este trabalho tem como objetivo avaliar a Prevalência da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) no Centro-Oeste e Sul do Brasil por meio de dados obtidos do site do Ministério da Saúde DATASUS em um período de 11 anos.

OBJETIVO: Este trabalho tem como objetivo avaliar Prevalência da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) no Centro-Oeste e Sul do Brasil em um período de 11 anos (2002 a 2012).

METODOLOGIA: Os dados foram obtidos por meio do site DATASUS do Ministério da Saúde <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php> no link Informações da Saúde Business Intelligence (BI) após no link Sala de Apoio à Gestão Estratégica (SAGE) – Situações de Saúde – Indicadores de Morbidade – AIDS.

De acordo com informações no site (DATASUS) a plataforma adota arquitetura de servidores computacionais que permitam a construção de Data Warehouses/Data Marts apoiados por metodologia de modelagem multidimensional e automatização do processo de transformação e carga em bancos de dados integrados. Esses bancos de dados são construídos com séries históricas, oriundas dos sistemas transacionais estruturados ou não, que podem contemplar camadas de agregações (cubos) permitindo cruzamentos entre elas. A utilização de softwares com propriedades Online Analytical Processing (OLAP), também incorporados aos acervos do DATASUS, permitem a construção de relatórios e painéis gráficos (dashboards) de alta performance e variadas representações estatísticas e matemáticas (Brasil, 2015).

RESULTADOS: Os dados demonstraram para a Região do Centro-Oeste um total de 467 municípios e gerando uma pesquisa com 15.219.608 habitantes.

Tabela 1 - Taxa de incidência da Síndrome da Imunodeficiência adquirida no Centro-Oeste Brasileiro:

Ano	Taxa de incidência	Taxa de mortalidade	Taxa de incidência em menores de 5 anos
2002	17.80	4.60	5.28
2003	18.38	5.02	4.28
2004	17.02	4.73	5.17
2005	16.13	4.46	2.48
2006	15.36	4.78	2.35
2007	17.20	5.27	2.13
2008	17.35	5.29	1.08
2009	17.76	5.06	1.09
2010	17.39	5.48	2.07
2011	18.73	4.97	1.20
2012	19.53	5.28	2.10

Fonte: Dados trabalhados, pelas áreas técnicas, a partir dos bancos: SINAN / SIM / IBGE - Janeiro/2014.

Tabela 2 - Taxa de incidência da Síndrome da Imunodeficiência adquirida no Sul do Brasil Dados referente a região Sul, com um total de 1191 municípios e 29.016.114 habitantes.

Ano	Taxa de incidência	Taxa de mortalidade	Taxa de incidência em menores de 5 anos
2002	32.20	8.71	12.83
2003	30.97	9.05	9.90
2004	27.63	8.94	6.99

2005	26.62	9.01	6.52
2006	27.58	8.85	5.90
2007	32.13	8.92	7.35
2008	35.04	9.39	6.74
2009	30.75	9.49	6.75
2010	30.30	9.44	5.10
2011	32.19	9.33	6.30
2012	30.90	9.02	5.76

Fonte: SINAN / SIM / IBGE. Dados atualizados em Outubro/2014. Dados processados pelas áreas técnicas.

Para a região Centro-Oeste a taxa de incidência se deu maior no ano de 2012 com 19,53% seguido dos anos de 2011 com 18,73% e 2003 com 18,38%, para o sul do País se deu maior nos anos de 2002 com 32,20% seguido de 2011 32,19% e 2002 com 32,20% (tabela 1).

Observa-se que a taxa de incidência foi maior no ultimo ano, demonstrando assim o surgimento de novos casos, evidenciando a necessidade de estratégias sensibilizadoras para a população na região estudada (tabela 1). Para a região sul a taxa de incidência se deu maior nos últimos anos ficando em 30% nos últimos quatro anos, é evidente que os métodos e técnicas utilizados por esta região surtem efeito visto que a população e crescente entre os anos avaliados (tabela 2).

A taxa de mortalidade no Centro-Oeste se deu maior nos anos de 2010 com 5,48% seguido de 2008 com 5,29% e 2012 com 5,28% (tabela 1), já para a região sul a se deu maior nos anos de 2009 com 9,49% seguido dos anos de 2008 e 2010 com 9,44% e 9,39% respectivamente (tabela 2). Na região Centro-Oeste observa-se que as taxas não foram estáveis entre os anos avaliados demonstrando que o fator relacionado à mortandade de pessoas acometidas pelo vírus é independente relacionado a doenças oportunistas e ainda intimamente associado ao uso correto do antirretroviral, para diminuir a carga viral do paciente. Para a região sul nota-se que os últimos cinco anos uma taxa de mortalidade de 9% não havendo acréscimos elevados entre os anos de 2008 a 2012 (tabela 2).

Para a taxa de incidência em menores de cinco anos na região Centro-Oeste se deu maior nos anos de 2002 com 5,28%, 2004 com 5,17%, 2003 com 4,28%, e o Sul do país com as maiores taxas nos anos de 2002, 2003 e 2007 com 12,83%, 9,90% e 7,35% respectivamente (tabela 1).

Para a incidência em menores de cinco anos nota-se que ambas as regiões conseguiram minimizar significativamente a taxa de acometimento nesta faixa etária ao longo dos anos, isto se deve principalmente as estratégias preconizadas pelo Ministério da Saúde aplicadas como: a educação em saúde a também avaliações constantes do pré natal

que é de fundamental importância para detecção de enfermidades importantes durante a gravidez, que por exemplo quando detectada a síndrome a mãe fará o tratamento do antirretroviral diminuindo assim significativamente a não transmissão do vírus ao bebê.

Ainda devemos ressaltar os casos que não são notificados, pelo sistema de notificação e agravos (SINAN), inclusive pelo alto número de pessoas que são portadoras do vírus e não sabem, por não fazer o teste pela unidade de saúde responsável pela sua micro área e assim disseminam o vírus de pessoas a pessoas silenciosamente.

Ainda não se tem definido/preconizado por autor ou até mesmo pelo Ministério da Saúde uma estimativa aceitável para o acometimento pela doença para cada cidade, estado, região, país ou mundial, no entanto são dados alarmantes uma vez que a disseminação da doença pode ser simples de pessoa para pessoa ocasionando um crescimento exponencial.

O preservativo é ainda o método mais eficaz contra o HIV/AIDS, entretanto entre os últimos anos avaliados para as taxas de detecção da doença não houve diminuição significativa na prevalência, possivelmente pela população não usar ou usar de forma não adequada o preservativo, partilhar de algum equipamento contaminado com vírus para o uso de drogas injetáveis entre outras causas que podem estar contribuindo para elevadas taxas de pessoas acometidas entre os anos.

As mudanças no perfil da AIDS no Brasil devem-se à difusão geográfica da doença a partir dos grandes centros urbanos em direção aos municípios de médio e pequeno porte, ao aumento da transmissão por via heterossexual e ao persistente crescimento dos casos entre usuários de drogas injetáveis, implicando no crescimento substancial de casos em mulheres, o qual tem sido apontado como uma das mais importantes características do atual quadro da epidemia no Brasil, outro achado relevante é que frequência do uso de preservativo aumenta de acordo com o grau de escolaridade, enquanto o uso de drogas diminui com o aumento da escolaridade esses resultados corroboram os estudos realizados em outros países em que jovens e adolescentes de baixo nível de instrução e baixo nível socioeconômico são mais susceptíveis às infecções sexualmente transmissíveis (BRITO, et al., 2000).

A disseminação da infecção entre as mulheres pesquisadas ocorre, de maneira geral, por seu parceiro e por via sexual, usuários ou não de drogas injetáveis(CECHIM & SELLI 2007).

Pode-se perceber que esta enfermidade por até então não se ter cura, desestrutura psicologicamente tanto da pessoa quanto de todo os familiares, principalmente por medo do desconhecido/morte, portanto, há a necessidade de um comprometimento de profissionais

da saúde especializados em orientações frequentemente com todas as pessoas que são infectadas.

Ressalta-se ainda que o Ministério da Saúde investe pesado todos os anos em Retrovirais, Educação em Saúde em comerciais televisivos e notas em rádio entre outros meios, sobre a importância da doença e o grau de impacto que ela tem sobre a vida das pessoas de modo geral em busca de uma sensibilização preventiva.

De acordo com Pereira (2014) a vulnerabilidade está relacionada ao comportamento e aos hábitos de vida, diante da possibilidade de infectar-se ou adoecer e relaciona-se a infecção por HIV e o uso de outras drogas e orientação homossexual/bissexual entre homens e mulheres, e o uso de álcool e outras drogas e união estável para as mulheres, e o parceiro usuário de drogas e/ou portador de HIV e DST para ambos os sexos.

Destaca-se ainda que os dados obtidos do site DATASUS podem ser mais elevados uma vez que existe os exames falso negativos e inclusive localidades isoladas como (povoados, vilas e distritos) que não fazem o uso de nenhum exame de detecção para o HIV, possivelmente podem estar acometidos pela doença no entanto não fazem parte da pesquisa uma vez que não foram notificados.

Portanto o HIV/AIDS necessita ser tratado como um fenômeno social sem fronteiras e que atinge adultos, jovens e crianças (CECHIM & SELLI 2007).

CONCLUSÕES: Nota-se um aumento na taxa de incidência na região do Centro-Oeste, e para a região Sul uma diminuição. A taxa de mortalidade aumentou entre as regiões. A taxa de incidência em menores de cinco anos diminuiu. Torna-se fundamental sensibilizar a população quanto às medidas de prevenção da AIDS.

Por meio deste estudo sugere-se uma constante avaliação associando a Educação em Saúde permanente em Municípios, inclusive em faixa etárias sexualmente ativas a fim de sensibilizar a população, distribuição de preservativos não só em redes de saúde mais em pontos estratégicos.

Sensibilizar a população com palestras rotineiras ilustrando o correto uso dos preservativos, elucidando a importância da autoproteção. Entre outras políticas a fim de minimizar as taxas de incidência de acometimento pela síndrome nas regiões avaliadas.

PALAVRAS-CHAVE: DST, Vírus, imunossupressão.

REFERÊNCIAS:

BRASIL. Ministério da Saúde. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil:** conceitos e aplicações/Rede Inter agencial de Informação para a Saúde - Ripsa. – 2. ed. – Brasília: Editora MS, 2008. 349p.

BRASIL. **Informações sobre a saúde.** Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=04>>. Acesso em: 19/07/2015.

BRITO, A. M.; CASTILHO, E. A.; SZWARCOWALD, C. L. AIDS e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 34: p. 207-217, 2000.

CECHIM, P. L.; SELLI, L. 2007. Mulheres com HIV/AIDS: fragmentos de sua face oculta. **Rev Bras Enferm**, Brasília, 60: 145-9.

PEREIRA, B. S.; COSTA, M. C. O.; AMARAL, M. T. R.; COSTA, H. S.; SILVA, C. A. L.; SAMPAIO, V. S. Fatores associados à infecção pelo HIV/AIDS entre adolescentes e adultos jovens matriculados em Centro de Testagem e Aconselhamento no Estado da Bahia. **Revista Ciênc. saúde coletiva**, v. 19, n. 3, 2014.

SOUZA, C. C.; MATA, L. R. F.; AZEVEDO, C.; GOMES, C. R. G.; CRUZ, G. E. C. P.; TOFFANO, S. E. M. Interiorização do hiv/aids no brasil: um estudo epidemiológico. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 11, n. 35, 2013.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL COMO FERRAMENTA DE AUXÍLIO NA TOMADA DE DECISÃO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA IES PRIVADA NA CIDADE DE BACABAL-MA.

NETO, Francisco de Sousa Lima¹; ARAÚJO, Elmânia Maciel²;
MOURA, Íthalo Bruno Grigório de³; MESQUITA, Marciano
Agostinho Nunes⁴

Para entrar e permanecer no mercado que está cada dia mais competitivo, e atingir resultados positivos como reduzir custos, aumentar a lucratividade e manter a fidelização de seus clientes, é necessário que os gestores tenham em mãos relatórios que atendam suas necessidades de informações. As empresas estão sempre tentando melhorar a eficiência de suas operações a fim de conseguir mais lucratividade, e os sistemas de informações são as ferramentas que os administradores dispõem para atingir altos níveis de produtividade especialmente quando combinados de mudanças de comportamento da administração nas práticas de negócios e a qualidade de seus produtos e serviços (LAUDON; LAUDON, 2010).

Para O'brien e Marakas (2013) estes sistemas transformam dados em informações que são utilizados na estrutura decisória da empresa, proporcionando ainda a sustentação administrativa para aperfeiçoar os resultados esperados. Fornecendo a seus gerentes detalhes sobre operações regulares das organizações de forma que possam controlar; organizar e planejar com mais efetividade e maior eficácia.

Ainda de acordo com estudos de Laudon e Laudon (2010) as organizações investem em sistemas de informação para atender aos objetivos organizacionais, como atingir a excelência operacional, desenvolver novos produtos e serviços, estreitar o relacionamento com o cliente para atendê-lo melhor, bem como melhorar a tomada de decisão e promover vantagens competitivas para assegurar a sobrevivência da empresa.

Sistema de informação (SI) é um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta, manipula e disseminam dados e informações e fornece um mecanismo de realimentação para atingir um objetivo. É um mecanismo de realimentação que ajuda as organizações a alcançar suas metas, como o aumento nos lucros ou a melhoria do serviço ao consumidor. As empresas podem utilizar os sistemas de informação para aumentar receitas e reduzir custos (STAIR; REYNOLDS, 2012 p. 03)

Os Sistemas de Informação Gerencial (SIG) dão suporte aos gerentes através de relatórios e telas pré-específicas para auxiliá-los na tomada de decisão. Abrange também

¹ Mestre em Administração; Faculdade de Educação de Bacabal, Bacabal-MA; netto@febac.edu.br

² Bacharel em Administração; Faculdade de Educação de Bacabal, Bacabal-MA; elmaniamaciel@febac.edu.br

³ Mestre em Ciência da Computação; Faculdade de Educação de Bacabal, Bacabal-MA; ithalobgm@gmail.com

⁴ Bacharel em Administração; Faculdade de Educação de Bacabal, Bacabal-MA; marcianonunes00@hotmail.com

uma coleção organizada de pessoas, procedimentos, software, banco de dados e dispositivos que fornecem informações rotineiras aos gerentes e tomadores de decisão, tendo como foco principal a eficiência operacional, marketing, produção e finanças (STAIR; REYNOLDS; 2012).

Partindo do princípio que os gestores tomam decisões baseados em relatórios emitidos pelo sistema de informação utilizado pelas empresas, este estudo de caso tem como objetivo analisar o sistema de informação utilizado pelos gestores da Faculdade de Educação de Bacabal- FEBAC na tomada de decisões, apontar sua importância e também detectar possíveis falhas do Sistemas de Informação Gerencial - SIG utilizado na instituição.

Na percepção de Tachizawa e Andrade (2003), a infraestrutura oferecida pela Instituição de Ensino Superior define o processo de ensino-aprendizagem da instituição de ensino. Neste contexto, as tecnologias dão suporte ao corpo docente e os laboratórios de informática funcionam como instrumentos de capacitação. Ainda de acordo com os autores, com a disseminação das informações, a pesquisa em bibliotecas sofre mudanças consideráveis na sua concepção. A biblioteca da atualidade vai além da busca bibliográfica em textos e documentos.

De acordo com Rezende e Abreu (2006, p. 67) “a utilização e a gestão da informação em seus diversos níveis (estratégico, tático e operacional) favorecerão as decisões, as soluções e a satisfação dos clientes, externos e internos”. Nesse ponto quem estiver mais bem assessorado por bons profissional e por um SI bem planejado poderá competir e se sobressair em relação à concorrência.

Diante do exposto esta pesquisa de cunho científico aborda uma problemática de suma importância para os gestores, pois teve como objetivo analisar os sistemas gerenciais utilizados pela empresa no fornecimento dos relatórios gerenciais que são utilizados como ferramenta de apoio para a tomada de decisões pelo nível estratégico da empresa;

A metodologia utilizada caracterizou-se por uma pesquisa desenvolvida através de um estudo de caso, de forma descritiva e quantitativa a qual se valeu de um estudo bibliográfico sobre o assunto para analisar um estudo de caso em uma IES privada na cidade de Bacabal-MA.

A coleta dos dados realizou-se com a pesquisa feita com os gestores do quadro de funcionário da IES, de ambos os sexos através de um estudo de caso realizado na FEBAC, uma IES situada na cidade de Bacabal-MA, onde foi aplicado um questionário estruturado para verificar o grau de satisfação desses gestores quanto aos relatórios disponibilizados pelo sistema de informação da IES.

Os resultados obtidos entre os gestores entrevistados foram 74% (20) são do sexo feminino; 40,70% (11) com idade entre 26 a 31 anos; escolaridade sendo 40,70% (11)

Superior Completo e 40,70% (11) com Pós-Graduação, Mestrado-Concluído e Doutorado; se distribuem em 25 ocupações diferenciadas onde a maioria dos cargos é ocupado somente por um gestor; 77,80% (21) consideram bom o sistema de informação gerencial utilizado na FEBAC; 59,30% (16) não consideram confiáveis os relatórios emitidos pelo sistema; 51,80% (14) tem controle às informações necessárias para a tomada de decisão; 100% (27) acreditam que o sistema poderia ser melhorado; 59,30% (16) afirma não existir uma reação negativa na implantação de novos Sistemas de Informação (SI); 51,80% (14), tem a percepção de investimento e atualização tecnológica na instituição que vise facilitar as atividades dos profissionais; 92,60% (25) afirma quanto à capacitação técnica ser um fator de fundamental importância no uso dos recursos tecnológicos; 66,60% (18) afirma que a instituição não se dispõe de um programa de capacitação para os gestores; 70,40% (19) não consideram os sistemas de informações adequados às necessidades dos gestores; para 77,80% (21) dos gestores os sistemas de informação disponibilizados pela instituição na área acadêmica e administrativa são de fácil utilização; 74,00% (20) afirmam ainda que a infraestrutura tecnológica disponibilizada na instituição não atende a demanda dos gestores na FEBAC; 66,60% (18) consideram-se inseridos no contexto tecnológico da atualidade; 70,40% (19) afirma que o sistema de informação da FEBAC é atualizado com frequência.

Dessa forma, o presente trabalho aponta a relevância do SIG na gestão empresarial para o processo decisório, pois ele consolida o plano de atuação das empresas, geração de informações rápidas e de qualidade, que resultarão em maior produtividade, melhor e maior satisfação interna, melhor imagem externa, rapidez em tarefas rotineiras e ainda auxilia na redução de desperdícios e maximização dos lucros, trazendo consigo a possibilidade de estudos posteriores em empresas de outro segmento ou de setor correlato.

REFERÊNCIAS:

LAUDON, K.C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010. 428 p.

O'BRIEN, J. A.; MARAKAS, G. M. **Administração de Sistema de Informação**. 15. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

REZENDE, D.A., ABREU, A.F. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informações empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informações nas empresas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

STAIR, M. R.; REYNOLDS, G.W. **Princípios de sistemas de informação**. 4. ed. São Paulo: LTC, 2012.

TACHIZAWA, T.; ANDRADE, R. O. B. **Gestão de instituições de ensino**. 3. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2003.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS EM ENSINO DE CIÊNCIAS NO CENTRO MUNICIPAL DE ENSINO PROFESSOR JOSÉ NODARI, TANGARA DA SERRA-MT

Conceição, Adelair Mendes¹, França, Rozineide P.A², Pereira, Lilian Rebecca³

INTRODUÇÃO: O estágio pelo qual o aluno de licenciatura passa, é um período de estudos práticos para a aprendizagem e experiência e envolve, ainda, supervisão, revisão, correção e exame cuidadoso (ALVARENGA et. al, 1998). “É o eixo central na formação de professores, pois, é através dele que o profissional conhece os aspectos indispensáveis para a formação da construção da identidade e dos saberes do dia-a-dia” (PIMENTA E LIMA, 2004, p 153).

De acordo com Francisco e Pereira (2004) o estágio surge como um processo fundamental na formação do licenciando, pois é a forma de fazer a transição de aluno para professor “alunos de tantos anos descobre-se no lugar do professor”.

Estágio é o período em que acontece a inserção do acadêmico em todos os afazeres da escola, tais como: planejamento e avaliação do ano letivo; construção e operacionalização de projetos; monitoria à docência no ensino fundamental e médio, etc., é através da observação participante que o estudante estagiário passa a ter presença participativa nas escolas onde irão realizar o Estágio de Licenciatura (VIANA e ROCHA, 2009).

“A Didática compreenderá estudos relativos à Metodologia de Ensino sob os aspectos de Planejamento, de execução do ato docente – discente e verificação de aprendizagem, conduzindo à Prática de Ensino Deverá ainda apreender técnicas explicativas que lhe permitem identificar e dimensionar os recursos comunitários, bem como estagiar em instituições que desenvolvam atividades relacionadas com sua futura habilitação. Poderá ser anterior, concomitante e posteriormente à Didática, embora não haja dúvidas de que a concomitância tem vantagens sobre as outras duas, por manter praticamente indissociáveis a teoria e a prática - o que se deve fazer e o que realmente se faz”(CFE 349/72).

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas – Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra MT. com adelairmendes@hotmail.com

² Graduanda do Curso de Ciências Biológicas – Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra MT. rose-eafc@hotmail.com

³ Mestre em Ciências Ambientais e Docente da Universidade do Estado de Mato, *Campus* Tangará da Serra, Tangará da Serra-MT, Grosso. Liliarebecca@hotmail.com

O presente trabalho teve como objetivo o cumprimento de atividades diversas, da disciplina como por exemplo: o planejamento das atividades, com distribuição de conteúdos de acordo com o tempo disponível para o período da regência para anos finais do Ensino Fundamental.

OBJETIVO: Planejar as atividades e desenvolver as mesmas, de acordo com o tempo disponível para o período da regência, no Ensino Fundamental.

METODOLOGIA: A realização do estágio de regência no Centro Municipal de Ensino Professor José Nodari, foi possível mediante aos procedimentos para a solicitação do estágio, através de documentação expedida pela Universidade Municipal do Estado de Mato Grosso (Unemat) através da professora coordenadora da disciplina.

As aulas ministradas seguiram de acordo com o plano de aula que foi elaborado em sala, tendo a carga horária de 20 hrs, onde abordamos o tema Evolução das plantas Gimnospermas e Angiospermas e Plantas Medicinais. Os conteúdos ministrados foram: Origem e Evolução dos vegetais (Algas, Briofitas e Pteridofitas), Características das Gimnospermas e Angiospermas, Características Morfológicas de Gimnospermas e Angiospermas, Plantas medicinais e suas utilizações na medicina popular e formas de preparo.

Os recursos didáticos utilizados para as aulas ministradas foram: quadro branco e canetão, projetor de mídia (data show – Arthur) disponibilizado pela escola, vídeos, demonstração de: Frutas, Folhas, Caule de árvore, Algas, Pteridófitas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: “As diversas temáticas envolvendo os estágios supervisionados, contribuem para uma base sólida para a formação dos profissionais da educação apesar das dificuldades” (NAVARRO, 2000). Pois é a partir do estágio que o futuro profissional da educação norteia no que se diz respeito ao campo de trabalho, já que é no estágio que passamos a ter nosso primeiro contato com a atual realidade da educação.

A regência foi o período em que desenvolvemos o plano de aula e o efetuamos na prática. Perrenoud (2002) confirma essa importância quando afirma que:

“uma formação no âmbito da prática reflexiva deve conter uma iniciação às ciências do espírito e da ação, à psicologia cognitiva, à psicanálise, à sociologia das práticas e do habitus, à hermenêutica, à pragmática lingüística e às teorias da ação comunicacional, à teoria das organizações e da análise estratégica, à teoria das decisões e aos trabalhos sobre os saberes e sobre as competências.”

Neste momento estava presente a professora regente que acompanhou o desenvolvimento da aula com os propósitos de identificar e contribuir com o nosso desempenho como futuros docentes. Esta prática é fundamental durante os cursos de formação, Constatou Perrenoud (2000), que os professores ainda hesitam em se observarem mutuamente, mas que esta formação mútua, sob diversas formas, progredirá no decorrer dos próximos anos, uma vez que superamos o medo é que surgem à ideia sob o olhar de um colega experiente.

Sant’anna (1979) comenta que esta prática é uma micro experiência de ensino, uma experiência simplificada, considerada um estímulo para o desenvolvimento do desempenho de ensino.

Os recursos didáticos foram de suma importância durante a regência, visto que foi uma forma encontrada para motivar os alunos. Através do Data-show que normalmente é pouco utilizado pelos professores, assim como os materiais didáticos (Algas, Briófitas, Pteridófitas, Raiz, Caule, Folha, Flor e Frutas) que eles puderam visualizar na prática do que estávamos falando relacionando com o que é possível ver no dia-dia de cada um, e também utilizamos o método tradicional quadro branco e canetão.

Devido à importância que os recursos didáticos desempenham na aprendizagem, é necessário conhecer algumas de suas funções e importância. Para SOUZA (2007)

“Utilizar recursos didáticos no processo de ensino- aprendizagem é importante para que o aluno assimile o conteúdo trabalhado, desenvolvendo sua criatividade, coordenação motora e habilidade de manusear objetos diversos que poderão ser utilizados pelo professor na aplicação de suas aulas”. (SOUZA 2007, p.112-113).

No decorrer das aulas, os alunos se mostram interessados no assunto, um dos nossos medos foi o das plantas não ser tão interessante quanto aos assuntos relacionados a animais, visto que, os animais despertam maior interesse nos mesmos. Porém encontramos outra realidade, onde os alunos demonstraram interesses e participaram contribuindo com argumentos de vivência do dia-dia dos mesmos, tornando a aula mais dinâmica.

Apesar dos alunos conversarem bastante durante a aula, esse fator não atrapalhou o desenvolvimento da mesma, visto que, quando chamados à atenção eles paravam a conversa e prestavam atenção no que estava sendo ministrado. Em momento nenhum tivemos constrangimento ou fomos desrespeitadas enquanto estagiária em sala.

A maneira como que planejamos nossas aulas nos deu subsídio para realizar um bom trabalho em sala, pois tentamos ao máximo trazer a realidade do aluno juntamente com o que estava sendo exposto. Um dos fatores a serem ressaltado aqui é a maneira com que os professores realizam seus planejamentos de aula, visto que em algum momento os próprios alunos relataram que seus professores não ministram aulas dinâmicas o que os tornam desinteressados no que está sendo exposto.

Durante a regência, assim que acabávamos de explicar algo, como por exemplo, da raiz e sua importância e também de como algumas são utilizadas na medicina popular, os alunos participavam da aula queriam dar sua opinião pois, são plantas que a maioria tem no quintal de casa. O que de fato nos deixou muito contente foi a maneira com que eles participavam, dando opinião, fazendo pergunta, ou até mesmo trazendo informações que enriquecia a aula.

Esta atividade nos proporcionou desenvolver habilidades de ensino. Durante a regência passamos por uma avaliação, a qual evidenciou as falhas e os pontos positivos, onde foram sugeridas algumas melhorias. A socialização do plano de aula possibilitou um reexame das práticas pedagógicas, pois a transferência enriqueceu esse momento de ensino.

Então, para que estas aulas fossem elaboradas e efetivadas buscamos informações de como organizar os conteúdos, pois qualquer atividade para ter sucesso, necessita ser planejada. Em um planejamento o foco é o aluno, ou seja, é para ele que este é feito, assim precisa tornar-se significativo. Para Turra (et al 2005), planejamento compreende um processo de tomada de decisões bem informadas que visam à racionalização das atividades do professor e do aluno, na situação ensino-aprendizagem, possibilitando melhores resultados e, em consequência maior produtividade.

CONCLUSÃO:

Através dessas atividades que foi supervisionada por uma profissional qualificada e empenhada no repasse dos conhecimentos e orientação da prática de ensino, pudemos aplicar os inúmeros conhecimentos adquiridos nas disciplinas ao longo da nossa atuação. Assim, aplicamos e desenvolvemos todas as informações e experiências adquiridas de forma trabalhosa mais com extrema gratificação, pois já nos consideramos aptas e capazes de assumir a responsabilidade de estar na posição de mestre e educador.

REFERÊNCIAS:

ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Anna Cecilia de Moraes; BIANCHI, Roberto. **Manual de orientação: estágio supervisionado**. São Paulo: Pioneira, 1998.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. Parecer 349 de 1992. Disponível em <<http://www.espacoacademico.com.br/073/73silva.htm>> acesso em 10/11/2014.

FRANCISCO, C. M. e PEREIRA, A.S. **Supervisão e Sucesso do desempenho do alunono estágio**, 2004. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd69/aluno.htm>> Acesso em 10/11/2014.

PEREIRA, O.J.T. **RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO CIÊNCIAS II**, 2011. Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAe_lcAL/relatorio-final-estagio> acesso em 10/11/20124.

PIMENTA, Selma Garrido e LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2004.

SANT'ANNA, F. M. **Microensino e habilidades técnicas do professor**. São Paulo: Mac Grawv – Hill do Brasil, 1979.

SILVA, Maria do Amparo dos Santos et al. **Utilização de Recursos Didáticos no processo de ensino e aprendizagem de Ciências Naturais em turmas de 8º e 9º anos de uma Escola Pública de Teresina no Piauí**. 2012. Disponível em: <<http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/3849/2734>> acesso em 11/11/2014.

SOUZA, S. E. **O uso de recursos didáticos no ensino escolar**. In: I ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, IV JORNADA DE PRÁTICA DE ENSINO, XIII SEMANA DE PEDAGOGIA DA UEM: "INFANCIA E PRÁTICAS EDUCATIVAS". Maringá, PR, 2007. Disponível em: <<http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/3849/2734>>. Acesso em: 11/11/2014.

TURRA, Clódia Maria Godoy et al. **Planejamento de ensino e avaliação**. Porto alegre: Sagra, 1995.

AVALIAÇÃO DO EFEITO DO PH, TEMPERATURA ÓTIMA, TERMOESTABILIDADE E PARÂMETROS CINÉTICOS DA ENZIMA AVICELASE OBTIDA DE UMA LINHAGEM DE FUNGO FILAMENTOSO CRESCIDA EM BAGAÇO DE CANA DE AÇÚCAR.

FERNANDES, Thayná Garcia¹; MEDEIROS; Edilaine Ferreira²; CARVALHO, Ílio Fealho³; LOCATELLI, Fernanda Lethicia⁴

INTRODUÇÃO: O processo de produção das enzimas é uma etapa essencial e limitante para a conversão enzimática da biomassa lignocelulósica em etanol, sendo que o requerimento do complexo de celulases para a hidrólise da celulose é bastante elevado. Assim, para uma economia de processo, é importante produzir as enzimas com um custo o mais baixo possível (CHAHAL, 1985). As enzimas do complexo celulolítico são hidrolases que clivam ligações O-glicosídicas. Sua classificação esta de acordo com o seu local de atuação no substrato celulósico, se dividindo em três grandes grupos: endoglucanases, que clivam ligações internas da fibra celulósica; exoglucanase, que atuam na região externa da celulose; e β -glicosidases, que hidrolisam oligossacarídeos solúveis em glicose (CASTRO, 2010).As avicelases (exoglucanases) agem de maneira progressiva em extremidades reductoras ou não-reductoras da celulose, com maior afinidade por celulose insolúvel ou microcristalina, liberando glicose e principalmente celobiose como produtos (DELATORRE, et al. 2010).

As avicelases têm aplicações potenciais na bioconversãode resíduos agroindustriais para produção de etanol de segunda geração. Uma grande variedade de micro-organismos tem sido mostrada capazes de produzir sistemas enzimáticos de degradação do material.

OBJETIVO: Determinar as condições ótimas de hidrólise, termoinativação e os parâmetros cinéticos da enzima Avicelase obtida de uma linhagem fúngica promissora pré-selecionada através do cultivo submerso.

METODOLOGIA: 1. Obtenção da linhagem: A linhagem de fungo filamentoso que será estudada foi selecionada a partir de diferentes linhagens cultivadas em diferentes fontes de carbono.**2. Cultivo para a produção da enzima:** A linhagem de fungo foi

¹ Acadêmico de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Tangará da Serra-Mato Grosso; e-mail: thaynaagarcia@gmail.com

² Acadêmico de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Tangará da Serra-Mato Grosso; e-mail: edilaine_tg@hotmail.com

³ Professor Doutor do Curso de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Tangará da Serra-Mato Grosso; e-mail: ilioacarv@gmail.com

⁴ Acadêmico de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Tangará da Serra-Mato Grosso; e-mail: fernandalocatelli88@hotmail.com

cultivada em frasco contendo 25 mL de meio composto de 2% de Sais de Vogel e 1% das fontes de carbono com pH ajustado em 5, inoculado com 2×10^8 esporos mL^{-1} e incubado em mesa incubadora tipo Shaker sob agitação de 125 rpm a 28°C por 4 dias. **3. Dosagem de Avicelase:** Foi adicionado em um frasco 5 mL de extrato enzimático filtrado, 10 mL de tampão acetato de sódio 50 mM com pH ajustado em 5 e 0,15 g de Avicelase incubado em banho-maria a 50°C por 90 minutos. Após 30, 60 e 90 minutos foram transferidos 0,5 mL da mistura para três tubos de ensaio contendo 0,5 mL de ácido dinitrosalicílico (DNS) e posteriormente fervidos por 5 minutos para gerar cor e em seguida foi adicionado 5 mL de água destilada. A amostra então foi centrifugada e posteriormente feita à leitura. Para o branco serão retiradas alíquotas no início da incubação. A atividade de Avicelase será determinada pela liberação de grupos redutores, a leitura da absorbância será feita em espectrofotômetro em λ de 540 nm conforme MILLER(1959). **4. Dosagem de proteína total:** Foi adicionado em triplicata 200 μL do extrato (para o branco, água destilada) e 2 mL de Comassie Blue G-250 em um tubo de ensaio e incubado por 15 minutos em temperatura ambiente. A leitura foi feita em 595 nm (BRADFORD, 1976). **5. Cálculo de atividade enzimática:** Uma unidade enzimática (U) é a quantidade de enzima necessária para produzir um μmol de glicose mL^{-1} nas condições do ensaio ($U = \mu\text{mol mL}^{-1} \text{min}^{-1}$). Será utilizada a fórmula $U = (\sum \text{ABS} / \sum \text{tempo} / \epsilon) * V \text{ensaio} / V \text{enzima}$. Para a atividade específica será calculado $U / (\sum \text{ABS} / \epsilon / V \text{enzima})$ como os valores de proteína total. **6. Concentração da enzima: A) Precipitação com acetona 3v (v/v) a frio:** A clarificação do meio será obtida precipitando-se as proteínas do meio de cultura (enzima solúvel obtida do filtrado) utilizando-se acetona a frio (-16°C) (1:3 v/v - solução de enzima: acetona). Após o período de 30 minutos, o material foi centrifugado a $7400g$ por 20 minutos a 4°C , sendo que o sobrenadante será descartado e, inverter os tubos para secagem de toda acetona. O precipitado obtido foi ressuspensão no menor volume possível de água destilada, e congelado para posteriormente ser utilizado para dosagens das atividades enzimáticas e proteínas. **B) Precipitação com Sulfato de Amônio:** Foi adicionado ao filtrado de cultura (enzima solúvel) sulfato de amônio $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 70%, e deixado em repouso por 12 horas na geladeira. Em seguida foi centrifugado a $7400g$ por 20 minutos a 4°C . Posteriormente, o precipitado foi ressuspensão no menor volume possível de água e dialisado contra água por 12 horas, com duas 2 trocas para retirar o excesso de sal sulfato de amônia que interfere na determinação de açúcares redutores e dosagem de proteína. **7. Determinação do pH ótimo de hidrólise:** Para avaliar o pH ótimo da atividade enzimática serão utilizados os tampões citrato de sódio 50 mM pH 3,0; 4,0; 5,0; 6,0; fosfato de sódio 50 mM pH 7,0; Tris-Hcl 50mM pH 8,0. **8. Determinação da temperatura ótima de hidrólise:** A determinação da temperatura ótima de hidrólise foi avaliada através da incubação da enzima (Avicelase),

nas temperaturas 40°, 50°, 60° e 70°C no tempo de ensaio de 10 minutos. Posteriormente, foram submetidos aos procedimentos da dosagem que foram os mesmos seguidos para a dosagem da enzima. **9. Determinação da termoestabilidade:** Para determinar a estabilidade térmica das celulasas o filtrado de cultivo foi incubado nas seguintes temperaturas: 60° e 70°C nos tempos de 30, 60, 90 e 120 minutos na ausência de substrato, após a incubação as amostras foram colocadas em banho de gelo por 5 minutos. Posteriormente, foram submetidos aos procedimentos da dosagem que foram os mesmos seguidos para a dosagem da enzima. Nessas temperaturas estimar as meias vidas através de curvas da porcentagem da atividade residual contra o tempo de incubação.

RESULTADOS: Após quatro dias do cultivo da linhagem, foi retirado seu extrato bruto para dosagem inicial da enzima. Foi feita a precipitação da mesma em acetona, e logo em seguida precipitada em sulfato amônio ((NH₄)₂ SO₄). Após a diálise da amostra por doze horas para a retirada do excesso de sal, foi feita a dosagem da mesma para verificar seu nível de concentração. Devido ao seu nível de concentração estar muito elevado, a amostra foi diluída em 10x para dosagem da enzima, como mostra a Tabela 1, onde podemos observar o resultado inicial do extrato bruto em relação a diálise da amostra.

Tabela 1. Resultados dos parâmetros cinéticos avaliados da enzima celulase. Podemos comparar o resultado inicial do extrato bruto em relação a amostra após a diálise, a diluída vezes.

	Extrato Bruto	Acetona	Amônio	Diálise	sendo mesma 10 Não foi
	0,125 U	N.D	N.D	1,310	

determinado (ND) resultado para precipitação em acetona e amônio.

Para determinação da temperatura ótima de hidrólise a linhagem foi avaliada nas seguintes temperaturas 40, 50, 60 e 70° C, no tempo de 30 minutos.

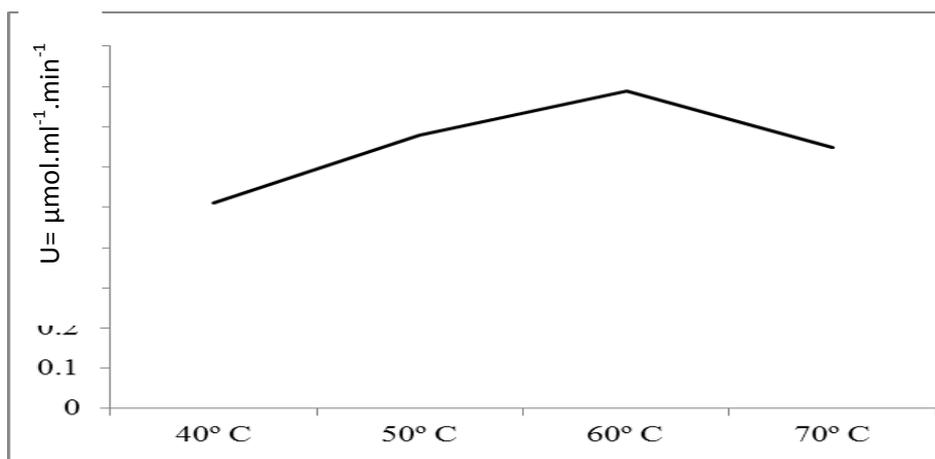


Figura 1. Determinação da temperatura ótima de hidrólise.

Como podemos perceber na Figura 1 acima a temperatura que se mostrou ser a mais conveniente foi a temperatura de 60°C, levando em consideração o fato de que quando proteínas são levadas a um grau de temperatura elevado, ocorrerá a desnaturação das mesmas.

A determinação da termoestabilidade foi dada a partir da avaliação da linhagem em temperatura de 60, 70°C, nos tempos de 30, 60, 90 e 120 minutos.

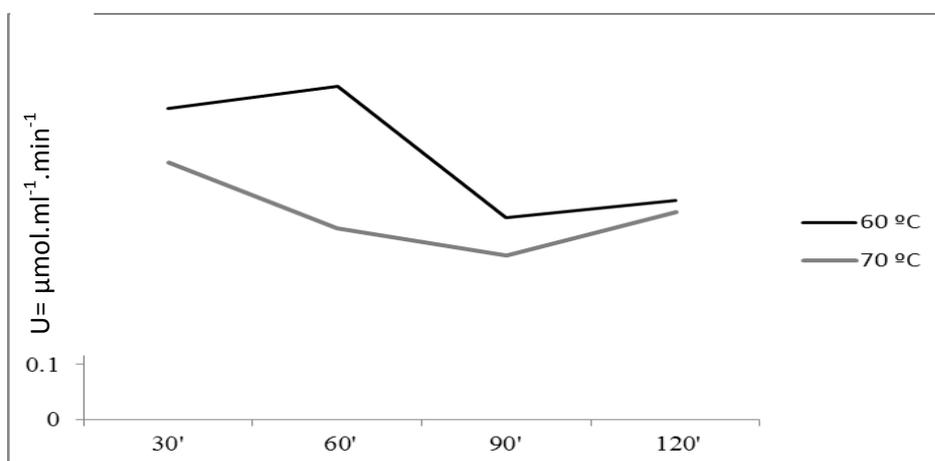


Figura 2. Determinação da termoestabilidade

Ao se elevar o grau de temperatura houve uma queda na atividade da enzima, demonstrando assim que quanto mais tempo a enzima fica exposta a um determinado grau de temperatura mais ela irá perder sua atividade como demonstrado na Figura 2 acima. Portanto, o grau em que a enzima permaneceu com uma atividade estável foi em 60°C.

A determinação do pH foi feita a partir de diferentes tampões, sendo eles pH 3,0, 4,0, 5,0, 6,0, 7,0, e 8,0, no tempo de 30 minutos, como mostra Figura 3.

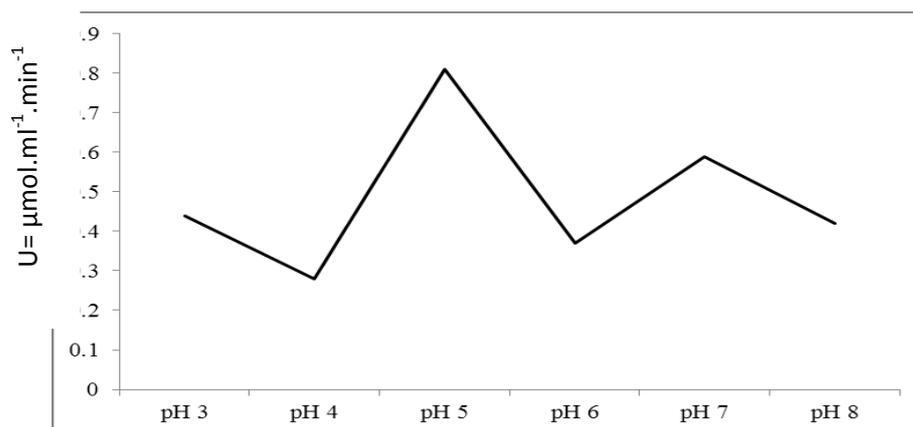


Figura 3. Determinação do pH ótimo de hidrólise

O pH que apresentou melhor atividade, foi o pH 5,0. Isso ocorre, porque os espécimes estão adaptadas a estas condições, e qualquer mudança que ocorra influenciará na atividade enzimática destes fungos.

CONCLUSÕES: A celulase produzida apresentou boa estabilidade até a temperatura de 60° C e atividade máxima a pH 5,0. Isso ocorreu devido a enzima tolerar determinadas condições como estas.

PALAVRAS-CHAVE: Avicelase, termoinativação e parâmetros cinéticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ABDEL-FATTAH, Y. R.; EL- HELOW, E. R.; GHANEM, K. M.; LOFTY, W. A. Application of Factorial Designs for Optimization of Avicelase. **Journal of Microbiology**, v. 02, n. 01, p. 13-23, 2007.
- CASTRO, A. M. & PEREIRA, N. J. Produção, propriedades e aplicação de celulases na hidrólise de resíduos agroindustriais. **Química. Nova**, v. 33, n. 01, p. 181-188, 2010.
- CHAHAL, D. S. Solid-state fermentation with *Trichoderma reesei* for cellulose production. **Applied and Environmental Microbiology**, Washington, v. 49, n. 01, p. 205-210, 1985.
- DELATORRE, A. B.; LADEIRA, S. A.; ANDRADE, M. V. V.; BARBOSA, J. B.; MARTINS, M. L. L. Microrganismos termofílicos e enzimas termoestáveis de importância comercial. **Perspectiva online**, v. 04, n. 16, p. 132-145, 2010.
- KIM, C. H. Characterization and Substrate Specificity of an Endo-b-1,4-Glucanase I (Avicelase I) from an Extracellular Multienzyme Complex of *Bacillus circulans*. **Applied and environmental microbiology**, v. 61, n.03, p. 956-965, 1995.
- ZHIYING, Y.; HASAN, J.; CHANG, H.; PHILIPS, R.; PARK, S. Evaluation of the Factors Affecting Avicel Reactivity Using Multi-Stage Enzymatic Hydrolysis. **Biotechnology and Bioengineering**, v. 109, N. 05, 2012.

AVALIAÇÃO DO EFEITO DO PH, TEMPERATURA ÓTIMA, TERMOESTABILIDADE E PARÂMETROS CINÉTICOS DA ENZIMA FPASE OBTIDA DE UMA LINHAGEM DE FUNGO FILAMENTOSO PRÉ-SELECIONADA CRESCIDA EM BAGAÇO DE CANA DE AÇÚCAR

SOUZA, Aline Batista¹; PEREIRA, Fernanda Lethicia Locatelli²; CARVALHO, Ilio Fealho³.

INTRODUÇÃO: O reino fungi compõe um dos grupos de microrganismos mais interessantes, por realizar funções únicas na natureza como, a capacidade de degradação da celulose presente nos vegetais. Esta ação decorrente dos fungos filamentosos faz com que, sejam considerados verdadeiros produtores de celulase (SOUZA, et al, 2009). As celulasas que estes micro-organismos produzem constituem um dos complexos enzimáticos mais estudados, devido a sua ampla utilização em setores industriais, como biocombustíveis, tratamento de resíduos, alimentos, bebidas, rações para animais, indústria têxtil (OGEDA & PETRI, 2010).

As celulasas hidrolisam a celulose, polissacarídeo que constitui a parede celular dos vegetais, gerando glicose como produto final. Constituem um complexo formado por três grupos de enzimas, que são classificadas de acordo com o local de atuação na fibra de celulose: endoglucanases, exoglucanases e β -glucosidases (AGUIAR, 2010). Sendo que a FPase é classificada como Celulase total, e a sua atividade enzimática é utilizada em trabalhos acadêmicos e para a preparação enzimática comercial, tendo como substrato o papel de filtro Whatman nº1 (BON et al, 2008).

OBJETIVO: Determinação da temperatura ótima de hidrólise, Determinação da termoestabilidade e Determinação do pH ótimo de hidrólise enzimática da enzima FPase;

METODOLOGIA: 1. Obtenção da linhagem: A linhagem de fungo filamentoso que foi estudada foi selecionada a partir de diferentes linhagens cultivadas em diferentes fontes de

¹ Acadêmico de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Tangará da Serra-Mato Grosso; e-mail: alinebatista_1992@hotmail.com

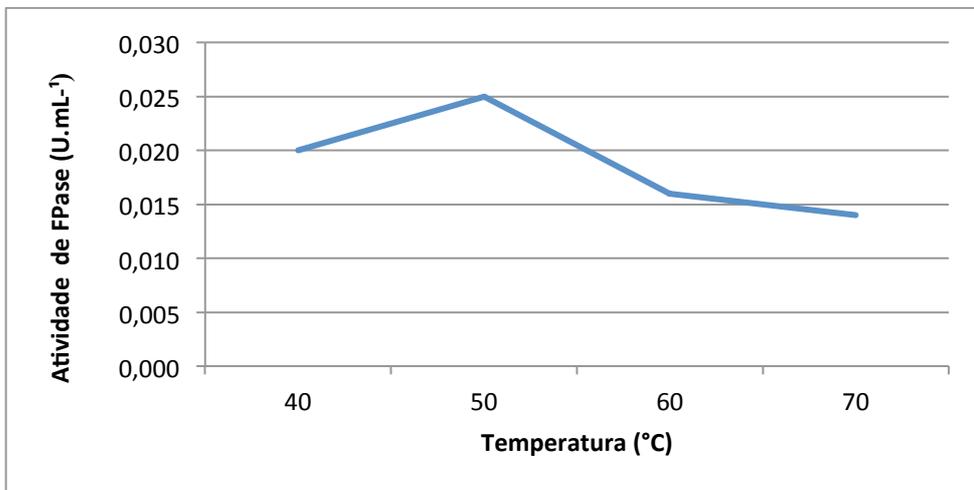
² Acadêmico de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Tangará da Serra-Mato Grosso; e-mail: fernandalocatelli88@hotmail.com

³ Professor Doutor do Curso de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Tangará da Serra-Mato Grosso; e-mail: ilioacarv@gmail.com

carbono. **2. Cultivo para a produção da enzima:** a linhagem de fungo foi cultivada em frasco contendo 25 ml de meio composto de 2% de Sais de Vogel e 1% das fontes de carbono, pH 5, inoculado com 2×10^8 conídios mL⁻¹ e incubado em mesa incubadora tipo Shaker sob agitação de 125 rpm a 28 °C por 4 dias. **3. Dosagem de FPAse:** foi adicionado em um frasco 5 mL de extrato enzimático filtrado, 10 mL de tampão acetato de sódio 50 mM pH 5 e 0,15 g de Papel de filtro Watman picado, e incubado em banho-maria a 50 °C com intervalos de tempo de 30, 60 e 90 min. Posteriormente, foram transferidos 0,5 mL da mistura para três tubos de ensaio contendo 0,5 mL de ácido dinitrosalicílico (DNS), fervidos por 5 min. para gerar cor em seguida adicionados 5 mL de água destilada. Para o branco, são retiradas alíquotas no início da incubação. A atividade da FPAse é determinada pela liberação de grupos redutores, a leitura da absorbância é feita em espectrofotômetro em λ de 540 nm conforme MILLER(1959). **4. Precipitação com acetona 3v (v/v) a frio:** A clarificação do meio foi obtida precipitando-se as proteínas do meio de cultura (enzima solúvel obtida do filtrado) utilizando-se acetona a frio (-16 °C) (1:3 v/v - solução de enzima: acetona). Após o período de 30 minutos, centrifugar o material a 7400g por 20 minutos a 4°C, sendo que o sobrenadante será descartado e, inverter os tubos para secagem de toda acetona. O precipitado obtido será ressuspensão no menor volume possível de água destilada, e congelado para posteriormente ser utilizado para dosagens das atividades enzimáticas e proteínas. **5. Precipitação com Sulfato de Amônio:** Ao filtrado de cultura (enzima solúvel) adicionou-se sulfato de amônio (NH₄)₂SO₄ 70%, e deixado em repouso por 12 horas na geladeira. Em seguida centrifugar a 7400g por 20 minutos a 4°C. Ressuspender o precipitado no menor volume possível de água e dialisar contra água por 12 horas, com duas trocas para retirar o excesso do sal sulfato de amônio que interfere na determinação de açúcares redutores e dosagem de proteína. **6. Determinação da temperatura ótima de hidrólise:** A determinação da temperatura ótima de hidrólise foi avaliada através da incubação da enzima (FPAse), incubando a enzima com seus respectivos substratos em diferentes temperaturas, no intervalo de 40 a 70°C. **7. Determinação da termoestabilidade:** Para determinar a estabilidade térmica das celulasas o filtrado de cultivo foi incubado nas seguintes temperaturas: 60 e 70°C nos tempos de 30, 60, 90 e 120 minutos na ausência de substrato, após incubou-se as amostras em gelo por 5 minutos. Realizou-se os procedimentos para a dosagem para cada enzima. **8. Determinação do pH ótimo de hidrólise enzimática:** Para avaliar o pH ótimo da atividade enzimática foram utilizados os tampões citrato de sódio 50 mM pH 3,0; 4,0; 5,0; 6,0; fosfato de sódio 50 mM pH 7,0; Tris-Hcl 50mM pH 8,0.

RESULTADOS:

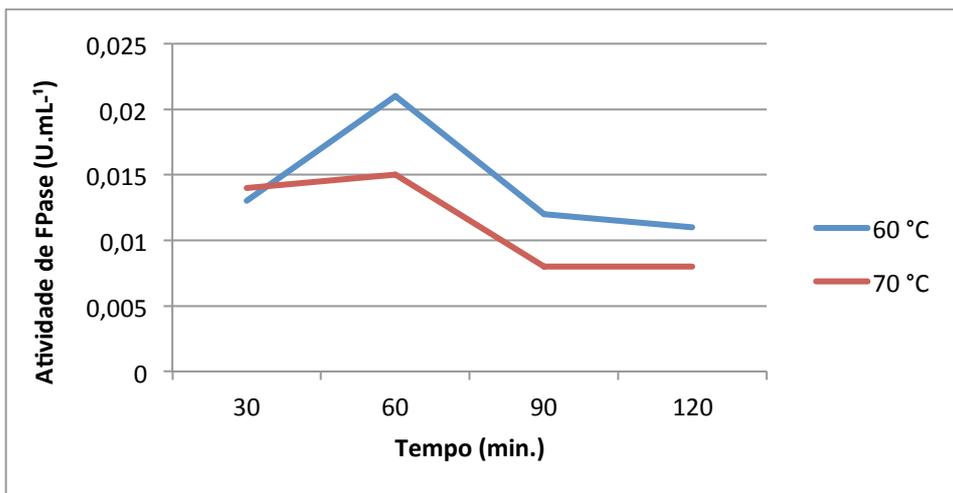
Determinação da temperatura ótima de hidrólise



O gráfico acima demonstra a variação na obtenção do produto com a incubação da enzima FPase a diferentes temperaturas. Sendo que entre as temperaturas de 40 e 50°C alcançou-se os melhores resultados, tendo semelhança com resultados obtidos por Santana (2010), que obteve valores que variaram entre as temperaturas de 40 e 55 °C com maior atividade.

Já estudo realizado por Silva (2008) e Bispo (2010), apresentam melhores resultados entre as temperaturas de 50 a 60°C.

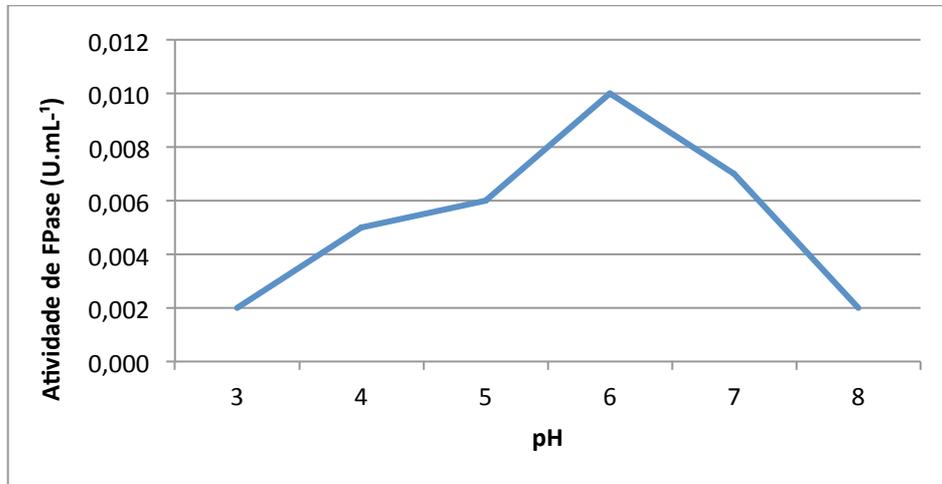
Determinação da termoestabilidade da FPase



O gráfico acima retrata os resultados obtidos através da incubação do filtrado de cultivo nos tempos de 30, 60, 90 e 120 minutos nas temperaturas de 60°C e 70°C. À temperatura de 60 °C, a enzima ainda apresentou atividades elevadas depois de 30 e 60 minutos de incubação, porém os resultados diminuíram nos tempos de 90 e 120 minutos. E a enzima FPase submetida a temperatura de 70 °C apresentou ainda apresentou

resultados, semelhante a resultados obtidos por Silva (2008).

Determinação do pH ótimo de hidrólise enzimática



O gráfico acima retrata os resultados obtidos através de amostras com diferentes pHs, sendo que as melhores atividades foram obtidas entre os pHs de 5 a 7, e a atividade máxima foi no pH 6. Santana (2010) obteve melhor atividade em 7, porém aponta que alguns gêneros podem apresentar atividade ótima em pH de 4,5 a 6, sendo semelhantes aos resultados obtidos no presente trabalho.

CONCLUSÕES

Após análise dos resultados obtidos na pesquisa concluiu-se que a temperatura ótima de hidrólise é a de 50°C.

Se tratando da termoestabilidade da FPase, tanto na temperatura de 60°C quanto na de 70°C houve maior produção no tempo de 60 minutos.

E na Determinação do pH ótimo de hidrólise enzimática o pH ótimo de hidrólise foi o 6, já que este foi o que mais produziu.

PALAVRAS-CHAVE: FPase, Parâmetros cinéticos, Fungos.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, C. M. **Hidrólise enzimática de resíduos lignocelulósicos utilizando celulases produzidas pelo fungo *Aspergillus niger***. Dissertação - Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), 2010.

BISPO, A. S. R. **Bioprospecção de actinomicetos isolados de solos no estado da Bahia e seu potencial biotecnológico na produção de enzimas lignocelulolíticas**. Dissertação – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, 2010.

BON, E. P. S; FERRERA, M.A, CORVO, M. L. **Enzimas em biotecnologia**: produção, aplicações e mercado. 1ed; Rio de Janeiro, Editora Interciência Ltda,2008.

MILLER, G. L. **Use of dinitrosalicylle acid for determination of reducing sugar.** *AnalyticalChemistry*, 11, p. 426-428, 1959.

OGEDA, T. L. & PETRI, D. F. S. **Hidrólise Enzimática de Biomassa.** *Química Nova*, vol. 33, No. 7, 1549-1558, 2010.

SANTANA, M. L. **Produção, caracterização, aplicação e determinação estrutural de celulase de Moniliophthora perniciosa.** Universidade Estadual de Feira de Santana, 2010.

SILVA, L.A. **Produção e caracterização de enzimas celulásicas por *Aspergillus phoenicis*.** Dissertação, 2008.

SOUZA, C. G; BRAGA, R.M; AMORIM, M. V. S; JUNIOR, G. S. F; LOPES, V. R. O; MARTINS, S. C. S; PINTO, G. A. S. **Atividade celulolítica de fungos isolados do solo do manguezal da Reserva Ecológica de Sapiranga.** XXXII Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, Fortaleza, CE, 2009.

AVALIAÇÃO DO EFEITO DO PH, TEMPERATURA ÓTIMA, TERMOESTABILIDADE E PARÂMETROS CINÉTICOS DA ENZIMA B-GLICOSIDASE OBTIDA DE UMA LINHAGEM DE FUNGO FILAMENTOSO CRESCIDO EM BAGAÇO DE CANA DE AÇÚCAR.

PEREIRA, Fernanda Lethicia Locatelli¹; BATISTA, Aline²; CARVALHO, Ílio Fealho³; FERNANDES, Thayná Garcia⁴

INTRODUÇÃO: O conhecimento da microbiota do solo é vital para o levantamento taxonômico das populações que ali se encontram e pode levar ao descobrimento de fungos filamentosos com elevada atividade enzimática, importantes para as interações ambientais e aplicações biotecnológicas (RUEGGER et al, 2004). O uso de enzimas em diversas áreas da indústria fazem com que os microrganismos sejam estudados e suas enzimas caracterizadas, disponibilizando maior variabilidade e conhecimento para a produção de enzimas que vão de encontro às necessidades da indústria. A utilização da rota enzimática na etapa de hidrólise da celulose para a produção do etanol celulósico, apesar de ser uma alternativa de menor impacto ambiental, ainda requer o desenvolvimento de tecnologias que possam reduzir os custos de produção das enzimas (TENGERDY & SZAKACS, 2003).

A enzima da β -glicosidase é necessária para hidrolisar oligossacarídeo de cadeia curta e celobiose solúveis em glicose (LYND et al, 2002). Perde sua atividade com o aumento da extensão da cadeia celulose (SINGH; HAYASHI, 1995). Efetua hidrólise e resíduos terminais de β -D-glicosídeos em oligossacarídeos (BHAT; BHAT, 1997; LYND et al, 2002). Assim como as celobiohidrolases, também são reportadas por sofrerem inibição por seu produto de hidrólise (AWAFO, 1997).

A β -glicosidase poderá ser utilizada em processos industriais resultando na produção de diversos produtos como etanol de segunda geração e até mesmo melhorar o desempenho enzimático dos produtos já existentes no mercado.

OBJETIVO: Avaliar qualitativamente a atividade de celulase produzida por fungos filamentosos promissores pré-selecionados através do cultivo submerso tendo como fonte de carbono bagaço de cana-de-açúcar tratado.

METODOLOGIA: **1. Obtenção da linhagem:** A linhagem de fungo filamentoso estudada foi selecionada a partir de diferentes linhagens cultivadas em diferentes fontes de carbono. **2.**

¹ Acadêmico de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Tangará da Serra-Mato Grosso; e-mail: fernandalocatelli88@hotmail.com

² Acadêmico de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Tangará da Serra-Mato Grosso; e-mail: alinebatista_1992@hotmail.com

³ Professor Doutor do Curso de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Tangará da Serra-Mato Grosso; e-mail: iliocarv@gmail.com

⁴ Acadêmico de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Tangará da Serra-Mato Grosso; e-mail: thaynaagarcia@gmail.com

Cultivo para a produção da enzima: A linhagem de fungo foi cultivada em frasco contendo 25 mL de meio composto de 2% de Sais de Vogel e 1% das fontes de carbono com pH ajustado em 5, inoculado com 2×10^8 esporos mL^{-1} e incubado em mesa incubadora tipo Shaker sob agitação de 125 rpm a 28°C por 4 dias. **3. Incubação da enzima (β -glicosidade):** Foram realizados em tubos de ensaio (150mmx15mm) contendo 20 μL da solução de pNM β G (4mg/mL), 180 μL de tampão citrato de sódio (50 mM, pH 4,8), e 200 μL extrato enzimático. Após serem incubados em banho Maria a temperatura de 50°C por 20, 40, 60 e 80 min. Para o branco no tubo de ensaio foi adicionado 40 μL da solução de pNM β G (4mg/mL), 760 μL de tampão citrato de sódio (50 mM, pH 4,8) e 4 mL de 500 mM CaCO_3 . A reação foi lida no espectrofotômetro na absorvância de 410nm. Para cada linhagem foi realizados em duplicata. **4. Dosagem de proteína total:** Foi adicionado em triplicata 200 μL do extrato enzimático (para o branco, água destilada) e 2 mL de Comassie Blue G-250 em um tubo de ensaio e incubado por 15 minutos em temperatura ambiente. A leitura foi feita em 595 nm (BRADFORD, 1976). **5. Cálculo de atividade enzimática:** Uma unidade enzimática (U) é a quantidade de enzima necessária para produzir um μmol de glicose ml^{-1} nas condições do ensaio ($U = \mu\text{mol ml}^{-1} \text{min}^{-1}$). Será utilizada a fórmula $U = (\Sigma \text{ABS} / \Sigma \text{tempo} / \epsilon) * V \text{ensaio} / V \text{enzima}$. Para a atividade específica será calculado $U / (\Sigma \text{ABS} / \epsilon / V \text{enzima})$ como os valores de proteína total. **6. Concentração da enzima: A) Precipitação com acetona 3v (v/v) a frio:** A clarificação do meio será obtida precipitando-se as proteínas do meio de cultura (enzima solúvel obtida do filtrado) utilizando-se acetona a frio (-16°C) (1:3 v/v - solução de enzima: acetona). Após o período de 30 minutos, o material foi centrifugado a 7400g por 20 minutos a 4°C , sendo que o sobrenadante será descartado e, inverter os tubos para secagem de toda acetona. O precipitado obtido foi ressuspenso no menor volume possível de água destilada, e congelado para posteriormente ser utilizado para dosagens das atividades enzimáticas e proteínas. **B) Precipitação com Sulfato de Amônio:** Foi adicionado ao filtrado de cultura (enzima solúvel) sulfato de amônio $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 70%, e deixado em repouso por 12 horas na geladeira. Em seguida foi centrifugado a 7400g por 20 minutos a 4°C . Posteriormente, o precipitado foi ressuspenso no menor volume possível de água e dialisado contra água por 12 horas, com duas 2 trocas para retirar o excesso de sal sulfato de amônia que interfere na determinação de açúcares redutores e dosagem de proteína. **7. Determinação do pH ótimo de hidrólise:** Para avaliar o pH ótimo da atividade enzimática serão utilizados os tampões citrato de sódio 50 mM pH 3,0; 4,0; 5,0; 6,0; fosfato de sódio 50 mM pH 7,0; Tris-Hcl 50mM pH 8,0. **8. Determinação da temperatura ótima de hidrólise:** A determinação da temperatura ótima de hidrólise foi avaliada através da incubação da enzima (β -glicosidase), nas temperaturas 40° , 50° , 60° e 70°C no tempo de ensaio de 10 minutos. Os procedimentos para a dosagem foram os

mesmos para cada enzima. **9. Determinação da termoestabilidade:** Para determinar a estabilidade térmica das celulasas o filtrado de cultivo foi incubado nas seguintes temperaturas: 25, 30 e 60 °C nos tempos de 30, 60, 90 e 120 minutos na ausência de substrato, após incubar as amostras em gelo por 5 minutos. Realizado os procedimentos para a dosagem para cada enzima. Nessas temperaturas estimar as meias vidas através de curvas da porcentagem da atividade residual contra o tempo de incubação

RESULTADOS: O extrato bruto da enzima β -glicosidase apresentou atividade enzimática de 1,59U. Após a precipitação e diálise do extrato enzimático, a solução foi diluída 5x para a utilização, resultando em uma atividade enzimática de 2,070 U. Para a determinação da temperatura ótima de hidrólise, a incubação da enzima na dosagem foi realizada nas temperaturas de 40, 50, 60 e 70 °C.

Para determinação da temperatura ótima de hidrólise a linhagem foi avaliada nas seguintes temperaturas 40, 50, 60 e 70° C, no tempo de 30 minutos, conforme apresentado na figura 1.

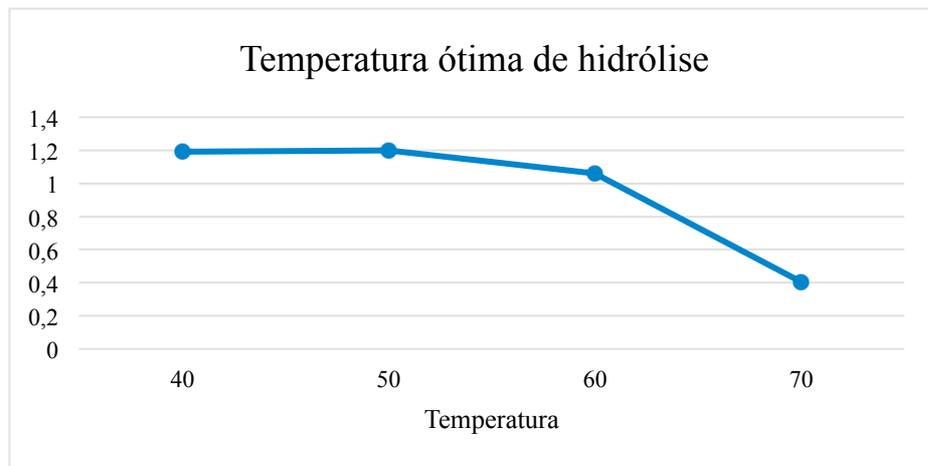


Figura 1. Determinação da temperatura ótima de hidrólise.

Na Figura 1, podemos observar a temperatura que obteve as melhores atividades foi às temperaturas de 40 à 60°C, levando em consideração que quando proteínas são levadas ao um grau de temperatura elevado, ocorrerá à desnaturação das mesmas.

A termoestabilidade da β -glicosidase foi determinada através da incubação da enzima por 30, 60, 90 e 120 minutos nas temperaturas de 60 e 70 °C, conforme apresentado na figura 2.

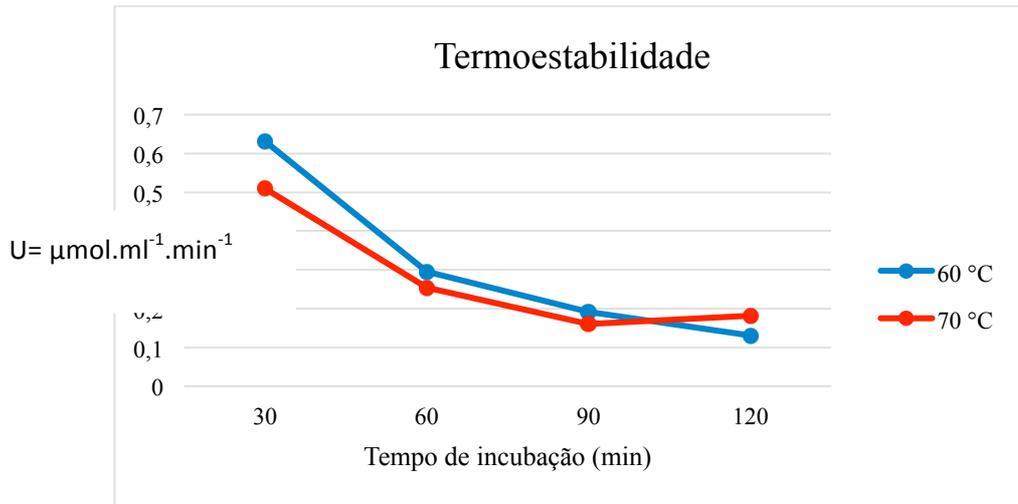


Figura 2. Determinação da termoestabilidade

Na Figura 2, após ocorrer o aumento do grau de temperatura houve uma queda na atividade da enzima da β -glicosidase, demonstrando que quanto mais tempo a enzima fica exposta a grau de temperatura mais elevado, mais ela irá perder sua atividade. Dessa forma, o grau em que a enzima permaneceu com uma atividade mais estável foi o tempo de 60°C.

Para a determinação do pH ótimo de hidrólise, foram utilizadas soluções tampões de pH 3, 4, 5, 6, 7 e 8 durante a incubação da enzima. Os resultados de atividade enzimática para cada pH estão representados na Figura 3.

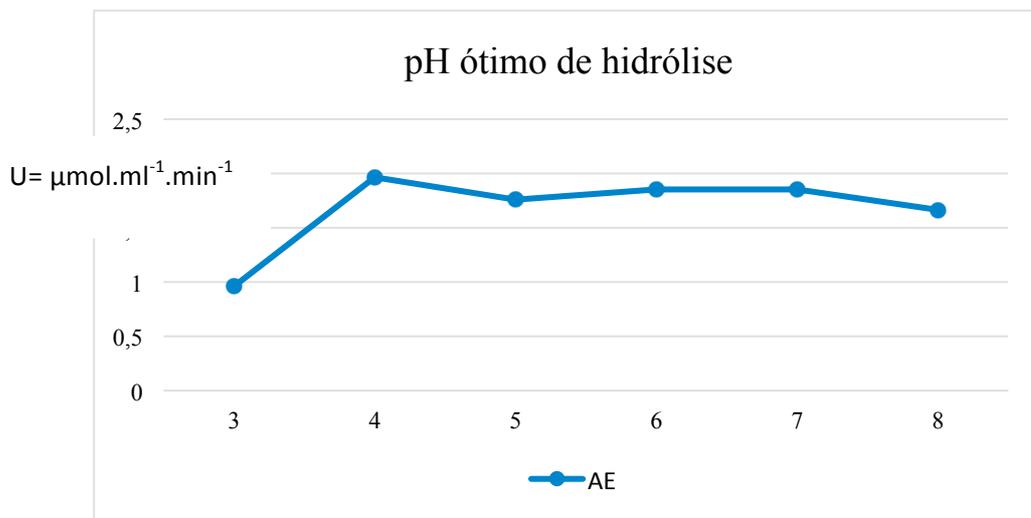


Figura 3. Determinação do pH ótimo de hidrólise:

Na Figura 3, o pH que apresentou melhor atividade, foi entre os pHs 4,0 a 6,0. Isso ocorre, porque algumas espécies estão mais adaptadas a estas condições.

CONCLUSÕES: A β -glicosidase apresentou atividade ótima em temperatura de 40 a 60 °C e pH 4. Ainda, demonstrou manter-se estável após 30 minutos de incubação a 60 °C, entretanto houve uma redução na atividade quando submetida a 70 °C.

Os efeitos de pH, temperatura ótima e termoestabilidade são fundamentais para se entender o comportamento enzimático e possibilitar as aplicações industriais.

Os resultados obtidos permitiram concluir que as enzimas, são bastante termoestáveis, e esse fato caracteriza uma vantagem na utilização dessas a nível industrial, visto que é preciso adequar o pH, temperatura ótima e termoestabilidade, facilitando uma produção elevada e de baixos custos.

PALAVRAS-CHAVE: : β -glicosidase, cinética enzimática e termoestabilidade.

REFERÊNCIAS:

AWAFO, V.A. Biosynthesis of cellulase-system from *Trichoderma reesei* and its characteristics. 1997.p. 255 f. Tese de Doutorado. **Departamento de Ciência de Alimentos e Química Agrícola**, McGill University, Canadá, 1997.

BRADFORD, M. **Analytical Biochemistry**. 72, 248-254, 1976.

BHAT, M. K. ; BHAT, S. Cellulose degrading enzymes and their potential industrial application **Biotechnology Advances**, New York, v.15, (3/4) p. 583-620, 1997.

LYND, L. R.; WEIMER, P. J.; VAN ZYL, W. H.; PRETORIUS I. S. Microbial Cellulose Utilization: Fundamentals and Biotechnology. **Microbiology and Molecular Biology Reviews**, 2002.

RUEGGER, M.J.S. & TAUK-TORNISIELO. S.M.. Atividade da celulase de fungos filamentosos. **Revista Brasileira de Botânica**. 2.:205-211.2004.

SINGH A, HAYASHI K (1995). Microbial cellulase, protein architecture, molecular properties and biosynthesis. **Adv. Appl. Microbiol.** 40: 1-44.

SINGH A, HAYASHI K. Microbial cellulase, protein architecture, molecular properties in Brazil. **Biochemical Engineering Journal, Amsterdam**, v. 13, p. 205-218, 2003

TENGERDY, R. P.; SZAKACS, G. Bioconversion of lignocellulose in solid substrate fermentation. **Biochemical Engineering Journal**, Amsterdam, v. 13, p. 169-179, 2003.

AValiação DOS PARâMETROS CINÉTICOS DE CMC_{Case} (ENDOGLUCANASE) DE FUNGO FILAMENTOSO PRÉ- SELECIONADO

FARIAS, Tiago Nunes¹; GARCIA, Thayna Fernandes²; CARVALHO, Ílio Fealho de³;
ALBUQUERQUE, João Pedro⁴

INTRODUÇÃO: Os fungos filamentosos secretam uma grande variedade de enzimas no ambiente para auxiliar sua nutrição, o que os tornam capazes de decompor vários materiais naturais, refinados ou processados (AGUIAR, 2010). As celulasas produzidas por micro-organismos constituem um dos complexos enzimáticos mais estudados, em virtude de sua ampla utilização em diversos setores industriais, como biocombustíveis, produtos químicos, tratamento de resíduos, alimentos, bebidas, rações para animais, têxtil, papel e agricultura (OGEDA & PETRI, 2010).

As celulasas atuam em sinergia na hidrólise da celulose, polissacarídeo que constitui a parede celular vegetal, gerando glicose como produto final. Constituem um complexo formado por três grupos de enzimas, classificadas de acordo com o local de atuação na fibra de celulose: endoglucanases, exoglucanases e β -glucosidases, sendo a CMC_{Case} pertencente ao grupo das endoglucanases (AGUIAR, 2010).

Celulose e hemicelulose compõem cerca de 70% da planta e muitas vezes acabam se tornando resíduos na produção agrícola. Por isso, atualmente vem crescendo o interesse de pesquisadores e indústrias no desenvolvimento de tecnologias para a utilização de celulasas na hidrólise de biomassas, principalmente visando metodologias para obtenção do etanol celulósico, o que pode trazer benefícios econômicos e ambientais (OLIVEIRA & MANTOVANI, 2009).

OBJETIVO: Determinar as condições ótimas de hidrólise e os parâmetros cinéticos de CMC_{Case} obtida de uma linhagem fúngica promissora pré-selecionada através do cultivo submerso tendo como fonte de carbono bagaço de cana-de-açúcar tratado.

METODOLOGIA: A linhagem de fungo filamentoso foi selecionada a partir de diferentes linhagens cultivadas em diferentes fontes de carbono.

¹Graduando em Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Tangará da Serra – MT, e-mail: thyaggofarias@hotmail.com.

²Graduanda em Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Tangará da Serra – MT, e-mail: thaynaagarcia@gmail.com.

³Professor Doutor em Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Tangará da Serra – MT, e-mail: ilicarv@gmail.com.

⁴Graduando em Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Tangará da Serra – MT, e-mail: albuquerque.joaopedro@gmail.com.

A linhagem foi cultivada em frasco com 25 mL de meio sintético com 2% das fontes de carbono bagaço de cana de açúcar e pó de casca de soja, pH 5, e incubada em mesa incubadora Shaker sob agitação de 125 rpm a 28 °C por 4 dias. Foram adicionados em um frasco 5 mL de extrato enzimático filtrado, 10 mL de tampão acetato de sódio 50 mM pH 5,0 e 0,15 g de carboximetilcelulose (CMC), incubado em banho-maria a 50 °C por 90 min. Após 30, 60 e 90 min. foram transferidos 0,5 mL para três tubos de ensaio com 0,5 mL de ácido dinitrosalicílico (DNS), fervidos por 5 min. para gerar cor e adicionados 5 mL de água destilada, retirando no início da incubação para o branco. A atividade da CMCase foi determinada pela liberação de grupos redutores, a leitura da absorbância foi feita em espectrofotômetro em λ 540 nm segundo Miller (1959). Considerou-se uma Unidade enzimática (U) é a quantidade de enzima necessária para produzir 1 μmol de glicose $\text{mL}^{-1} \text{min}^{-1}$ nas condições do ensaio ($U = \mu\text{mol mL}^{-1} \text{min}^{-1}$). Foi utilizada a fórmula $U = (\Sigma \text{ABS} / \Sigma \text{tempo} / \epsilon) * V \text{ensaio} / V \text{enzima}$.

Para a concentração da enzima, primeiro realizou-se a clarificação do meio precipitando-se as proteínas utilizando-se acetona a frio (-16 °C) (1:3 v/v - solução de enzima: acetona). Após o período de 30 minutos, o material foi centrifugado a 7400g por 20 minutos a 4 °C, sendo que o sobrenadante foi descartado e os tubos invertidos para secagem de toda acetona. O precipitado obtido foi ressuspensão no menor volume possível de água destilada, e congelado para posteriormente ser utilizado para dosagem da atividade enzimática. Ao filtrado de cultura (enzima solúvel), foi adicionado sulfato de amônio $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 70%, e deixado em repouso por 12 horas na geladeira. Em seguida o material foi centrifugado a 7400g por 20 minutos a 4 °C. O precipitado foi ressuspensão no menor volume possível de água e dialisado contra água por 12 horas, com duas trocas para retirar o excesso do sal sulfato de amônio que interfere na determinação de açúcares redutores.

Para a determinação do pH ótimo de hidrólise incubou-se a enzima em diferentes pHs. A determinação da temperatura ótima de hidrólise fez-se por meio da incubação da enzima em diferentes temperaturas e determinação da termoestabilidade foi feita incubando-se a enzima em diferentes temperaturas anteriormente à dosagem.

RESULTADOS: O extrato bruto da enzima apresentou atividade enzimática de 0,2685 U. Após a precipitação e diálise do extrato enzimático, a solução foi diluída 5x para a utilização, resultando em uma atividade enzimática de 0,69 U. Para a determinação da temperatura ótima de hidrólise, a incubação da enzima na dosagem foi realizada nas temperaturas de 40, 50, 60 e 70 °C. Os resultados de atividade enzimática em cada temperatura estão representados na figura 1.

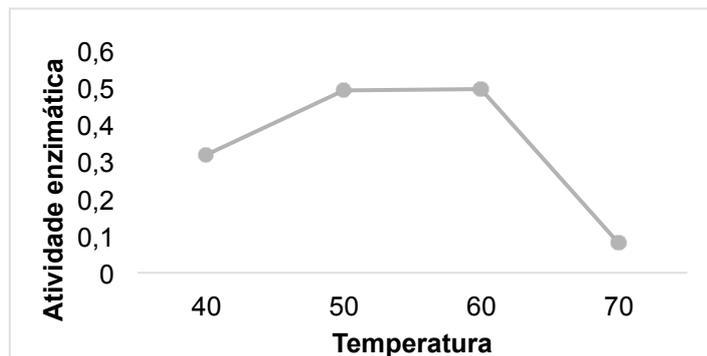


Fig. 1 – Temperatura ótima de hidrólise.

Os resultados indicam que a incubação às temperaturas de 50 e 60 °C apresentou as melhores atividades enzimáticas. Silva (2008), assim como Bispo (2010) obtiveram resultados semelhantes em seus estudos e, segundo Bispo, diversos trabalhos têm relatado máxima atividade de celulasas a estas temperaturas. Já o estudo de Santana (2010) obteve valores mais baixos, apresentando temperaturas entre 40 e 55 °C com maior atividade.

A termoestabilidade da CMCase foi determinada através da incubação da enzima por 30, 60, 90 e 120 minutos nas temperaturas de 60 e 70 °C antes da dosagem, conforme apresentado na figura 2.

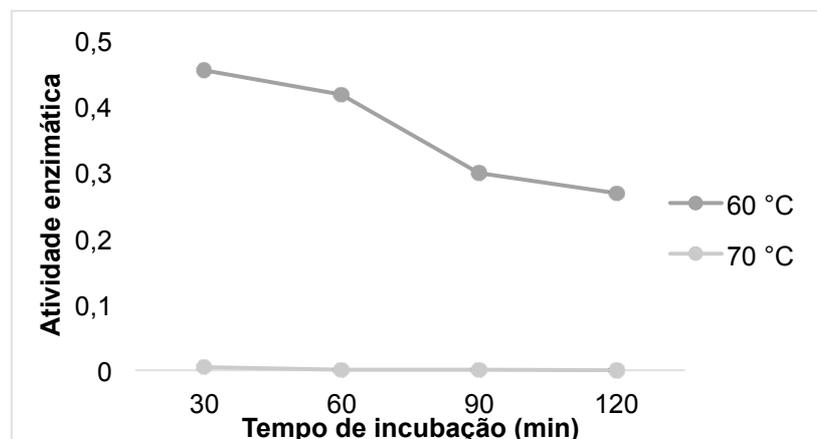


Fig. 2 – Avaliação da termoestabilidade de CMCase.

A endoglucanase em questão não se mostrou tolerante à incubação sob temperatura de 70 °C, pois apresentou valores muito baixos de atividade enzimática nestas condições. À temperatura de 60 °C, a enzima ainda apresentou atividades elevadas depois de 30 e 60 minutos de incubação, porém os resultados decaíram nos demais tempos avaliados, de 90 e 120 minutos. Silva (2008) obteve resultados semelhantes para a temperatura de 60 °C, porém a enzima utilizada em seu estudo ainda apresentou atividade quando incubada a 70 °C. Em processos industriais, o tempo é fundamental e o estudo de termoestabilidade enzimática em diferentes tempos de incubação é importante para determinar o quanto e por

quanto tempo a preparação enzimática pode suportar as condições aplicadas à indústria de interesse (BISPO, 2010).

Para a determinação do pH ótimo de hidrólise, foram utilizadas soluções tampões de pH 3, 4, 5, 6, 7 e 8 durante a incubação da enzima. Os resultados de atividade enzimática para cada pH estão representados na figura 3.

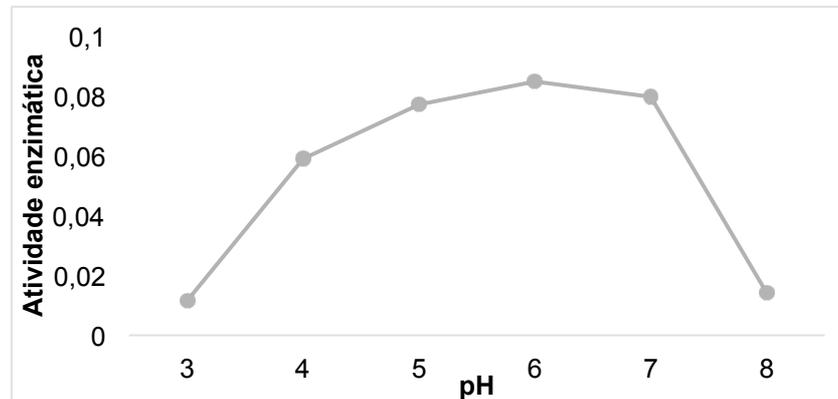


Fig. 3 – pH ótimo de hidrólise.

As melhores atividades enzimáticas foram obtidas entre os pHs de 5 a 7, atingindo a atividade máxima no pH 6. Santana (2010) relatou melhor atividade de endoglucanase em 7, afirmando que vários organismos produtores desta enzima apresentam pH 7 como ótimo de atividade, entretanto alguns gêneros podem apresentar atividade ótima em pH de 4,5 a 6. Os estudos de Silva (2008) e de Bispo (2010) obtiveram os melhores resultados em pH de 3 a 4.

Os efeitos de pH e temperatura ótima de atividade, assim como a termoestabilidade, são fundamentais para se entender o comportamento enzimático e possivelmente determinar suas condições ótimas de trabalho. Apesar de terem características gerais semelhantes, cada enzima e cada micro-organismo possui suas peculiaridades e suas condições específicas de hidrólise.

CONCLUSÕES: A endoglucanase estudada no presente trabalho apresentou atividade ótima em temperatura de 50 a 60 °C e pH 6. Além disso, demonstrou manter-se estável após 60 minutos de incubação a 60 °C, entretanto não apresentou atividade quando submetida a 70 °C.

Os efeitos de pH, temperatura ótima e termoestabilidade são fundamentais para se entender o comportamento enzimático e possibilitar as aplicações industriais. Com isso, sugere-se que novos estudos sejam realizados na área a fim de ampliar o conhecimento sobre as características e aplicações das enzimas produzidas por micro-organismos.

REFERÊNCIAS:

- AGUIAR, C. M. **Hidrólise enzimática de resíduos lignocelulósicos utilizando celulasas produzidas pelo fungo *Aspergillus niger***. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), 2010.
- BISPO, A. S. R. **Bioprospecção de actinomicetos isolados de solos no estado da Bahia e seu potencial biotecnológico na produção de enzimas lignocelulolíticas**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, 2010.
- BRADFORD, M. M. A rapid and sensitive method for the quantitation of microgram quantities of protein utilizing the principle of protein-drye binding. **Analytical Biochemistry**, n. 72, p.248-254, 1976.
- CASTRO, A. M. & PEREIRA, N. J. Produção, propriedades e aplicação de celulasas na hidrólise de resíduos agroindustriais. **Química Nova**, v. 33, n. 1, p.181-188, 2010.
- COLEN, G. **Isolamento e seleção de fungos filamentosos produtores de Lipases**. Tese (Doutorado). Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais: Belo Horizonte, 2006.
- FARINAS, C. S.; LEMO, V.; RODRÍGUEZ-ZÚÑIGA, U. F.; BERTUCCI, N. V.; COURI, S. Avaliação de diferentes resíduos agroindustriais como substratos para a produção de celulasas por fermentação semi-sólida. **Boletim Nacional de Desenvolvimento**. São Carlos: Embrapa, novembro, 2008.
- KIELING, D. D. **Enzimas: aspectos gerais**. Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis, 2002.
- LINEWEARVER, H. & BURK, D. The determination of the enzyme dissociation. **J. Am. Chem. Soc.**, v. 56, p. 658-666, 1934.
- MILLER, G. L. Use of dinitrosalicylle acid for determination of reducing sugar. **Analytical Chemistry**, v. 11, p. 426-428, 1959.
- MUSSATTO, S. I.; FERNANDES, M.; MILAGRES, A. M. F. **Enzimas – poderosa ferramenta na indústria**. **Ciência Hoje**, v. 41, 2007.
- OGEDA, T. L. & PETRI, D. F. S. Hidrólise Enzimática de Biomassa. **Química Nova**, v. 33, n. 7, p. 1549-1558, 2010.
- OLIVEIRA, L. G. & MANTOVANI, S. M. Transformações biológicas: contribuições e perspectivas. **Química Nova**, v. 32, n. 3, p. 742-756, 2009.
- RUEGGER, M. J. S. & TAUKE-TORNISIELO, S. M. Atividade da celulase de fungos isolados do solo da Estação Ecológica de Juréia-Itatins, São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 2, n. 205-211, 2004.
- SANTANA, M. L. **Produção, caracterização, aplicação e determinação estrutural de celulase de *Moniliophthora perniciosa***. Universidade Estadual de Feira de Santana, 2010.
- SILVA, L. A. D. **Produção e caracterização de enzimas celulásicas por *Aspergillus phoenicis***. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), 2008.

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

CASOS DE DENGUE DIAGNOSTICADOS NO MUNICÍPIO DE TANGARÁ DA SERRA MATO GROSSO ENTRE 2001 A 2014

Fernandes Duarte, Jéssica¹; Brito de Faria, Rodrigo²; Thayane da Silva, Nayara³; Luiz Fernandes, Sirleny⁴.

INTRODUÇÃO

A dengue é causada por um mosquito conhecido como *Aedes aegypti* é um inseto que pertence à família dos Culicidæ, se desenvolve em duas fases: Aquática (três etapas: ovo, larva e pupa) e Terrestre (mosquito adulto) (Souza, 2008).

Ocorre principalmente em regiões tropicais, especialmente locais de extrema pobreza, estações chuvosas e mudanças climáticas. A fêmea deposita seus ovos a borda dos reservatórios de água, em locais úmidos, a larva sobrevive em ambientes secos e locomovem com facilidade (Minha Vida, 2015).

As chuvas e a umidade elevada do ar são fatores fundamentais e de extrema importância para a criação e desenvolvimento de incontáveis vetores (Souza, 2008). Provocada por acúmulo de água limpa e parada. Local propício para proliferação do mosquito de forma rápida e difícil de ser controlada, quando em estado extremo de incidência.

Segundo Souza (2008), foi registrado o primeiro caso de dengue no Brasil em 1849, no século vinte, tempo este que ocorreram as primeiras descobertas consideravelmente científicas sobre a tal doença. Conhecida como epidêmica no Brasil desde 1980, pois atinge grave problema de saúde pública em 1996, quando os infectados passam de 56.621 para 180.392 (Brandão, 1992).

O estado de Mato Grosso em 2009 apresentou 35.353 casos da doença, ou seja, a endemia causada pela dengue atingiu várias cidades dentre elas, está o município de Tangará da Serra, que apresentou elevada incidência de foco de dengue (IBGE, 2010).

“A cidade está localizada na região centro-oeste do país, entre os paralelos “14°35’35” a “14°39’40” Sul, entre os meridianos “57°31’54” a 57°26’14” (IBGE, 2010). Situada no bioma Amazônico, população estimada em 2014 de 92.298 habitantes. E 1.486

¹Graduanda em Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT); Tangará da Serra-Mato Grosso; jessicaf_duarte@hotmail.com

²Biólogo, especialista em Gestão em Saúde; Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT); Tangará da Serra-Mato Grosso; rodrigofaria_5@hotmail.com

³Graduanda em Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT); Tangará da Serra-Mato Grosso; nayaratayane_@hotmail.com

⁴Graduanda em pedagogia, faculdade de educação de tangará da serra (UNISERRA) Tangará da Serra-Mato Grosso; sirlenynga@gmail.com

casos de dengue notificados (Brasil, 2009). Este localizado na parte sul da cidade, possuindo alta taxa de dengue, principalmente em regiões periféricas com condições precárias, em crescimento populacional alto e baixa renda (Fernandes et al., 2014).

Considerada um dos principais problemas de saúde nos últimos tempos, a dengue é subdividida em quatro sorotipos, DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4, ambos geram os mesmos sintomas. A doença revela-se altamente dolorosa com fortes dores de cabeça, nas articulações e nos músculos, febre, dor nos olhos, náuseas, vômitos, manchas avermelhadas na pele, podendo surgir pequenas hemorragias, ou até mesmo levar a morte (Minha Vida, 2015).

OBJETIVO

Portanto este trabalho tem como finalidade avaliar a prevalência de casos de dengue no Município de Tangará da Serra – Mato Grosso entre os anos de 2001 a 2014.

MATERIAL E MÉTODOS

Os dados foram obtidos por meio do site DATASUS do Ministério da Saúde <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php> no link Informações da Saúde Business Intelligence (BI) após no link Sala de Apoio à Gestão Estratégica (SAGE) – Situações de Saúde – Indicadores de Morbidade – DENGUE.

De acordo com informações no site (DATASUS) a plataforma adota arquitetura de servidores computacionais que permitam a construção de Data Warehouses/Data Marts apoiados por metodologia de modelagem multidimensional e automatização do processo de transformação e carga em bancos de dados integrados. Esses bancos de dados são construídos com séries históricas, oriundas dos sistemas transacionais estruturados ou não, que podem contemplar camadas de agregações (cubos) permitindo cruzamentos entre elas (Brasil, 2015).

A utilização de softwares com propriedades Online Analytical Processing (OLAP), também incorporados aos acervos do DATASUS, permitem a construção de relatórios e painéis gráficos (dashboards) de alta performance e variadas representações estatísticas e matemáticas (Brasil, 2015).

RESULTADOS

Os dados demonstraram as taxas de detecção a partir de um quantitativo de 92.298 habitantes no município de Tangará da Serra/MT, nestes dados estão relacionados a taxa

de incidência o número de óbitos anual, englobando taxas de acometimento de casos por ano na população geral sendo evidenciado logo abaixo pela (Tabela e Gráfico 1).

Tabela 1 – Taxa de detecção de casos de Dengue entre o ano de 2001 a 2013:

Ano	Taxa de incidência	Número de óbitos
2001	101.76	0.00
2002	558.41	0.00
2003	116.36	0.00
2004	7.54	0.00
2005	66.89	0.00
2006	647.22	0.00
2007	1125.83	0.00
2008	211.59	0.00
2009	2426.88	2.00
2010	613.68	1.00
2011	100.79	0.00
2012	1009.81	1.00
2013	1223.24	1.00

Fonte: Fonte: SINAN / SIM / IBGE NOTAS: (1) Dados atualizados em Junho/2015 (2) Dados processados pelas áreas técnicas

Gráfico 1 – Taxa de detecção de casos de Dengue e número de óbitos de 2001 a 2013:

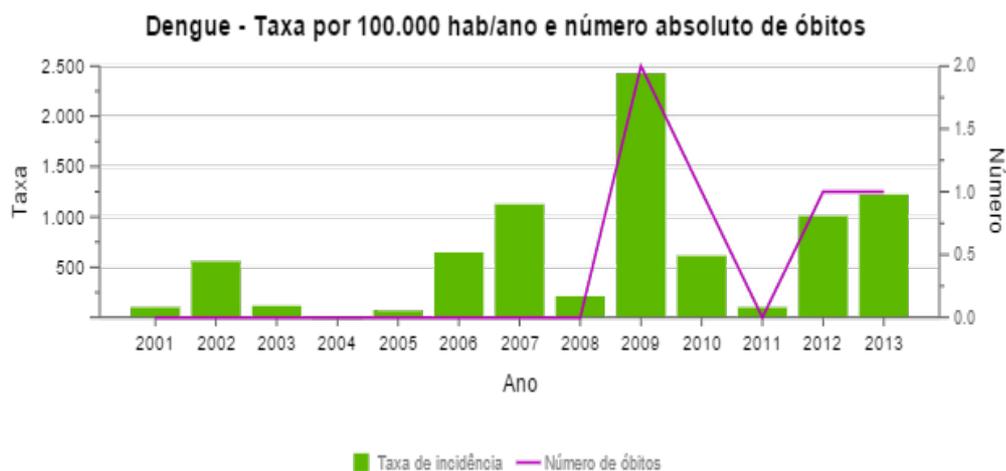


Figura 1 – Indicadores epidemiológicos - Prevalência de Dengue em pacientes pertencentes ao município de Tangará da Serra – MT – Taxa por 92.298 habitantes/ano Fonte: Dados trabalhados, pelas áreas técnicas, a partir dos bancos: SINAN /SIM/ IBGE - Junho/2015.

A menor taxa de incidência e óbitos na população ocorreu em 2004, apresentando 7.54 para incidência e 0.00 em número de óbitos na população. Este fato visa à diminuição quase erradicada de casos na população.

A maior taxa de detecção de incidência de casos de dengue em Tangará da Serra-MT ocorreu no ano de 2009 com valor significativo alto de 2426.88. Para 2.00 de números de óbitos na população amostrada. Relativamente esses números de óbitos caem em 2011 e volta a aumentar significativamente em 2012 e 2013 com 1.00 de números de óbitos nos habitantes.

Atualmente apresenta o maior número de casos de dengue no Brasil 254.734 casos segundo Ministério da Saúde (2009), um estado alarmante de ocorrência nos últimos tempos.

E em Mato Grosso na cidade de Tangará da Serra, a maior parte do ano mantém uma estabilidade no percentual quando analisado nos anos de 2001 e 2002 como também em 2009 e 2010, porém é visível o aumento de casos nos anos de 2004 e 2014, que de maneira exorbitante excedeu o número de casos no ano.

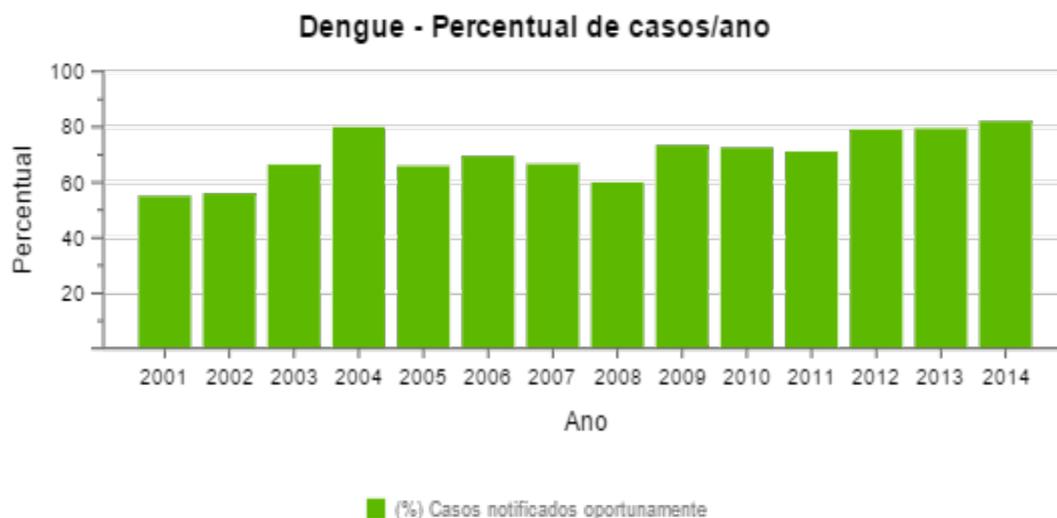


Figura 2 – Indicadores epidemiológicos - Prevalência de Dengue em pacientes pertencentes ao município de Tangará da Serra – MT – Taxa por 92.298 habitantes/ano Fonte: Dados trabalhados, pelas áreas técnicas, a partir dos bancos: SINAN /SIN/ IBGE - Junho/2015.

A expansão urbana também influencia nos surtos da doença, pois proporciona ambiente propício para o aumento do vetor, tendo em vista que este prefere áreas urbanizadas (TAUIL, 2001).

Desta forma podemos analisar que fatores ambientais colaboraram para tal aumento de vetores, bem como, a presença de lixo em córregos, terrenos baldios e quintais favoreceram a proliferação exorbitante de vetores na população. Contudo observa-se que

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

não somente idosos são atingidos com tal doença, mas também crianças, jovens, lactantes e gestantes que residem no município.

Para controlar o mosquito transmissor a Engenharia Genética busca criar mosquitos transgênicos para que liberem estes mosquitos transgênicos na população com o objetivo de inativar esses organismos, e aniquilar criadouros que disseminam a doença nos indivíduos (Ortega et al., 2012).

Para tanto as autoridades do município devem estar envolvidos no combate ao vetor, para que possíveis doenças não sejam disseminadas na população. Em parceria com o município os habitantes da cidade devem estar cientes e preocupados com o agravante da doença.

Desta maneira é de suma importância as ações e mobilizações direcionadas para atual preocupação do município (BRASIL, 2009). Sendo esta a dengue que vem sendo um fator preocupante não somente no estado de Mato Grosso, mas também em todo Brasil.

CONCLUSÕES

Pode-se concluir que a Dengue no Município de Tangará da Serra entre os anos avaliados (2001 a 2014) aumentou significativamente, devido expansão e superpopulação do município, aliando aos fatores climáticos, chuvas anuais, falta de saneamento básico, cuidados com o município, irresponsabilidade de cada pessoa em cuidar de sua própria residência e de terrenos baldios.

A quantidade exagerada de lixo na cidade é um dos fatores mais preocupantes dos últimos tempos, um dos principais recipientes para proliferação do mosquito, pois o mesmo utiliza como via para reprodução, este lixo aparentemente apresenta-se em grande quantidade no município de Tangará da Serra em diferentes locais favorecendo assim a multiplicação do mosquito.

Ações realizadas por Equipes de Saúde, desenvolvidas pelo ministério da educação, são importantes para o bom desenvolvimento da cidade, bem como a busca ativa por sanar dúvidas a respeito da Dengue, higienização e condições sanitárias.

Cabe ao setor de saúde e a cada individuo a responsabilidade de eliminar o foco de dengue, bem como prevenir possíveis endemias na cidade, como uma estratégia do governo do estado, a fim de extinguir a multiplicação da doença no município, em busca de melhoria e conforto para cidadão.

PALAVRAS-CHAVE: *Aedes aegypti*, saneamento básico, mosquito.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes Nacionais para a prevenção e controle de epidemias de dengue**: normas e manuais técnicos, Brasília, DF, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de **Vigilância Epidemiológica**. Guia de vigilância epidemiológica – 7. ed. Brasília, 2009, p. 816.

Brandão, A. M. P. M. 1992. **Alterações Climáticas na área metropolitana do Rio de Janeiro: Uma provável influência do crescimento urbano**. In: ABREU, M. A. (org.): Sociedade e Natureza do Rio de Janeiro, RJ, Prefeitura do Rio de Janeiro, RJ, p.143-200. Rio de Janeiro, RJ.

Fernandes, R. S., da Silva Neves, S. M. A., Pereira, M. J. B., Ignotti, E., & de Souza, C. K. J. (2014). **Dengue e fatores ambientais no município de Tangará da Serra, Amazônia Brasileira**. Boletim de Geografia, 32(1), 35-51.

IBGE. **Censo 2010**. Rio de Janeiro, 2010.

ORTEGA, C. A. C., JUNIOR, A. J. R., & COSTA, M. D. F. **Engenharia genética no combate à dengue**: da teoria à realidade. 10º Simpósio de Ensino de Graduação, 2012.

Souza, R. R. A propósito de um mapeamento da epidemia de dengue na cidade de Cuiabá, MT. **Revista Geográfica acadêmica**. 2008. Disponível em <http://www.researchgate.net/publication/26518760_A_PROPSITO_DE_UM_MAPEAMENTO_DA_EPIDEMIA_DE_DENGUE_NA_CIDADE_DE_CUIAB_MT__THE_INTENTION_OF_DENGUE_EPIDEMIC_A_MAPPING_AT_CUIAB_CITY__MT>. Acesso em: 19/07/2015.

TAUIL, P. Urbanização e ecologia do dengue. **Cadernos de Saúde Pública**, São Paulo, v. 17, p. 99- 102, 2001.

DESENVOLVIMENTO DE MILHO (*ZEA MAYS L.*) A PARTIR DE ADUBAÇÃO ORGÂNICA COM ESTERCO BOVINO

CRUZ, Kaliane Zaira Camacho Maximiano¹, MIKOVSKI, Andréia Izabel², PEREIRA, Fernanda Lethicia Locatelli,³ SILVA, Lidiane Miranda⁴

INTRODUÇÃO:

O milho, uma das mais tradicionais culturas cultivadas no mundo, tem assumido importante papel socioeconômico no Brasil, por fornecer produtos largamente utilizados pelo homem e animais, além de ser uma importante matéria prima para as indústrias devido a quantidade e a natureza de reservas acumuladas em seus grãos (SEVERINO et al, 2005).

O desenvolvimento do milho é limitado pela água, temperatura e luminosidade necessitando que os índices de fatores climáticos, como temperatura, atinjam níveis considerados ótimos para que o seu potencial genético de produção se expresse ao máximo (CRUZ et al, 2006) .

Segundo Peres (2010), para que a germinação das sementes obtenha sucesso, testes germinativos feitos em laboratório vem sendo cada vez mais utilizados por apresentarem condições ideais, permitindo assim a porcentagem máxima de germinação, porém devido ao ambiente artificial onde esses testes são feitos e os resultados desuniformes entre os resultados de laboratório com os de campo, há uma grande busca por testes que apresentem segurança quanto ao comportamento que as sementes apresentam em campo.

Além dos testes de germinação, outro fator que vem influenciando na produção do milho é a utilização do esterco bovino como adubo para o solo. Conforme Araújo et al, (1999) citado por Reina et al, (2010), o esterco bovino é constituído de 30 a 58% de matéria orgânica, 0,3 a 2,9% de N, 0,2 a 2,4% de P e 0,1 a 4,2% de K.

OBJETIVO:

¹Acadêmica de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da serra – MT: kalianezaira@gmail.com;

²Acadêmica de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT: andreatga57@gmail.com;

³Acadêmica de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT: fernandalocatelli88@hotmail.com;

⁴Acadêmica de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT: lidibms@hotmail.com

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a germinação, desenvolvimento e crescimento de plantas de milho durante o ciclo de cultivo da cultura a partir da adubação com esterco bovino.

METODOLOGIA:

O presente trabalho foi realizado na Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), campus Universitário de Tangará da Serra – MT no Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Agrário (CPEDA).

Inicialmente foi realizado o teste de germinação, sendo colocadas 100 sementes de milho em papel germitest divididos em duas repetições e após, colocadas na estufa com temperatura de 34° C, por um período de 48 horas.

Para a montagem do experimento em campo, foi utilizada uma área sem uso anterior onde, delimitamos dois canteiros de 2 metros quadrados (2m²). Após foram levantados os canteiros e molhados, passando-se 3 dias foi realizada adubação com esterco bovino e deixado para curtir durante 7 dias.

Posteriormente foi realizado o plantio, onde em cada canteiro foram feito 5 linhas e feito “mini covas” colocando 2 sementes em cada, totalizando 100 sementes, sendo 50 em cada canteiro. As regas foram realizadas diariamente, sendo, 2 vezes ao dia e posto sombrite para a proteção dos mesmos.

Após 5 dias do plantio as sementes germinaram e a partir disto, foram realizadas avaliações de 15 em 15 dias, avaliando a altura considerando a base até o encontro dos cotilédones e tirado o coleto na área da base das plantas.

As plantas foram selecionadas aleatoriamente sendo 3 plantas de cada fileira, totalizando 15 plantas por canteiro para serem avaliadas. Foram realizadas 3 avaliações e ao final dos 45 dias 8 plantas de cada canteiro foram coletadas aleatoriamente para a realização das avaliações em laboratório.

As plantas foram encaminhadas em pacotes de jornal ao Laboratório de Solos/CPEDA UNEMAT, onde foi realizado o peso verde das plantas em balança analítica e ambos os pacotes foram identificados e encaminhado a estufa de secagem a 70° por 72 horas. Posteriormente, as plantas foram retiradas da estufa e pesadas novamente para obter a pesagem da massa seca de cada planta. Os dados obtidos foram submetidos a avaliações em gráficos no programa Microsoft Office Excel – Windows.

RESULTADOS: De acordo com o gráfico abaixo, pode-se observar que o desenvolvimento das plantas no canteiro com adubação (C1) de esterco bovino foi maior em comparação ao canteiro sem adubação (C2), (Figura 1). De acordo com

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

Marques (2006), os esterco de animais são os mais importantes adubos orgânicos, pois é o que apresenta maior taxa de decomposição devido à sua estrutura bioquímica que favorece o ataque dos microrganismos. A utilização de adubos orgânicos vem sendo utilizado como grande fonte de mineração para o solo e nutrição das plantas (OLIVEIRA et al, 2001) entre eles, o esterco bovino é um dos mais utilizados como substrato para o desenvolvimento de diversas espécies de plantas.

O canteiro sem adubação (C2) apresentou um nível de desenvolvimento inferior e a maior planta obtida apresentou um tamanho de 23 centímetros. O solo utilizado na realização deste experimento é de baixo teor nutritivo, assim, o baixo desenvolvimento das plantas está relacionado à falta de nutrientes, à compactação e umidade do solo. Com a utilização do esterco bovino sendo curtido por 7 dias, foi possível observar que este solo apresentou um enriquecimento e mineração. De acordo com Andreola (2000), o esterco apresenta interações benéficos com os microrganismos do solo, diminui a compactação, melhora a estrutura e aumenta a capacidade de aeração para que a filtração da água ocorra de maneira adequada.

No canteiro com adubação, a planta com maior crescimento obteve um tamanho de 62 centímetros, mostrando assim a eficiência do esterco bovino no crescimento aéreo de plantas de milho. Trabalhos realizados por Train e N'dayegamiye (1995) com milho, mostraram que a utilização do esterco bovino também foram eficientes para o rendimento da parte área das plantas.

De acordo com a análise relacionado ao coleto das plantas, ou seja, ao crescimento em espessura, foi possível observar que as plantas do canteiro (C1) apresentaram maiores medidas variando 0,7 a 1,2 centímetros de comprimento, enquanto que no canteiro sem adubação (C2) obteve-se medidas entre 0,4 a 0,7 cm.

Em relação ao peso verde e peso seco das plantas de ambos os canteiros, pode se observar que o peso verde das plantas cultivadas no canteiro com adubação apresentou um peso bem maior em relação as plantas cultivadas no canteiro sem adubação. Esta elevada diferença se deve ao baixo desenvolvimento das plantas do C2 dado pela falta de nutrientes do solo (Figura 2).

Sabe-se que o peso verde esta relacionado com a concentração de água no meio intracelular dos vegetais. Assim, solos com adubação orgânica são capazes de apresentar uma maior retenção de água, possibilitando a absorção e nutrição da água pelas plantas. Sendo assim, os adubos orgânicos se apresentam como ótimos condicionadores do solo (ALCARDE et al, 1998).

Nas plantas a água é de grande importância para os processos de fotólise da água e posterior a fotossíntese, e também para a manutenção da turgescência da

célula, sendo esta essencial para o crescimento do vegetal, aumento do volume celular e abertura dos estômatos (PIMENTEL, 2004).

As células absorvem a água por osmose não havendo gasto de energia, deste modo a concentração de solutos dentro da célula decresce o seu potencial osmótico e conseqüentemente o seu potencial hídrico, permitindo a entrada de água na célula (FERRI, 1985).

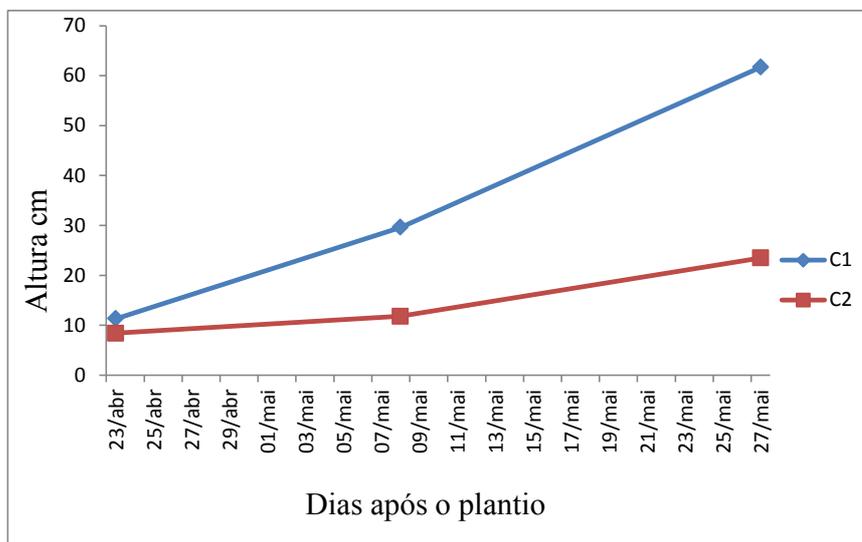


Figura 1: Gráfico com as médias de altura das plantas com adubação no canteiro 1 (C1) e sem adubação no canteiro 2 (C2).

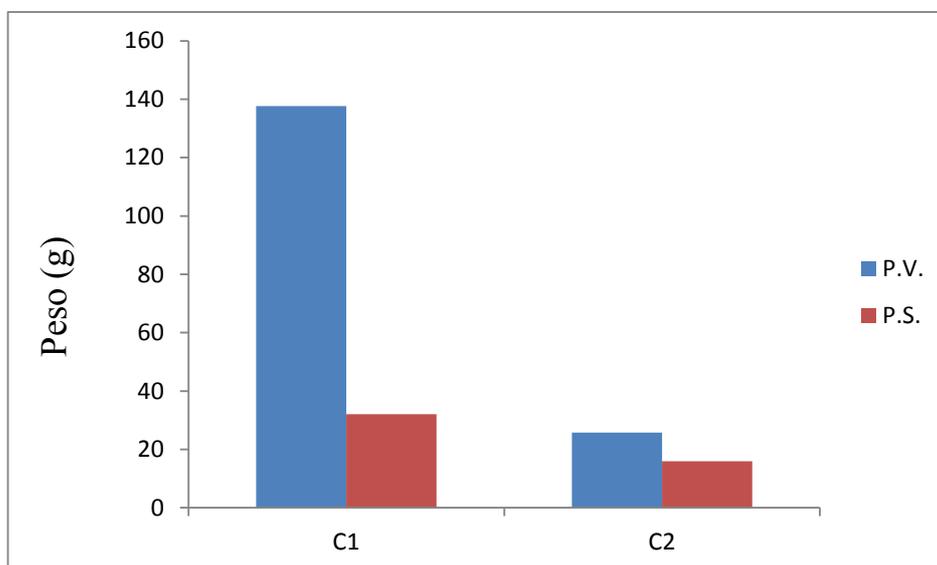


Figura 2: Gráfico das medidas de peso verde e peso seco das plantas do canteiro com adubação (C1) e sem adubação (C2).

Considerando esta informação, pode-se dizer que deveria haver um crescimento uniforme entre as plantas do experimento, pois as sementes obtinham 100% de germinação, deste modo pode-se afirmar que as plantas do canteiro 2 não desenvolveram pela falta de água e sim pela falta de nutriente. Visto que a maioria do volume da célula é ocupada por água, pode-se admitir que para que a célula aumente

seu volume ela precisa absorver água, caso contrário haverá uma diminuição no índice de crescimento (FERRI, 1985).

CONCLUSÕES: O teste de germinação feito em laboratório e o experimento realizado em campo apresentaram 100% de germinação das sementes de milho. O canteiro com adubação (C1) apresentou maior índice de desenvolvimento fisiológico das plantas. Aos 45 dias de cultivo, a maior planta do canteiro C1 apresentou um tamanho de 62cm de comprimento. A adubação com esterco bovino foi eficiente para o cultivo de milho. O canteiro C1 apresentou maior número de massa verde em relação ao canteiro C2. A água foi o fator fundamental para a germinação e desenvolvimento das plantas.

PALAVRAS-CHAVE: Sementes¹, Germinação², Adubação³.

REFERÊNCIAS:

ALCARDE, J. C.; GUIDOLIN J. A.; LOPES A. S. Os adubos e a eficiência das adubações. 3 ed. ANDA Associação Nacional para Difusão de Adubos São Paulo – SP. **Boletim técnico** 3. p.35, 1998.

ANDREOLA, F. A cobertura vegetal de inverno e a adubação orgânica e, ou, mineral influenciando a sucessão feijão/milho. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, Campinas, v. 24, n. 4, p. 867-874, 2000.

COSTA, F. G.; VALERI, S. V. Efeito do esterco bovino no teor e acúmulo de macronutrientes em folhas de *Corymbia citriodora*. **Nucleus**, v.9, n.1, p.101-114, 2012.

CRUZ, J. C.; FILHO, I. A. P.; ALVARENGA, R. C.; NETO, M. M. G.; VIANA, J. H.M.; OLIVEIRA, M. F.; SANTAN, D. P. **Manejo da cultura do Milho**. Embrapa. Sete Lagoas, MG. 2006.

FERRI, M. G. (Coord.) **Fisiologia Vegetal**, volumes 1. e 2. 2nd ed. São Paulo: EPU. p.36,1985.

MARQUES, L. F. **Produção e qualidade de beterraba em função de diferentes dosagens de esterco bovino**. Monografia (Graduação em Agronomia) – Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró. p.1-37, 2006.

OLIVEIRA, A. P; FERREIRA, D. S.; COSTA, C. C.; SILVA, A. F; ALVES, E .U. Uso de esterco bovino e húmus de minhoca na produção de repolho híbrido. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 19, n. 1, p. 70 – 73, mar. 2001.

PERES, W. R. L. **Testes de vigor em sementes de milho**. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – UNESP. Jaboticabal, SP. p.01. 2010.

PIMENTEL, C. **A Planta e a Água in A Relação da Planta com a Água**. Instituto de Agronomia Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica – RJ, p.47. 2004.

REINA, E.; AFFÉRI, F. S.; CARVALHO, E. V.; DOTT, M. A.; PELUZIO, J. M. EFEITO DE DOSES DE ESTERCO BOVINO NA LINHA DE SEMEADURA NA PRODUTIVIDADE DE MILHO. **REVISTA VERDE**. v.5, n.5, Mossoró, RN. 2010.

SEVERINO, F.J., CARVALHO, S.J.P. e CHRISTOFFOLETI, P.J. **Interferências mutuas entre a cultura do milho, espécies forrageiras e plantas daninhas em um sistema de consórcio. I – Implicações sobre a cultura do milho (Zea mays)**. Planta Daninha, Viçosa-MG, v. 23, n. 4, p. 590, 2005.

TRAN, T. S.; N'DAYEGAMIYE, A. Longterm effects of fertilizers and manure application on the forms and availability of soil phosphorus. **Canadian Journal of Soil Science**, v. 75, n. 3, p. 281-285, 1995.

DIAGNÓSTICO DO PERFIL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO SETOR DE SERVIÇO NA CIDADE DE BACABAL-MA

NETO, Francisco de Sousa Lima¹; FILHO, Alberto Trabulsi²;
MOURA, Íthalo Bruno Grigório de³; SARAIVA, Pablo Stanley
Meneses⁴

INTRODUÇÃO: As organizações buscam estar cada vez mais preparadas para se adequarem ao ambiente dinâmico e com mudanças contínuas. Se não houver uma melhor atenção dos gestores quanto aos investimentos em novas tecnologias as empresas tendem a tornar-se obsoletas, desta forma as organizações se deparam a cada dia com uma variedade de novos problemas e desafios, necessitando também de atualização tecnológica de acordo com as tendências econômicas, sociais e políticas sendo capaz de interagir de uma forma rápida com o seu cliente, aumentando gradativamente a eficácia para o alcançar de suas metas.

De acordo com Rezende e Abreu (2011, p. 45):

Os sistemas de informação, independentemente de seu nível ou classificação têm como maior objetivo auxiliar os processos de tomada de decisões na empresa. Se os sistemas de informação não se propuserem a atender a esse objetivo, sua existência não será significativa para a empresa.

Quanto à micro e pequenas empresa, estas necessitam responder em tempo hábil as mudanças constantes de mercado a fim de não ficar a margem do desenvolvimento tecnológico pelo qual passa o mundo atual altamente globalizado. Para isso é indispensável à utilização de informações tendo em vista melhores tomadas de decisão, sendo os mesmo apoiados por tecnologia que auxiliaram no alcance das estratégias empresariais já traçadas anteriormente através de um planejamento estratégico (LIMA NETO,2013)

O uso da TI dentro das organizações deve ser pensado como forma de criar uma base sólida de informações de maneira a se diferenciar dentro do mercado de atuação, e cada vez mais empresários de diversos tamanhos de empresas investem em TI, pois observam como elemento de suma importância para a alavancagem dos negócios. A partir do momento em que o desenvolvimento tecnológico se tornar consequência, surge uma nova economia, em que a “produtividade e a competitividade das empresas, regiões e

¹ Mestre em Administração; Faculdade de Educação de Bacabal, Bacabal-MA; netto@febac.edu.br

² Bacharel em Administração; Faculdade de Educação de Bacabal, Bacabal-MA; beticotrabulsi@hotmail.com

³ Mestre em Ciência da Computação; Faculdade de Educação de Bacabal, Bacabal-MA; ithalobgm@gmail.com

⁴ Bacharel em Administração; Faculdade de Educação de Bacabal, Bacabal-MA; pabloms10@hotmail.com

países dependem, fundamentalmente, da capacidade de gerar conhecimento e processar informação de forma eficiente” (CASTELLS, 2005, p. 21).

Para Lima Neto (2013, p. 17):

A Tecnologia da Informação (TI) imprime às organizações modernas a necessidade de aplicar uma nova forma de administração, baseada não somente nos aspectos técnicos de gestão administrativa, mas também na escolha de profissionais que estejam preparados para executar as novas tarefas advindas desse novo modelo.

RAMOS, SILVA, ALVERGARA (2009) que a importância do conhecimento para a aplicação da utilização da T.I para alcançar as metas e objetivos das micro e pequenas empresas, através de colaboradores e gestores bem capacitados assim alcançando o sucesso esperado. Mas para que isso ocorra é necessário a total participação dos proprietários e usuários que estiverem diretamente ligado a esses sistemas, para que conheçam as limitações e aplicações.

As cobranças estão cada vez mais intensas, devido às tendências que os consumidores exigem das organizações quanto à qualidade do atendimento, melhoria progressiva na entrega de produtos e serviços, a procura quanto a modernização do ambiente acompanhada da utilização da T.I nas empresas. ALBERTIN (2010) Observa-se então a dificuldade da micro e pequenas empresas trabalharem e sobreviverem no mercado competitivo sem o uso da tecnologia da informação, onde tem o papel de dar suporte as necessidades em suas atividades.

OBJETIVO: Diante ao que foi exposto é que se propõe o objetivo deste estudo considerando de grande relevância conhecer o nível de informatização das micro e pequenas empresas e identificar qual infraestrutura de TI elas utilizam.

METODOLOGIA: O presente estudo adotou a utilização de pesquisa de finalidade aplicada, de aspecto descritivo, com abordagem quantitativa, para o levantamento de dados junto as micro e pequenas empresas do setor de serviços na cidade de Bacabal - MA, sustentada pela pesquisa bibliográfica e documental, que para Gil (2002) a pesquisa documental pode valer-se de duas fontes: documentos sem tratamentos analíticos e documentos que de alguma forma já foram analisados, como: relatos de pesquisa, relatórios das empresas pesquisadas e outros.

A população definida para a pesquisa será as das micro e pequenas empresas do setor de serviços na cidade de Bacabal-MA, que segundo SEBRAE (2008), entende-se por micro empresa as que possuam até 9 empregados e as pequenas empresas possuindo de 10 a 49 empregados. Neste estudo definiu-se a amostra de 20 empresas escolhidas de

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

forma aleatória, onde a escolha dos entrevistados é feita sem nenhum vínculo ou favorecimento.

RESULTADOS: As micro e pequenas pesquisadas na cidade de Bacabal-MA, em seus diversos seguimentos onde foram realizadas as entrevistas cujo 45% trata-se de empresas na atividade de informática, 25% auto peças, 10 % em eletrônica, 5% em materiais de construção, 10 % em clinicas e 5 % no setor de transportes .

Quanto a utilização dos computadores nas micro e pequenas empresas. 90 % das micro e pequenas utilizam de 1 a 5 computadores e 10 % das micro e pequenas empresas utilizam de 5 a 10 e 10 a 15 como também mais de 15 computadores não apresentam nenhum percentual. Segundo SEBRAE (2008) o uso de computadores nas micro e pequenas empresas cresceram cerca de 370% em todo o Brasil.

Quanto a rede que interliga os computadores das empresas, se alternativa observou-se que 38% utiliza-se cabeada enquanto 29% usa-se wireless.

Quando foram questionadas quanto ao tipo de Internet que utilizavam 95 % das entrevistas utilizam o uso da internet ADSL, enquanto apenas 5% utilizam internet via radio e nenhuma empresa faz o uso de internet via satélite.

O mercado de trabalho torna-se muito competitivo devido o número de exigência dos consumidores, é imprescindível para que uma organização possa crescer tenham-se profissionais qualificados. Foi realizado entrevista com os micros e pequenos empresários observa-se que 67% dos profissionais não passaram por nenhum tipo de capacitação e apenas 33% dos profissionais passaram por algum tipo de especialização.

O investimento anual das micro e pequenas empresas, em equipamentos que utilizam a tecnologia da informação como o diferencial competitivo, onde a maior escala de investimento é de 1000,00 R\$ até 3000,00 R\$ em seguida de 3000,00 R\$ até 5000,00 R\$ em sequencia acima de 8000,00.R\$ e de 5000,00R\$ a 8000,00 R\$ finalizando o investimento de 1000,00 R\$ por tanto percebe-se que todas as micro e pequenas empresas independentemente do investimento em T.I acreditam que os investimentos realizados são convertidos em resultados positivos para as organizações.

CONCLUSÃO: As mudanças ocasionadas pelas inovações no cenário tecnológico devido a globalização tem afetado o desenvolvimento socioeconômico e também organizacional, haja vista que as empresas buscam por ferramentas que facilitem sua competitividade possibilitando que as mesmas tornem-se mais eficiente em suas metas. O uso da Tecnologia da Informação (TI) alcança uma diversidade de resultados esperado pelo uso da informática na organização, trazendo uma maior eficiência na administração.

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

Durante o período em que a pesquisa foi realizada, constatou-se que o uso da tecnologia da informação é imprescindível para as micro e pequenas empresas, onde no mínimo todas as organizações fazem o uso do computador, momento que percebemos que saímos do deslocamento do uso manual das informações para serem arquivadas em equipamentos informatizados possibilitando uma maior segurança aos gestores em sua organização. Com a implantação dos equipamentos referentes a T.I segundo a clientes e colaboradores o grau de satisfação aumentou possibilitando uma maior agilidade para com os processos internos e externos, assim aumentando o potencial da empresa, fazendo com que apresente um diferencial competitivo e contribuindo com a qualidade dos produtos e serviços oferecidos pelas micro e pequenas empresas.

O resultado da pesquisa demonstra a consciência da necessidade da utilização dos sistemas de informações para o melhor rendimento das micro e pequenas empresas, contudo os colaboradores demonstram carência em manusear tais equipamentos pois não passaram por nenhum treinamento ou especialização, que dificulta a resolução dos problemas.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação. Micro e Pequenas Empresas. Serviços

REFERÊNCIAS:

ALBERTIN, A.L **Comercio Eletrônico:** modelo, aspectos e contribuições de sua Aplicação. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 235 p.

ANDRICH, M. **Foco Nas Pessoas**, Revista Brasileira de Administração, São Paulo: 2013 n. 96, p. 32-35, jun. 2013.

CASTELLS, M. **El surgimiento de lasociedad de redes**. 5. ed. Porto: Campo das Letras, 2005. 153 p.

GIL, A, C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 170 p.

LIMA NETO, F. S. **Gestão de Tecnologia da Informação em Instituições de ensino Superior:** estudo de caso em uma IES privada de Bacabal- MA 2013. 101f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Pedro Leopoldo, 2013.

RAMOS, A; SILVA, E; ALVERGARA, P. **O papel da Estratégico da T.I nas Micro e Pequenas Empresas**. NATAL, RN, SEBRAE/2009.

REZENDE, D. A ; ABREU, A.F. **Tecnologia da Informação Aplicada a Sistema de Informação Empresariais** . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 263 p.

Serviço de Apoio as Micro e Pequenas Empresas SEBRAE. **Anuário do trabalho na micro e pequena empresa**. Brasília: Dieese/SEBRAE, 2008.

DIVERSIDADE E DIFICULDADES PRODUTIVAS NO ASSENTAMENTO ANTÔNIO CONSELHEIRO - MT

ARAÚJO, Deizimary Stella de¹; LAFORGA, Gilmar².

INTRODUÇÃO:

O tema da diversidade refere-se à questão de como indivíduos e grupos sociais heterogêneos se organizam e constroem mecanismos de distribuição dos recursos. Trata-se, portanto, ao preconizar a diversidade e a diversificação, das formas de produzir e ordenar os recursos e tecnologias disponíveis, que em contextos sociais heterogêneos requerem dispositivos de eficiência, coordenação, cooperação e controle (SCHNEIDER, 2010).

Nesse contexto, a agricultura familiar tem como característica a relação íntima entre trabalho e gestão, a direção do processo produtivo conduzido pelos proprietários, a ênfase na diversificação produtiva e na durabilidade dos recursos e na qualidade de vida, a utilização do trabalho assalariado em caráter complementar e a tomada de decisões imediatas, ligadas ao alto grau de imprevisibilidade do processo produtivo (FAO/IN CRA, 1994). Segundo Schmitz e Mota (2007), toda a população agrária que administra um estabelecimento agrícola, como os assentados, agricultores de subsistência, posseiros, etc., deve ser incorporada na agricultura familiar.

Esse modelo de agricultura é profundamente heterogêneo, seja em termos de disponibilidade de recursos, acesso ao mercado, capacidade de geração de renda e acumulação (Buainain et al., 2003). A produção agrícola familiar apresenta características que mostram sua força como local privilegiado ao desenvolvimento de agricultura sustentável, em função de sua tendência à diversificação, a integração de atividades vegetais e animais além de trabalhar em menores escalas (CARMO, 1998, p.231)

Uma forma de tentar conhecer o grau de sustentabilidade de sistemas agrícolas está na delimitação de parâmetros e indicadores sobre sua realidade (Gomes, 2004, p.10). De acordo com o enfoque utilizado por CHRISTOFOLETTI (1979) os estudos sistêmicos de com suas relações, atributos e variáveis são elementos que podem ser indicadores ou parâmetros de sustentabilidade para os sistemas em estudo. Desse modo o número de moradores, sua idade, escolaridade, uso de energia, espécies cultivadas, produtividade, área utilizada do estabelecimento,

¹ Ciências Biológicas; UNEMAT, Tangará da Serra-MT; e-mail: deizimary@hotmail.com

² Agronomia; UNEMAT, Tangará da Serra-MT; e-mail: gilmar.laforga@gmail.com

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

formas de aquisição, moradia, podem ser considerados como sendo atributos/parâmetros ou variáveis/indicadores (Gomes, 2004)

O conhecimento desses indicadores é fundamental para estruturação de um desenvolvimento local sustentável. Companhia e Silva (2000) definem desenvolvimento local como sendo um processo de construção coletiva, prevalecendo as necessidades sociais e culturais, devendo estar sincronizadas com as oportunidades locais de desenvolvimento, seja nos aspectos econômicos da inserção no mercado, seja em aspectos dos recursos naturais disponíveis e de sua conservação.

OBJETIVO:

- Caracterizar a diversidade produtiva e as principais restrições à produção na microrregião Paulo Freire, Assentamento Antônio Conselheiro – MT.
- Identificar as principais infraestruturas e formas de produção na microrregião Paulo Freire.

METODOLOGIA:

Foi utilizada a pesquisa qualitativa, de caráter etnográfico, fazendo uso da observação participante. Os instrumentos utilizados no decorrer do estudo foram os seguintes: levantamento de referencial teórico durante todo o estudo e entrevistas semiestruturadas envolvendo a comunidade da microrregião Paulo Freire.

RESULTADOS:

Através dos dados coletados com o diagnóstico foi possível traçar o perfil dos moradores da microrregião Paulo Freire. A entrevista foi conduzida em duas agrovilas (28 e 32) totalizando 20 entrevistas. Dos entrevistados, 60% são procedentes de Mato Grosso. Apenas 5% participam desde o início do Acampamento referente ao ano de 1996; 35% dos entrevistados chegaram ao Assentamento em 1999, 20% em 1998 e 10% em 2000 e 2007.

A presente pesquisa permitiu inferir que, dentre outros dados, 25% das famílias pesquisadas dizem trabalhar de forma coletiva, onde foram citados mutirões e trocas diárias entre vizinhos de produtos, sendo ocorrência habitual, mostra sistema com indicadores sustentáveis.

Porém, das famílias pesquisadas, 77,78% participam de algum tipo de associação ou grupo, dentre as quais se destacam a Associação de produtores (46,15%), Movimento Sem Terra (30,77%), Sindicato dos trabalhadores (15,38%) e

Associação de Moradores (7,69%), onde atuam como contribuintes, participantes, membros associados ou são ligados ao Movimento Sem Terra.

Quanto aos fatores para a escolha do que produzir, verificou-se que este varia de acordo com a demanda de mercado (58,33%), mostrando neste caso, a influência do comércio externo à propriedade. A infraestrutura para produzir é precária, a maioria dos produtores não tem suficiente maquinário e precisa alugá-lo quando necessário. Apenas 17% trabalham com produção mecanizada enquanto que 83% trabalham de forma manual. A descrição de equipamentos e da infra-estrutura que possui cada família são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Infraestrutura das famílias entrevistadas do Assentamento Antonio Conselheiro, microrregião Paulo Freire, agrovilas 28 e 32.

Equipamentos	(%)	Equipamentos	(%)	Equipamentos	(%)
Cavadeira	5%	Plantadeira	25%	Depósito	20%
Curral	35%	Reservatório/água	30%	Matraca	75%
Paiol	40%	Caminhão	5%	Enxada	85%
Galinheiro	35%	Energia monofasica	85%	Enxadao	80%
Aviário de corte	5%	Energia trifásica	10%	Carrinho de mão	50%
Aviário de postura	5%	Triturador	10%	Carroça	35%
Pulverizador costal	85%	Cerca/arame liso	80%	Charrete	15%
Arado	15%	Cerca/arame farpado	30%	Moto serra	40%
Rastelo	55%	Seleiro aberto	50%	Foice	85%
Caminhonete	5%	Açude	30%	Água gravidade	15%

A mão-de-obra é marcadamente familiar, com a contratação de diaristas somente de acordo com a sazonalidade da produção, 61% dos entrevistados afirmam ter contratado terceiros na ultima safra, porém em determinadas épocas do ano e no período de entressafra trabalham somente com a mão-de-obra familiar. O restante das famílias (39%) utiliza com a mão-de-obra familiar o ano todo.

Dentro das relações econômicas do assentamento, no que diz respeito a comercialização dos produtos agropecuários, 60% dos produtores vendem seu produtos para atravessadores, 15% para os laticínios, 15% venda direta para o consumidor, 5% para os intermediários locais, ou seja, pessoas do próprio assentamento, e 5% venda direta para os comércio nas cidades.

Para 65% dos produtores, a principal fonte de renda é proveniente da banana e 66,67% proveniente do leite. Alguns produtores também cultivam milho, feijão,

olerícolas, mandioca, vendem gado ou trabalhar em atividades fora de sua propriedade, mas a contribuição é muito pequena para a renda familiar.

Com relação ao uso da terra, 30% das famílias trabalham com a pecuária, 37,5% agricultura e 27,5% possuem reserva legal em sua propriedade. Na agricultura, destaca-se a produção de banana (37,14%), milho, pastagem e mandioca, respectivamente; e, na pecuária, destaca-se a criação de gado leiteiro (66, 67%).

A produção leiteira é uma das principais atividades que contribui enquanto fonte de renda dos produtores - vendida para terceiros e/ou entregue a laticínios da cidade. A criação também esta diretamente ligada com o setor agrícola, através do fornecimento de esterco para adubação.

Quanto à alimentação do gado, 64,71% destes são alimentados a pasto, 35,29% incrementam esta alimentação com cana-de-açúcar e mandioca e 92,31% também suplementam com sal (mineral e comum). Todos os produtores entrevistados vacinam seu gado e 58,33% combatem os parasitas através do uso de homeopatia, uso de extratos de nim, urina de vaca e pimenta.

Quanto às práticas agrícolas das propriedades, 80% dos agricultores fazem plantio sem as operações tradicionais de preparo de solo com mecanização – aração, gradagem, 10% fazem o terraceamento como prática de conservação de solo e outros 10% afirmam que fazem a capina.

Na entressafra, 53,33% dos agricultores costumam deixar o solo com algum tipo de cobertura, dentre elas: cobertura morta, adubos verdes, milho e outros. Além destes o plantio em consórcio foi citado (84,62%). A maioria dos agricultores - 60% - utilizam adubos orgânicos na sua produção, dentre eles citaram o esterco bovino, cama de frango, pó-de-rocha, esterco suíno, compostagem e outros insumos como caldas de fumo, extratos de nim, cinzas etc.

Dados referentes ao uso de agrotóxico na propriedade, 35% dos entrevistados afirmam utilizar agrotóxicos na sua produção, enquanto outros 35% não utilizam. Dos que utilizam, 57,14% gostariam de não utilizar mais agrotóxicos. A maioria dos agricultores (70%) afirma que os agrotóxicos fazem mal a saúde, diante desta situação, os mesmos gostariam de produzir de forma agroecológica.

As principais restrições à produção por ordem de prioridade foram: assistência técnica; comercialização; fertilidade dos solos; irrigação e drenagem; pragas; sementes; pastagens e agrotóxicos.

Quanto ao manejo dos solos, a principal restrição apresentada pelos produtores foi a baixa fertilidade dos solos; baixa disponibilidade de nutrientes; uso

contínuo do solo com a monocultura; falta de informação sobre práticas de manejo dos solos; tipo de solo; erosão do solo; irrigação e drenagem.

Os produtores identificaram os problemas na pecuária e citaram por ordem de importância: pastagem, comercialização, assistência técnica e fertilidade dos solos. A pecuária foi salientada como uma das atividades de produção principal. Informações secundárias apontam um mercado local de leite em torno de 3.000 a 4.000 litros/dia.

CONCLUSÕES:

- O estudo apontou ampla diversidade produtiva com utilização do solo para diferentes culturas, com destaque a banana, e/ou uso para produção leiteira.
- As principais dificuldades para produção foram respectivamente a assistência técnica, comercialização, fertilidade dos solos, irrigação e drenagem.
- A infraestrutura para produção é precária, com maioria realizada de forma manual, com mão-de-obra marcadamente familiar.
- Foram identificadas práticas sustentáveis para a produção como a cobertura do solo, terraceamento, plantio em consórcios, adubos orgânicos, além do forte interesse em produzir de forma agroecológica.

PALAVRAS-CHAVE: Produção, agricultura familiar, assentados.

REFERÊNCIAS:

BUAINAIN, A. M.; ROMEIRO, A. R.; GUANZIROLI, C. Agricultura familiar e o novo mundo rural. **Sociologias**, n.10, p. 312-347, 2003.

CARMO, M. S. A produção familiar como locus ideal da agricultura sustentável. In: FERREIRA, A. D. D., BRANDENBURG, Alfio (Org.). **Para pensar outra agricultura**. Curitiba: ed. UFPR, 1998. p. 215-238.

CHRISTOFOLETTI, A. **Análise de sistemas em geografia**. São Paulo – HUCITEC: ed. da Universidade de São Paulo, 1979.

COMPANHOLA, C.; SILVA, J. G. Desenvolvimento local e a democratização dos espaços rurais. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 17, n. 1, p. 11-40, 2000.

FAO/INCRA. **Diretrizes de Política Agrária e Desenvolvimento Sustentável**. Brasília, Versão resumida do Relatório Final do Projeto UTF/BRA/036, março, 1994.

GOMES, I. Sustentabilidade social e ambiental na agricultura familiar. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 5, n.1, p. 1-17, 2004.

SCHMITZ, H.; MOTA, D. M. Agricultura Familiar: elementos teóricos e empíricos. **Revista Agrotrópica**, v. 19, n. 1, p. 21-30, 2007.

SCHNEIDER, S. Reflexões sobre diversidade e diversificação: agricultura, formas familiares e desenvolvimento rural. **Ruris**, v. 4, n. 1, p. 85-131, 2010.

EM DEBATE: A LIBERDADE DA ESCRAVA ISAURA DE BERNARDO GUIMARÃES

ROSA, Aiesa Moraes¹.
SOUZA, Thany Kleia Angelo de²
SILVA, Maria Cleunice Fantinati da³

INTRODUÇÃO: Este estudo tem como objetivo geral apresentar a proposta de leitura desenvolvida na disciplina de língua portuguesa e literatura no segundo bimestre do ano letivo de 2015 do ensino médio. Esta atividade de leitura de diferentes obras literárias foi proposta pela professora da disciplina. Pesquisas recentes comprovam que os alunos estão chegando e saindo do Ensino Médio brasileiro com imensas dificuldades de leitura e interpretação de textos, o que fica mais evidente quando se vê que as aulas de língua portuguesa privilegiam o ensino da gramática e não o da leitura. Partindo deste princípio a professora sugeriu que os alunos se organizassem em pequenos grupos, duplas ou individualmente e que escolhessem um dentre vários livros exposto sobre a mesa.

Neste momento, a professora pretendia a aproximação do aluno com os livros. Depois que todos os grupos definiram a obra literária ela orientou os procedimentos para leitura e estipulou o prazo para as apresentações dos seminários. Contamos também com orientações que nos encaminharam para além das páginas dos livros que líamos, pois fomos instigados a pesquisar artigos relacionados para teorizar nossos trabalhos. Ainda, foi ministrada uma aula sobre como organizar e apresentar seminários. Após as apresentações foi destinado um tempo para o debate das obras e temas. A obra literária escolhida por nós foi a *Escrava Isaura* de Bernardo Guimarães e neste relato de experiência apresentaremos parte de nosso trabalho. Primeiramente fizemos um breve comentário sobre o autor. Em seguida, organizamos o trabalho embasado principalmente na pesquisa de Carneiro, 2004.

OBJETIVO: Apresentar a proposta de leitura literária desenvolvida na disciplina de língua portuguesa e literatura pelos alunos do primeiro ano do ensino médio de uma escola do município de Tangará da Serra – MT.

¹Aluna do 1º ano do Ensino Médio Integrado ao Técnico em Recursos Humanos. IFMT- Campus Avançado- Tangará da Serra/MT. aiesamoroesrosa@gmail.com

² Aluna do 1º ano do Ensino Médio Integrado ao Técnico em Recursos Humanos. IFMT- Campus Avançado- Tangará da Serra/MT.

³ Professora Mestra em Estudos de Linguagem/Estudos Literários. Docente no IFMT – Campus Avançado- Tangará da Serra/MT. Maria.silva@tga.ifmt.edu.br

METODOLOGIA: Os procedimentos metodológicos para o desenvolvimento desse trabalho foram os seguintes: No primeiro momento a professora levou para sala de aula vários livros e solicitou que os alunos se organizassem em grupos. Escolhidos os livros partimos para a leitura literária. Em seguida nos dedicamos a pesquisa de diversos artigos para o entendimento e fundamentação teórica da análise do livro de Bernardo Guimarães. E por último apresentamos o seminário e durante as apresentações os alunos anotavam questionamentos para o momento do debate.

RESULTADOS: Ao organizarmos nossa apresentação percebemos a necessidade de apresentar o autor do romance *Escrava Isaura*. Assim comentamos que Bernardo Joaquim da Silva Guimarães nasceu em Ouro Preto, Minas Gerais, no dia 15 de agosto de 1825. Quatro anos depois, mudou-se com sua família para Uberaba, onde cursou a escola primária. Posteriormente, completa a instrução secundária em Campo Belo e Ouro Preto

O escritor é conhecido na nossa literatura como o contador de “casos”, já que a característica mais importante de seus romances é o tom coloquial que imprime à narrativa. Bernardo Guimarães conseguiu adequar a trama romântica, onde um vilão ou outro obstáculo separa o herói e a heroína, até que se chegue a um final trágico ou feliz, depois de muita aventura e suspense, à realidade que o ambienta, para recriar o modo de vida do sertanejo brasileiro e da região em que ele se situa. O escritor também se preocupou em apresentar o caráter do homem do sertão, enfatizando seus traços psicológicos de tal maneira que chega a se aproximar das características que marcariam o estilo literário posterior, como o realismo e o naturalismo.

Ele faleceu em 1884, aos 58 anos. Só muitos anos depois foi que Bernardo Guimarães recebeu as homenagens póstumas. Em 1896, foi nomeado patrono da cadeira nº. 5 da Academia Brasileira de Letras.

Então partimos para a análise da obra apresentando a personagem protagonista Isaura desta maneira:

Isaura, uma jovem escrava de pele branca chamava atenção por sua beleza, possuía um caráter nobre, era dotada de natural bondade, singela de coração e muito inteligente. Carneiro, 2005, considera que: “[...] Sua beleza provém exatamente dessa mistura, que, ao colonizador europeu, surge como um elemento exótico. A cor mulata, decorrente desse hibridismo, é objeto de desejo do homem europeu, [...]. É justamente esses caráter híbrido de sua raça que desperta desejos incontroláveis sendo motivos de contendas e espoliação.

Neste sentido, entendemos jamais Ihe seria concedida a possibilidade de mobilidade social, ou seja, a condição de escrava, desde o nascimento, configura-se numa atitude de tripla discriminação: classe, raça e gênero. O negro era visto como ser inferior, que era conduzido pelo seu senhor.

Isaura foi protegida da matriarca por muito tempo, ela prometeu que após a sua morte a moça deveria ser liberta. Mas esse último desejo não foi realizado e Isaura se tornou propriedade de Leôncio, um homem que apesar de casado, era apaixonado por ela. Segundo carneiro, 2005, é “em Leôncio, o fato de deter uma posição de relevo propicia-lhe um sentimento de superioridade, radicalizado por ele numa intensa prepotência, como que configura o caráter”, pois:

O violento e cego amor que Isaura Ihe havia inspirado, incitavão a saltar por cima de todos os obstáculos, a arrostar todas as leis do decoro e da honestidade, a esmagar sem piedade o coração de sua meiga e carinhosa esposa, para obter satisfação de seus frenéticos desejos. Resolveu, pois, cortar o nó, usando de sua prepotência e protelando indefinidamente o cumprimento de seu dever, assentou de afrontar com cínica indiferença e brutal sobranceira as justas exigências e exprobrações de Malvina. (GUIMARÃES, 1988, p. 30).

Esta passagem revela claramente a impertinência e do poder abusivo da figura patriarcal representada por Leôncio. Mas, beleza da jovem cativa e desperta paixões em vários dos personagens além do antagonista, o jardineiro Belchior, o feitor da fazenda e até o irmão de Malvina, esposa de Leôncio, fazem propostas à moça.

O pai de Isaura um homem livre chamado Miguel, conseguiu arrecadar a quantia em dinheiro que foi pedido pelo pai de Leôncio para libertá-la, mas Leôncio para não cumprir com a promessa fingiu luto pelo pai. Inconformada com a situação, Malvina volta para a casa de seus pais, deixando Leôncio livre para atormentar Isaura. Miguel e sua filha Isaura decidiram fugir para o Recife, nordeste do país. Onde se instalam e adotam novos nomes. Na cidade Isaura conhece Álvaro, ambos se apaixonam. Ele fica sabendo que ela é uma escrava fugida. Ao levá-la a um baile, um estudante a denúncia na frente de todos. Isaura é obrigada, então, a assumir sua condição, Álvaro, porém, defende a amada.

Os estudos de carneiro, 2005, nos direcionam para os estudos pós- coloniais que segundo a autora nos possibilitam enxergar além do romance aparentemente desprovido de maldade, pois Isaura luta pela liberdade. Os textos que figuram na literatura escolar do país ainda apresentam interpretações como se fossem livres de quaisquer ideologias, principalmente em livros didáticos.

Entretanto seríamos muito ingênuos pensar que a literatura brasileira não traz, em seu bojo, alguma influência europeia, do centro literário. Assim a autora em pauta conclui seu pensamento:” Por mais que autores, em diferentes movimentos literários, tenham buscado se libertar dos ditames da metrópole, é clara a imposição ideológica imperialista que moldava a sociedade até alguns séculos atrás.” A personagem Isaura na obra de Bernardo Guimarães está visivelmente escravizada duas vezes, uma biologicamente, pois traz no sangue as marcas da escravidão e outra forma de escravidão é de caráter social, determinada pelos padrões institucionalizados da sociedade patriarcal, ou seja, é mulher.

No final o grupo cantou a paródia - “Os anjos cantam” de Jorge e Mateus encerrando assim, a nossa apresentação da obra de Bernardo Guimarães_ Escrava Isaura. Segue um trecho da canção por nos apresentada:

É que Leôncio sempre me batia
Por motivo de estar linda
Ele queria Isaura na sua vida
Mas ela não correspondia não

É que Isaura é uma sinhazinha
Fugiu e estava morando sozinha
Lá ela encontrou uma casinha E a paixão surgiu então

Álvaro se apaixonou
Ôuo ôuo ôuo
Quando Isaura Encontrou
Ôuo ôuo ôuo

Neste estudo podemos considerar que os resultados foram de grande relevância para o nosso conhecimento de modo geral para a turma toda. Pois a maioria seguiu as orientações e certamente iniciaram as primeiras pesquisas na área de literatura. Porque a literatura contribui para que conheçamos melhor e mais profundamente o gênero humano e, assim, para nos conhecermos a nós mesmos e nos humanizarmos.

CONCLUSÃO: Depois desta atividade de leitura, apresentações e discussões sobre obras literárias e a abordagem temáticas que cada uma nos possibilitou, certamente não somos mais os mesmo.

Entendemos que a literatura fala a nós, de nós, da humanidade. A literatura, em especial os clássicos, coloca ao alcance do leitor a possibilidade de refletir sobre si, de ler-se e conhecer-se, pois, na medida em que trata das inquietações humanas e descreve o que há de mais profundo e obscuro na alma humana em sua universalidade.

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

Os procedimentos metodológicos, nesta atividade, atenderam o objetivo principal proposto. Para cada etapa foi destinado um determinado tempo para que o aluno realizasse as tarefas proposta. No final o debate nos lançou para um mundo de questionamentos e descobrimos que precisamos nos debruçarmos sobre os livros para realizar leituras que ultrapasas as páginas de cada obra. Porque para conhecer mais é preciso buscar além, ou seja, pesquisar em outras fontes, refletir e se emaranhar-se neste mundo sem fronteiras. A leitura, certamente, contribuirá para o nosso crescimento intelectual e, assim, quem sabe, possamos nos tornar indivíduos mais humanos e melhores. Então, a literatura terá cumprido, efetivamente, sua função educativa.

PALAVRAS- CHAVE: Literatura, Ensino Médio, Alunos.

REFERÊNCIAS:

CARNEIRO, Cristina Helena. **A Dupla Objetificação da Mulher em A Escrava Isaura**: uma Amostragem do Poder Patriarcal. Revista Urutágua- revista acadêmica multidisciplinar, 2004. Disponível em:<<http://www.urutagua.uem.br/007/07carneiro.htm>> Acesso em: 15 de julho de 2015.

GUIMARÃES, Bernardo. **A escrava Isaura**. São Paulo: Martin Claret, 2005.

SILVA, Antonio Ozaí Da. **Um olhar sobre a Literatura**: reflexões acerca da sua contribuição político-pedagógica. Revista Espaço Acadêmico, 2008. Disponível em: <<http://www.espacoacademico.com.br/091/91ozai.htm>> Acesso em: 15 de julho de 2015.

SILVA, Jackeline Anne Santos Da. **O Estudo da Literatura no ensino Médio**. João Pessoa: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, 2013.

JORGE E MATEUS. MÚSICA. **Os Anjos Cantam**. Disponível em: <<https://www.yo>

ESTRATÉGIAS DE ENSINO: QUAL A IDEAL?

BERSANI, Bruna Camila Gualda¹; SALVADOR, Eveline Kaline da Silva²; SILVA, Nayara Tayane da³.

INTRODUÇÃO: De acordo com o artigo 211 da Constituição Federal (1988) a educação infantil e o ensino fundamental são de responsabilidade prioritária do governo municipal. Ao professor de ensino fundamental fica a responsabilidade, juntamente com a escola, de desenvolver estratégias de ensino que serão trabalhadas ao longo da etapa de ensino em que o aluno se encontra.

Por experiência própria, como aluna, no ensino fundamental os alunos querem novidades, coisas que possam relacionar com o dia a dia em que vivem. Se o professor chegar à sala com uma aula unicamente teórica, sem abordagens diferentes sobre o conteúdo, os alunos em sua maioria perderão o interesse pela disciplina.

Ao preparar sua aula, o professor deve ter em mente que cada sala de aula é única, que os alunos aprendem de formas diferentes e que essas diferenças precisam ser respeitadas (BRASIL, 1994). Assim, o professor deve elaborar novas estratégias que promovam a curiosidade e a criatividade do aluno, para que desta forma a aprendizagem do mesmo seja efetivada (PETRUCCI e BATISTON, 2006).

De acordo com o dicionário Houaiss de língua portuguesa, estratégia é a arte de planejar, combinar, arte de dirigir um conjunto de disposições. Logo, estratégia de ensino “refere-se aos meios utilizados pelos docentes na articulação do processo de ensino, de acordo com cada atividade e os resultados esperados” (MAZZIONI, 2013, p. 96).

Antes de se pensar em estratégias que irão auxiliar o professor em sala de aula é necessário que exista um planejamento e a partir de então a elaboração de um plano de aula. De acordo com o desenvolvimento das aulas, o docente pode pensar e trabalhar novos métodos, para que assim os alunos tenham maior receptividade ao conteúdo.

No entanto, para que possamos aprofundar no assunto, estratégias de ensino voltadas para o ensino fundamental, alguns termos precisam ser esclarecidos para que não haja dúvidas no desenvolvimento deste trabalho.

Planejamento de ensino é "a atuação concreta dos educadores no cotidiano do seu trabalho pedagógico, envolvendo todas as suas ações e situações, o tempo todo, envolvendo a permanente interação entre os educadores e entre os próprios educandos" (FUSARI, 1989, p. 10).

Diferente do planejamento, o plano de ensino “é um momento de documentação do processo educacional escolar como um todo é, pois, um documento elaborado pelo(s)

¹ Biologia; Universidade do Estado de Mato Grosso; Tangará da Serra – MT; bcgtga@outlook.com

² Biologia; Universidade do Estado de Mato Grosso; Tangará da Serra – MT; kaline.206@hotmail.com

³ Biologia; Universidade do Estado de Mato Grosso; Tangará da Serra – MT; nayaratayane_@hotmail.com

docente(s), contendo a(s) sua(s) proposta(s) de trabalho, numa área e/ou disciplina específica” (FUSARI, 1990, p. 46). Fusari comenta ainda que apesar de diferentes o planejamento de ensino e o plano estão intimamente relacionados.

OBJETIVOS:

- Analisar estratégias de ensino de professores do ensino fundamental;
- Discutir como as estratégias podem interferir no processo de ensino aprendizagem.

METODOLOGIA: A realização da coleta de dados ocorreu a partir de 20 horas de observações em uma escola pública municipal na cidade de Tangará da Serra. Sendo que, os acontecimentos mais marcantes foram anotados no diário de campo. Após, foi realizada uma análise dos dados obtidos e relacionado com algumas literaturas ligadas ao tema.

RESULTADOS: No decorrer das aulas observadas durante a segunda etapa do estágio de Licenciatura I, foi possível visualizar as estratégias de ensino empregadas pelos diferentes professores. Contudo, na maioria das observações realizadas as aulas seguem a mesma rotina, não havendo muita diferença entre as diversas disciplinas.

A aula observada é de matemática, a professora logo chega à porta da sala e espera que todos os seus alunos entrem. Logo após todos estarem e se sentarem ela também entra na sala, faz a chamada, pergunta quem respondeu as atividades do livro passadas na aula anterior e começa a dar visto nos cadernos. Com o término dos vistos tem início a correção dos exercícios, quando os alunos raramente interagem com a professora (DIÁRIO DE CAMPO, 2014).

Como dito anteriormente, o professor precisa instigar o aluno a procurar saber mais sobre o conteúdo. Porém, a situação descrita na citação a cima é um tanto corriqueira em todas as aulas, o que gera um desinteresse da parte dos alunos que apenas se mantém atentos para a explicação porque a professora cobra por atenção. Ou então acontece uma situação como a descrita a seguir.

Hoje a aula de geografia é apenas para resolução dos exercícios propostos na aula anterior. O professor colocou no quadro a página e o número das atividades para serem copiadas do livro e respondidas no caderno, sentou em sua mesa e avisou “caso tenham dificuldades podem vir aqui que eu ajudo” [...] quando os alunos o procuravam ao invés de mostrar o caminho para os mesmos acharem as respostas, ele mesmo falava a resposta correta (DIÁRIO DE CAMPO, 2014).

Não podemos dizer com exatidão qual a melhor ou a pior estratégia a ser aplicada em uma sala de aula, isso varia muito de uma turma para outra. De acordo com Petrucci e Batiston (2006), as estratégias precisam provocar curiosidades nos alunos, mas como vimos no trecho acima a estratégia que foi utilizada não é das melhores, pois ao dar a resposta

pronta para o aluno o professor está desestimulando o mesmo de fazerem sua própria busca pelo que até então é desconhecido.

Essas metodologias empregadas durante a maior parte das aulas não são tão eficazes e por esse motivo o professor precisa saber identificar novas estratégias, de acordo com o conteúdo em pauta, e que se adaptem as dificuldades do maior número de alunos. Porém, antes que o professor busque de fato novas estratégias eficazes, existem algumas perguntas feitas por Luckesi (1994) que são importantes para que o docente se questione a cerca de seus objetivos em sala de aula.

Será que nós professores, ao estabelecermos nosso plano de ensino, ou quando vamos decidir o que fazer na aula, nos perguntamos se as técnicas de ensino que utilizaremos têm articulação coerente com nossa proposta pedagógica? Ou será que escolhemos os procedimentos de ensino por sua modernidade, ou por sua facilidade, ou pelo fato de dar menor quantidade de trabalho ao professor? Ou, pior ainda, será que escolhemos os procedimentos de ensino sem nenhum critério específico? (LUCKESI, 1994, p.155).

Ao responder estes questionamentos a si mesmo, o professor poderá melhorar suas estratégias. Pode até acontecer situações em que ele já tenha se acostumado com o que é mais fácil, mas pelo bem dos alunos que estão iniciando sua vida escolar é de muito valor trazer para a sala de aula uma proposta diferente por mais simples que seja.

Na segunda observação da aula de matemática, a professora empregou uma estratégia diferente, que deixou os alunos mais animados em relação à disciplina.

Ao chegar à sala e perguntar quem fez a tarefa, a professora percebe que foram poucos. E com isso põe em prática uma nova estratégia: os alunos que fizeram a tarefa vão ajudar os que não fizeram. Sua justificativa para isso é que muitos alunos conseguem aprender melhor com a ajuda de um colega, do que com a ajuda da professora. E assim, grupos são formados, e para os que terminam primeiro, ela passa algumas operações matemáticas que devem ser resolvidas sem o auxílio de papel e lápis. Com isso, um resultado inesperado surge, um aluno que tem dificuldade em resolver os cálculos no papel consegue rapidamente resolver os mesmos cálculos de cabeça (DIÁRIO DE CAMPO, 2014).

Através desta citação, é possível observar que a professora de matemática utiliza um método diferente com o intuito de ajudar os alunos e acaba descobrindo sobre um aluno que tem uma habilidade maior em fazer cálculos mentais. Esse é um ótimo exemplo para mostrar que cada aluno é único, e que por isso a tamanha necessidade de empregar diferentes estratégias. É importante lembrar que uma estratégia dificilmente funciona para todos os alunos, mas é assim, tentando que se descubrem as diferentes habilidades dos alunos.

As estratégias estão voltadas para a consecução de objetivos definidos e para a eficiência do processo de ensino-aprendizagem. Não existem estratégias certas ou erradas, existem sim estratégias adequadas ou inadequadas aos objetivos que pretendemos

alcançar (MASETTO, 1996). O que podemos deixar claro aqui é que cada aluno aprende de forma diferente, por isso o uso de diferentes estratégias de ensino é tão enfatizada, sendo basicamente impossível dizer qual é a melhor.

Segundo Masetto (1996) o professor deve se manter atento em como os alunos estão lidando com as diferentes formas de apresentação do conteúdo, para que assim um maior número de alunos venha a aprender efetivamente o conteúdo.

O professor precisa conhecer seus alunos e suas principais dificuldades. Queiroz (2011, p. 2) diz que “é preciso utilizar recursos didáticos que possam ajudar e suprir as dificuldades com aprendizado de todos os alunos, não levar em conta apenas as necessidades de um pequeno grupo ou no que acha melhor para todos”. A princípio o que foi visto nas observações era apenas um rotina, mas depois da nova metodologia empregada pela professora de matemática os alunos passaram a interagir mais, pois eles mesmos tentavam descobrir algo sobre o colega que poderia ser de importância para a aula.

CONCLUSÕES: Os professores devem estar preparados para quaisquer eventualidades que venham ocorrer durante as aulas mesmo que isso faça com que ele se disperse do plano de ensino ou do planejamento. É fundamental que o docente tenha sempre em mente que as estratégias de ensino podem mudar de acordo com as necessidades de aprendizagem de cada turma e também de acordo com a disciplina abordada.

Outro ponto também importante a ser lembrado é que uma nova forma de trabalho nem sempre é bem recebida, seja pelos alunos ou outros profissionais. Sempre existem pessoas que estão tão acomodadas com a rotina que acabam levando um tempo maior do que o previsto para aceitar uma nova estratégia de ensino que gera bons resultados.

É importante para o ensino-aprendizagem dos alunos que existam professores estrategistas que saibam atingir um maior número possível de alunos, de forma que os mesmos consigam aprender o que é ensinado. No entanto, ser um professor estrategista requer tempo e dedicação, e a cima de tudo requer que o professor saiba instigar as crianças a buscarem novos conhecimentos.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino, Estratégias, Metodologias.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado, 1988.

BRASIL. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação Sobre Necessidades Educacionais Especiais**. Brasília: Corde, 1994.

LUCKESI, C. C. **Filosofia da educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

FUSARI, J. C. **O planejamento da educação escolar; subsídios para ação-reflexão-ação**. São Paulo, SE/COGESP, 1989.

FUSARI, J.C. **O Planejamento do Trabalho Pedagógico: Algumas Indagações e Tentativas de Respostas**. São Paulo, 1990.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. S. **Dicionário Houaiss de língua portuguesa**. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

MASETTO, M. **Didática: a aula como Centro**. 3. ed. São Paulo: FTD, 1996, p.86-103.

PETRUCCI, V. B. C.; BATISTON, R. Reis. Estratégias de ensino e avaliação de aprendizagem em contabilidade. In: PELEIAS, Ivam Ricardo. (Org.) **Didática do ensino da contabilidade**. São Paulo: Saraiva, 2006

QUEIROZ, T. C. **A importância de estratégias didáticas adequadas em cursos de formação profissional**. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/a-importancia-de-estrategias-didaticas-adequadas-em-cursos-de-formacao-profissional/58746/#ixzz36vRQu6sV>>. Acesso em: 07 de julho de 2014.

EXPERIÊNCIA DOCENTE EM CENTROS MUNICIPAIS DE ENSINO FUNDAMENTAL DE TANGARÁ DA SERRA – MT

SILVA, Vanessa Melato¹; SOUZA, Talitha Hevilla de²; BOTINI, Auclar Felipe³; BARROS, Cleber Aparecido de⁴

INTRODUÇÃO: O Estágio supervisionado é uma disciplina exigida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96 nos cursos de formação de futuros docentes. No decreto da Lei nº 6494/77 regulamenta a “lei dos estágios”, é possível contemplar o desenvolvimento de um estágio supervisionado socialmente participativo, portanto é uma atividade obrigatória que deve ser realizada pelos alunos dos cursos de Licenciatura, com a finalidade de cumprir uma carga horária pré-estabelecida pela instituição de ensino (LDBEN, 1996).

De acordo com Stahl e Santos (2012), a universidade é um importante espaço de formação e aprendizagem para os acadêmicos, pois as disciplinas de licenciatura oferecem sustentação para o exercício da profissão docente.

Segundo Souza e Martins (2012), a ação em sala de aula como por exemplo o planejamento e a execução de aulas durante o estágio, estabelece uma relação de assimilação do conhecimento, tanto dos estagiários quanto dos alunos da educação básica. Dessa forma, os alunos da educação básica reforçam o aprendizado tendo a oportunidade até mesmo de tirar algumas dúvidas que possam ter com relação a disciplina, e os estagiários tem a oportunidade de vivenciar a experiência de lecionar.

Conforme Pimenta (2001), o estágio supervisionado de regência é uma matéria fundamental e indispensável na formação dos futuros profissionais da educação, uma vez que proporciona ao acadêmico vivenciar experiências adquiridas durante a sua formação. Seja na teoria que foi transmitida durante o curso, ou através da pratica realizada em sala de aula, assim oferecendo uma visão da realidade a qual será submetido após sua graduação.

OBJETIVO: Ministrando um minicurso em dois Centros Municipais de Ensino Fundamental como forma de experiência docente, buscando pôr em prática metodologias de ensino que melhor atendessem a necessidade dos alunos.

¹Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; e-mail: vanessa_melato@hotmail.com

²Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; e-mail: talithaa.h@hotmail.com

³Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; e-mail: auclarfelipebotini@hotmail.com

⁴Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; e-mail: cleberapbarros@hotmail.com

METODOLOGIA: O minicurso foi realizado nos Centros Municipais de Ensino Décio Burali e Gentila Susin Muraro localizados no município de Tangará da Serra, em turmas do ensino fundamental de 6° ao 9° ano.

O tema central abordado no minicurso foi “Angiospermas”, dentro dessa temática os conteúdos trabalhados foram: as plantas e sua importância, evolução dos vegetais, origem das angiospermas, estrutura geral das angiospermas, tipos de flor e suas partes, tipos de polinização, ciclo de vida das angiospermas, formação, classificação e importância dos frutos, monocotiledôneas e dicotiledôneas.

Os recursos de ensino utilizados para ministrar o mini curso foram projetor para demonstrar as imagens com maior clareza, materiais biológicos para que os alunos pudessem ter contato com os exemplares dos quais estávamos falando, dentre outros materiais utilizados no cotidiano dos professores. Além da aula expositiva, atividades práticas foram realizadas na sala em forma de dinâmicas.

RESULTADOS: A participação dos alunos durante o minicurso foi boa, acredita-se que os recursos utilizados foram de grande importância, a diversidade de plantas não só ilustradas na apresentação de slides mas também passada de mão em mão pelos alunos, despertou a curiosidade entre eles além de deixá-los mais envolvidos durante o minicurso. De acordo com Ferreira e Bianchetti (2005), a relação aluno e professor muda ao utilizar tecnologias, já que torna o professor colaborador e orientador, e não mais o único detentor do saber. Além disso, nem todos os alunos tem facilidade em aprender apenas copiando do quadro, resolvendo exercícios do livro ou ainda ouvindo o professor falar.

De forma geral a maioria das aulas foram tranquilas, os alunos se mostraram curiosos e interessados em ouvir, aprender e principalmente participar das dinâmicas, ainda assim focos de indisciplina foram observados. A indisciplina pode acontecer por diversos motivos que precisam ser analisados com atenção, talvez esse tipo de comportamento seja uma forma de dizer que algo não vai bem em seus lares, ou ainda na escola. Grande parte das vezes os professores utilizam técnicas inadequadas para lidar com a indisciplina que pode ser resultado do próprio trabalho docente (LEITE, 2010). Esse tipo de comportamento merece atenção ou será impossível para o professor desenvolver qualquer tipo de atividade diferenciada que venha de certa forma contribuir para a aprendizagem dos alunos.

CONCLUSÃO: A maior dificuldade em trabalhar a temática foi devido a existência de termos ainda desconhecidos para os alunos que não possuíam um prévio conhecimento sobre o assunto.

A utilização de atividades práticas foi de grande importância, pois envolveu a participação de alguns alunos de forma mais ativa durante o minicurso, além disso tornou o mini curso mais completo. Portanto, é importante que os professores utilizem de outros meios para passar as informações, uma apresentação de slides é necessário quando se quer mostrar imagens mais amplas e claras, ou até mesmo um vídeo quando for tratar de algum assunto mais complexo, e quando for possível, levar para a sala um exemplo palpável para que os alunos possam observar nos mínimos detalhes o que está sendo apresentado.

PALAVRAS-CHAVE: Estágio, Docência, Metodologia.

REFERÊNCIAS:

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n. 9394 de 20 de dezembro de 1996. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1996.

BRASIL. **Decreto n. 87.497**, de 18 de agosto de 1982. Regulamenta a Lei nº 6.494, de 07 de dezembro de 1977. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/decreto/D87497.htm>. Acesso em: 20 de junho de 2015.

FERREIRA, S. L.; BIANCHETTI, L. **Coleção educação, comunicação e tecnologias: tecnologias e novas educações**. v. 1. Salvador: EDUFBA, 2005.

LEITE, A. L. F. **Indisciplina no Processo Ensino – Aprendizagem**. Monografia apresentada ao Curso de Pedagogia, Licenciatura Plena. Faculdade Cenecista de Capivari, 2010.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores: unidade teórica e prática**, 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

SOUZA, E. M. F.; MARTINS, A. M. G. S. Estágio Supervisionado nos Cursos de Licenciatura: Pesquisa Extensão e Docência. **Práxis Educacional**. v. 8, n. 13, 2012

STAHL, L. R.; SANTOS, C. F. **O estágio nos cursos de Licenciatura: Reflexões sobre as Práticas Docentes**. 4º Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, 2012.

FATORES QUE AFETAM A LOGÍSTICA DE ALIMENTOS DO CAMPO NO MUNICÍPIO DE NOVA OLÍMPIA - MATO GROSSO

FERNANDES, Thaiany¹; FERNANDES, Thiago²; NASCIMENTO, Valdemir Lino do³; JUNIOR, Marcos Antônio da Silva⁴.

RESUMO: Os diálogos informais contribuem na realização de trocas de experiências em momentos e cenários considerados diferenciados. O diagnóstico participativo molda teias sistêmicas de informações que podem contribuir nas discussões de suas problemáticas. O objetivo deste trabalho foi identificar os principais fatores que afetam a logística dos alimentos da agricultura familiar na cidade de Nova Olímpia-MT, na visão desses agricultores. Justicou realizar esta pesquisa frente aos problemas que alguns agricultores familiares deste município encontram para escoarem seus produtos. A forma de escoamento depende diretamente das parcerias com a prefeitura local e a secretaria de agricultura. As abordagens metodológicas utilizadas foram à extensão rural e o estudo á campo. De certa forma estas metodologias possibilitaram o acontecimento da experiência devido terem promovido o contato pessoal e a troca de informações sistematizadas em forma de rodas de conversas, não aderindo a questionários, mas sim, a um diálogo livre, sem indução para respostas curtas ou diretas. Assim, pode-se concluir que os fatores que interferem direta e indiretamente na logística desses alimentos são as condições climáticas, falta da manutenção e estruturas das estradas, condições de veículos que transportam esses alimentos, preço do traslado quando privado, dentre outros.

Palavras-Chave: Agricultura familiar; Alimentos; Transporte.

INTRODUÇÃO

A ciência nasce através da tomada de decisão da construção do conhecimento a partir do que hoje chamamos de método científico.

O mundo assiste hoje a uma reformulação de valores pessoais, valores naturais e ecológicos que retornam com grande força na determinação de novos preceitos, seja em todas as áreas do conhecimento científico e da vida prática. Nesse sentido, os produtos originários do campo ocupam um espaço cada vez maior no mercado, oferecendo ênfase á agricultura familiar (CORRÊA, 2008).

Uma forma de garantir que esses conhecimentos se prolonguem ainda mais são promover a inclusão social entre indivíduos, fazendo com que haja um aumento representativo na integração de ideias e opiniões de diferentes grupos. A fim de discutir uma proposta diferenciada, buscou em uma oportunidade ímpar, participar como voluntária, acompanhando o grupo de trabalho do Laboratório de Metodologia Científica – LMC / Barra do Bugres – UNEMAT ao assentamento Antônio Conselheiro

¹Estudante de Agronomia; UNEMAT; Tangará da Serra-MT; e-mail: thaiany_fer@hotmail.com.

²Engenheiro de Produção Agroindustrial; UNEMAT, Barra do Bugres-MT; e-mail: thyago_2fernandes@hotmail.com.

³Cientista Contábil; UNEMAT; Tangará da Serra-MT; e-mail: lino1202@hotmail.com.

⁴Biólogo; UNEMAT; Tangará da Serra-MT; e-mail: marcosjuniorbio@gmail.com.

(maior assentamento da América Latina em termos de extensão territorial). O objetivo desse grupo foi realizar o 5º Encontro do Projeto intitulado SUDECO⁵, que aconteceu entre os dias 31 à 01/06/2014, na E.E Marechal Candido Rondon – pertencente ao município de Tangará da Serra-MT. Esse projeto consiste em trabalhar diretamente com mulheres que vivem do/no campo, fortalecendo a cadeia produtiva de plantas medicinais e aromáticas, através do envolvimento da Universidade e às agrovilas pertencentes aos municípios de Nova Olímpia, Barra do Bugres e Tangará da Serra - Mato Grosso. O projeto atua em capacitar toda a cadeia feminina tecnicamente e politicamente, estendendo suas discussões nas temáticas sobre a inclusão e o empoderamento de gênero.

Nesta oportunidade, prevendo um aglomerado de agricultores familiares, surgiu então a ideia em aproveitar esse momento para discutir com alguns indivíduos que pertencem às agrovilas do município de Nova Olímpia, sobre quais as dificuldades que esses encontram com a logística de seus alimentos até os pontos de comercialização. Esse trabalho contou com o auxílio da pesquisa somado a extensão universitária como metodologias de ação.

Conforme redige Silva (1996), o mesmo tende a fortalecer novamente que:

Por meio da extensão a Universidade vai até a comunidade, ou a recebe em seu “campus”, disseminando o conhecimento de que é detentora. Verifica-se que é uma forma de a Universidade socializar e democratizar o conhecimento, levando-o aos não universitários (SILVA, 1996).

Portanto, subtende-se que essas metodologias de ensino e aprendizagens contribuíram para produção de ciências e tecnologias, bem como também, foi o caminho mais simplificado que se observou para apurar as dificuldades que esse público encontrava na logística de seus alimentos, dando ênfase nos diálogos informais, trocas de experiências e resgate dos saberes do campo.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para atender á real problemática e ao objetivo proposto, foi preciso realizar o trabalho a campo, de forma a ter que participar conjuntamente de uma capacitação estimulada pelo projeto de extensão “Inclusão de Gênero: Teia Sistêmica Feminina no Arranjo Produtivo Local de Plantas Medicinais e Aromáticas”, desenvolvida pela

⁵SUDECO: nome fictício dado ao projeto de extensão com interface a pesquisa científica devida ter sido financiado pela Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste.

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

equipe de trabalho do Laboratório de Metodologia Científica - LMC /UNEMAT /Barra do Bugres-MT.

Com a colaboração de outros agentes, surgiu à oportunidade em poder então participar do 5º encontro desse projeto, com a ideia de aproveitar os momentos de união desses agricultores para conversar e trocar informações sobre as temáticas em discussões. Teve-se a necessidade de realizar conversas, estimulando os agricultores a falarem sobre as dificuldades que tinham na logística de seus alimentos até os pontos de comercialização, sendo em feiras, mercados, atacados e clientes fixos e indiretos. Todo esse material (falas) foram registradas em um caderno de campo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sem estender os trabalhos e aproveitando o meio de campo que outras pessoas estavam fazendo, unificamos o grupo, realizando assim uma roda de conversa exatamente em uns dos intervalos da capacitação. Formou-se um grupo com 05 agricultores que ali estavam e que também pertenciam ao município de Nova Olímpia. Com a colaboração do secretário de agricultura e desenvolvimento sustentável de Barra do Bugres/MT e do Engenheiro de Produção Agroindustrial, ambos voluntários participantes desse projeto, nós juntamos a esse grupo e nesta oportunidade, iniciou os diálogos informais. Uns dos questionamentos enfatizados foram “quais são as reais situações e/ou condições do transporte dos alimentos naquela região?”.

A conversa se estendeu em torno de 30 á 35 minutos, sendo considerada satisfatória ao entendimento do momento, bem como também, para discussões dos resultados obtidos.

Nos relatos informais e pelas “falas” dos participantes, apurou-se que os principais fatores que interferem atualmente na logística desses alimentos citados são:

Tabela 01: Identificação dos fatores que afetam a logística de alimentos do campo no município de Nova Olímpia, Mato Grosso – Brasil.

FATORES	Quantidade	%
Condições das estradas	05	100
Distância até os pontos de comercialização	04	80
Climáticos	05	100
Falta de apoio dos órgãos municipais	03	60
Realimentação das informações	01	20
Custo do traslado	03	60

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

Acesso a políticas pública	02	40
----------------------------	----	----

Fonte: Elaborado pelo autor, 2015.

Ao quantificar esses dados, é possível discutir a presença de uma variabilidade, ou seja, oscila consideravelmente a partir dos apontamentos feitos pelos agricultores familiares.

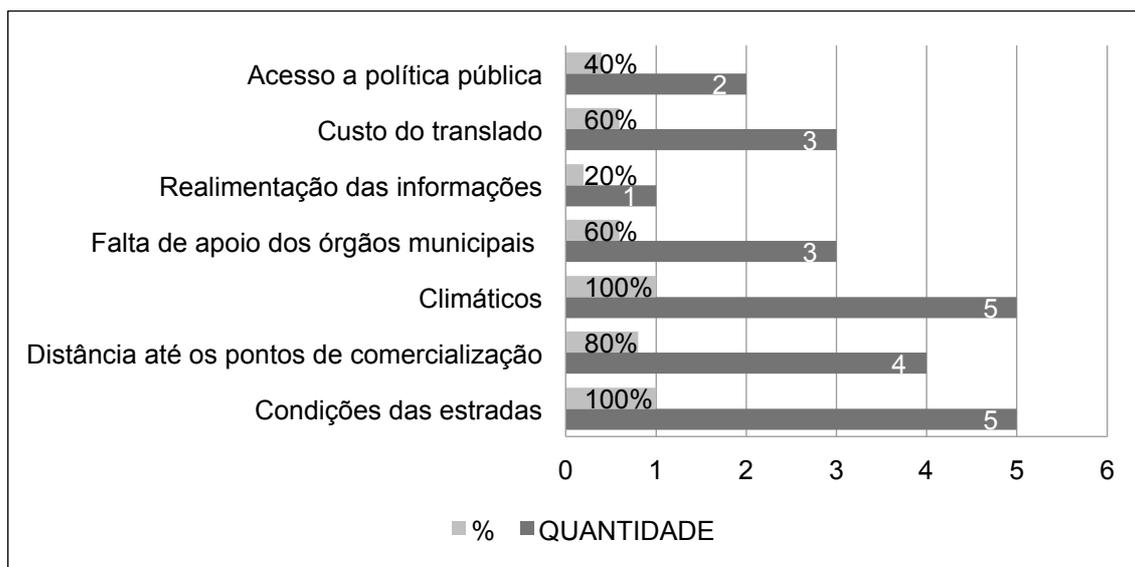


Figura 01: Porcentagem relativa dos fatores que afetam a logística de alimentos do campo, município de Nova Olímpia, Mato Grosso, Brasil.

Atenta para o fato que as condições climáticas e as estruturas das estradas foram os principais itens a serem apontados. Já a realimentação de informações, que se refere ao diálogo entre os próprios vizinhos de sítios, foi apontada como o fator que menos influência na logística. De fato esses resultados vêm ao encontro das mudanças que estão sendo vistas no campo. A produção conjunta e a nova visão para a formação de empreendimentos em cooperativismo e/ou associativismo, fazem com que esses indivíduos passem a se comunicarem mais e com maior frequência entre si.

Portanto, as trocas de experiências, as informações transpassadas e os relatos de vivências de cada agricultor, foram possíveis somente com a participação direta da extensão universitária, pesquisas e o trabalho a campo. Esses meios metodológicos promovidos pela inserção da Universidade em espaços totalmente popularizados possibilitaram entender à situação e o ambiente de trabalho ao qual estão inseridos, aprofundados nos discursos na visão sistêmica de outros pressupostos teóricos.

CONCLUSÕES

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

Através desta importante oportunidade, são explicitas as reais situações das extremas dificuldades no campo. Neste curto contato, foi possível identificar que além dos principais fatores que interferem na logística de alimentos, outros problemas são predominantes e estão acontecendo com rotina, como por exemplo, a distância das comunidades e/ou agrovilas (cerca de 60 km) até os pontos de comercialização, falta de apoio e recurso dos órgãos municipais, estaduais e federais como secretaria de agricultura, custos elevados do traslado, caso necessitem se deslocar para outras localidades (R\$ 25,00 ida e volta) e as dificuldades de acesso a políticas públicas para estruturação, manutenção e manejo do campo na produção dos alimentos.

Essa avaliação de percepção pós-atividades despertou a motivação em oferecer continuidade com esse trabalho, referenciando em forma de resumo dentro da Universidade, expondo as práticas extensionista existentes para coleta de dados.

REFERÊNCIAS

CORRÊA, CYNTHIA C. **Plantas medicinais como alternativa de negócios: Caracterização e importância, 2008.**

Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/9/418.pdf>> Acessado em: 28 de Jun, 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** 32.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

MARTINS, Aracy Alves (orgs.). **Territórios da Educação do Campo: Escola; Comunidade e Movimentos Sociais.** Belo Horizonte: Autêntica, 2012. (Coleção Caminhos da Educação do Campo, vol. 5).

MOLINA, Mônica Castagna. **Educação do Campo: Novas práticas conquistando novos territórios.** In ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel; MARTINS, Maria de Fátima Almeida, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v29n105/v29n105a08.pdf> Acesso em: 01 de Jun. 2015.

SILVA, Oberdan Dias da. **O que é extensão universitária?<=""** Disponível em: <<http://www.ecientificocultural.com/ECC2/artigos/oberdan9.html>> acessado em: 26 de Jul, 2015.

Gravidez na Adolescência: aspectos relacionados

SOUZA, Márcia Figueiredo de¹

INTRODUÇÃO: Este resumo é um fragmento da revisão de literatura realizada pelo Projeto Matricial Gravidez na Adolescência E Vulnerabilidades Individuais, Sociais e Programáticas e do sub projeto de Mestrado Contexto Familiar e Gravidez na Adolescência. Gravidez na adolescência, definida de forma simples e lógica, é a gestação e concepção na faixa etária definida como adolescência, no Brasil, entre 12 a 18 anos (MOURA E GOMES, 2014).

Para Silva et al (2013), a gravidez na adolescência está ligada a níveis sócio-econômicos de risco, inadequada educação sexual, pouca escolaridade dos pais ou responsáveis e até mesmo ao desejo desta situação, sendo vista pela adolescente como um projeto de vida.

Gravidez na adolescência é um fenômeno social e cultural, ligado à tendência secular da sexualidade na contemporaneidade, evidenciado especialmente em sociedades ocidentais e que possuem maior liberalismo nas questões relacionadas à sexualidade (SHAFFER, 2012).

Para Moura e Gomes (2014), o evento está relacionado à pobreza e ao subdesenvolvimento e de uma organização social excludente, demonstrando desigualdades e organização insuficiente do serviço de saúde, refletindo sua eficácia e resolutividade.

OBJETIVO: Descrever os aspectos relacionados à gravidez na adolescência segundo a literatura científica de 2009 a 2014.

METODOLOGIA: Trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva (GIL, 2012). Como se trata de um projeto submetido à pesquisa de mestrado, para esta construção foi realizada uma pesquisa bibliográfica simples (GRAZIOSI; LIEBANO; NAHAS, 2012), com levantamento em base de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe), através do descritor Gravidez na Adolescência. Como critérios de inclusão, a busca bibliográfica da revisão para os dados parciais foram idioma português, espanhol, anos 2009 a 2014, textos gratuitos, completos e disponíveis, formato artigos. A busca geral resultou em 3.304 textos, quando aplicados os critérios de inclusão, a sistema direcionou-nos 548 textos, dos quais

¹ Enfermeira. Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá- MT, marciafigueiredosouza@gmail.com

163 textos foram selecionados mediante leitura de títulos, 120 textos selecionados mediante leitura de resumos, dos quais, 86 foram selecionados para leitura na íntegra, e resultaram numa amostra de 26 textos, que foram analisados através de leitura interpretativa para saturação de dados segundo Fontanella et al. (2011) e criação das categorias de discussão.

RESULTADOS: A saturação de temática dos textos facultou a construção da categoria I - Aspectos relacionados à gravidez na adolescência segundo a literatura de 2009 a 2014. Alguns dos autores da amostra demonstram que existem alguns fatores especiais que estão relacionados à gravidez na adolescência: a família, a cultura, condições sociais, influências de grupos e mídia (MARTINEZ et al., 2011; SILVA et al. 2013; FERREIRA et al., 2012).

Nesta categoria é demonstrado que a sexualidade precoce, bem como a inserção em atividades sexuais na adolescência é apontado como um fator preponderante para gravidez na adolescência, normalmente ligadas à consumo de álcool e drogas, em situações de festa, sem consentimento dos pais, e em relações com parceiros eventuais, fixos ou múltiplos. Outro aspecto apontado, é a influência de grupos e comunidades específicas de participação das adolescentes, que são condicionadas à seguir o comportamento coletivo ou mais aceito de seu mundo de vivência. A influência midiática aparece como importante situação relacionada à gravidez na adolescência, pelo estímulo através de mensagens sensualizadas e pornográficas que despertam a curiosidade para o ato sexual, com informações, por vezes, não seguras e inadequadas, seguidas pelas adolescentes como forma de autoafirmação de sua autonomia e busca por reconhecimento como jovem adulto.

A mídia digital de massa, cria o inconsciente coletivo de uma nova adolescência, regada à liberdades e de limitadas responsabilidades, que são seguidas pelas adolescentes. Outro fator apontado, é a relação familiar. A relação familiar conturbada, problemática e com ausência de afeto e de papéis dos responsáveis, resulta em ações que pairam sob duas perspectivas: a busca do que estava ausente, e a prova de autonomia e independência.

Esta última tendência é apontada por autores como um ponto de vulnerabilidade social e individual, na qual a família e comunidade, fazem parte dos pilares para manutenção de uma adolescência saudável, onde a sexualidade e exercício sexual não sejam proibidos, mas com responsabilidade, e com prevenção à gravidez e doenças sexualmente transmissíveis, consideradas problemas sociais e de saúde pública. Ainda dentro deste contexto, vê-se a as condições sociais, a exclusão social como relacionadas à maior incidência da gravidez na adolescência.

CONCLUSÕES: Conclui-se a partir dos textos, e das realidades pesquisadas, que a gravidez na adolescência envolve questões inter e multidisciplinares, devendo ser enxergada de forma holística, e abordada dentro de princípios mais abrangentes como o de vulnerabilidades individuais, sociais e programáticas, que devem ser trabalhadas pelos setores saúde, educação e assistência social, de forma a mitigar o problema de saúde pública e social que configura a gravidez na adolescência na realidade brasileira.

Palavras-chaves: Gravidez. Adolescência. Aspectos relacionados.

REFERÊNCIAS:

FERREIRA, R.A. et al. Análise espacial da vulnerabilidade social da gravidez na adolescência. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 28(2):313-323, fev, 2012.

FONTANELLA, B.J.B. et al. Amostragem em pesquisas qualitativas: propostas de procedimentos para constatar saturação teórica. **Caderno Saúde Pública**, 27 (2):389-394, fev. Rio de Janeiro, 2011.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. – 6.ed. – São Paulo: Atlas, 2012.

GRAZIOSI, M.E.S.; LIEBANO, R.E.; NAHAS, F.X. **Pesquisa em base de dados**. In: Módulo Científico Especialização em Saúde da Família, OPAS, 2012.

MARTINEZ, E. Z. et al. Gravidez na adolescência e características socioeconômicas dos municípios do Estado de São Paulo, Brasil: análise espacial. **Caderno de Saúde Pública**, 27 (5): 885-867, maio, 2011.

MOURA, L.N.B.; GOMES, K.R.O. Planejamento familiar: uso dos serviços de saúde por jovens com experiência de gravidez. **Ciência & Saúde Coletiva**, 19(3):853-863, 2014.

SHAFFER, David. R. **Psicologia do desenvolvimento: infância e adolescência**. 2 ed. -- São Paulo: Cengage Learning, 2012.

SILVA, A.A.A. et al. Fatores associados à recorrência da gravidez na adolescência em uma maternidade escola: um estudo caso controle. **Cad. Saúde Pública**, vol.29, n.3, RJ, mar. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000700008>.

INTEGRAÇÃO ENSINO E SERVIÇO DE SAÚDE PARA POSSIBILIDADE DE DIMINUIÇÃO DE VULNERABILIDADES PROGRAMÁTICAS NA SAÚDE REPRODUTIVA DO ADOLESCENTE

SOUZA, Márcia Figueiredo de¹

INTRODUÇÃO: Vulnerabilidades programáticas descritas no contexto de uma pesquisa realizada sobre DST/HIV se imortalizaram na avaliação de situações envolvidas nas determinantes sociais de saúde. Vulnerabilidades programáticas representam falhas do sistema de proteção do Estado e pelos órgãos da saúde, educação, assistência social, segurança e outros que fazem parte da estrutura mínima de organização/ funcionamento social. Este resumo traz dados parciais da pesquisa matricial "*Gravidez na Adolescência e Vulnerabilidades Individuais, Sociais e Programáticas*", do grupo ARGOS/GERAR - Grupo de Estudos e Pesquisa em Reprodução e Sexualidade, do Programa de Pós Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Mato Grosso.

Nichiata (2008) diz que vulnerabilidade exige uma leitura interdisciplinar e baseada em dimensões sócio-estrutural e sócio-simbólica com os níveis de trajetória social, interação e contexto social, sendo tratada como característica individual, sem detrimento da dimensão social e das relações, caracterizando grupos e pessoas com fragilidade ou exposição à agravos. A vulnerabilidade é ainda relatada como processo de interação dinâmica composta de variáveis idade, sexo, raça, etnia, pobreza, escolaridade, renda, estilo de vida, apoio e suporte social e presença de agravos à saúde, apontando para componentes tanto individuais como sociais.

Segundo a perspectiva dos autores Sousa, Miranda e Franco (2011), vulnerabilidade é apresentada diante de uma perspectiva de determinantes estruturais, ou determinantes de saúde, que, adjuntos aos comportamentos e processos individuais, podem desenvolver a dinâmica de adoecimento e risco para agravos e doenças de diversos tipos, em uma consideração que transcende o apenas individual e apenas coletivo, mas que remete o indivíduo e sua relação com o coletivo.

Feijó e Oliveira (2001, p. 126) resumem as vulnerabilidades e risco em aspectos psicossociais, físico-biológicos e de saúde mental, estes cujos fatores elencados representam favorecimento à agravos e doenças.

¹ Enfermeira, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá- MT, marciafigueiredosouza@gmail.com

O Ministério da Saúde - Brasil (2006) colabora como uma síntese dos riscos mais importantes aos quais os adolescentes estão expostos na atualidade, dentre eles estão: a violência, as drogas e a precocidade nas relações sexuais, situações as quais o adolescente conhece pelos processos proximais e pelas dimensões macrossistêmicas de sua inserção de vida (política, ideológica, cultural).

As vulnerabilidades como parte deste estudo podem ser individual: escolaridade/informação, consciência de riscos, comportamentos individuais, relações de amizade e familiares; vulnerabilidade social podem ser recursos disponíveis como acesso a educação, saúde, qualidade dos serviços politicamente ofertados, acesso a emprego, renda, lazer e cultura; vulnerabilidades programáticas ou institucionais seriam investigadas do ponto de vista do atendimento prestado pelos setores saúde, educação e assistência social (AYRES et al., 2006).

OBJETIVO: Demonstrar a integração de ensino e serviço de saúde na diminuição das vulnerabilidades programáticas na saúde reprodutiva do adolescente.

METODOLOGIA: Utilizou-se dados parciais de pesquisa qualitativa, explicativa e bibliográfica (GIL, 2012). Como critérios de inclusão, a busca bibliográfica da revisão para os dados parciais foram idioma português, espanhol, anos 2009 a 2014, textos gratuitos, completos e disponíveis. A busca foi realizada na base LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe) através de descritores conforme Descritores Virtuais em Saúde (DECS): Adolescência e Saúde Reprodutiva, e, com o uso das termos "vulnerabilidade programática". O cruzamento de descritores adolescência e saúde reprodutiva, com uso de operador booleano AND, apontou 2.121 textos, após filtragem pelos critérios, restaram 127 textos. O cruzamento trino de descritores e termos, com uso de operador booleano AND resultou em apenas 01 texto. Os textos passaram por leitura de títulos, resumos e leitura completa para elegibilidade. Na leitura de títulos e resumos selecionados 55 textos dos cruzamentos, utilizando critério de elegibilidade responsividade ao objetivo, os 55 textos foram elegidos após leitura seletiva e interpretativa integral.

RESULTADOS: Agrupou-se categorias de informações: I - Integração ensino serviço na prevenção da gravidez e doenças sexualmente transmissíveis. E, II - A lacuna do processo educativo para saúde reprodutiva e vulnerabilidade programática: a distância entre o saber e o fazer. Os artigos asseveram que o processo educativo existe, é voltado para o processo

preventivo, mas é negligenciado pelos adolescentes no processo de auto-busca e autoafirmação, entendendo a recusa e a não adesão às ações programáticas educativas e em saúde como forma de independência e autonomia. Isto resulta na falha do sistema e na existência das vulnerabilidade programáticas quanto à saúde reprodutiva e sexual do adolescente, mesmo com integração de serviços.

CONCLUSÕES: A ideia de integração do serviço/ensino para prevenção e diminuição da vulnerabilidade programática na saúde reprodutiva do adolescente, depende de fatores muito particulares, como o desejo do comportamento preventivo, adesão, senso de responsabilidade própria e à projeção de seu futuro.

Palavras-Chave: Adolescência. Vulnerabilidade Programática. Saúde Reprodutiva.

REFERÊNCIAS

AYRES, J.R.C.M. et al. Vulnerability, human rights, and comprehensive health care needs of young people living with HIV/AIDS. **Am J Public Health**. 96(6): 1001-6, jun, 2006. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1470608/>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Marco teórico e referencial : saúde sexual e saúde reprodutiva de adolescentes e jovens** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2006.

FEIJÓ, R.B.; OLIVEIRA, E.A. Comportamento de risco na adolescência. **Jornal de Pediatria**, Vol. 77, Supl.2, s126-134, 2001. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/54698/000386001.pdf>>.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. – 6.ed. – São Paulo: Atlas, 2012.

NICHIATA, L.Y.I. et al. A utilização do conceito “vulnerabilidade” pela enfermagem. **Rev Latino-am Enfermagem**, setembro-outubro; 16(5), 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n5/pt_20.pdf>. Acesso em 13 de Abril de 2014, 14:52 pm.

SOUSA, P.K.R; MIRANDA, K.C.L.; FRANCO, A.C. Vulnerabilidade: análise do conceito na prática clínica do enfermeiro em ambulatório de HIV/AIDS. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília, mar-abr; 64(2): 381-4, 2011.

LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DAS PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS PELOS MORADORES DO SÍTIO DOIS IRMÃOS - NOVA OLÍMPIA-MT

SILVA JUNIOR, Marcos Antônio da¹; NASCIMENTO, Valdemir Lino do ²;
FERNANDES, Thiago³ e FRANÇA, Rozineide Pereira Alves de⁴.

INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, o homem vem construindo com a natureza uma relação de dependência, seja cultural ou econômica. A produção de ciências e tecnologias são as grandes armas que o Brasil dispõe hoje para enfrentar a competitividade da globalização econômica que se descortina no próximo milênio. Ao atentar para esse olhar, é imprescindível não notar a importância dos saberes tradicionais, principalmente nas pequenas regiões colonizadas por imigrantes.

Na busca em resgatar essa tradição, nota-se que um dos assuntos mais discutido informalmente por esse público são os saberes e experiências com uso de plantas medicinais. Para a área da biologia, este conhecimento é de domínio da etnobotânica.

Para Lacerda (2008), o termo etnobotânica vem sendo utilizado a pouco mais de um século, para designar os povos aborígenes e primitivos. No Brasil, antes mesmo de seu descobrimento, os índios já faziam o uso de plantas para cura de doenças e rituais religiosos.

Segundo o pressuposto Simões *et al.* (1988, p. 173), todas as relações sociais que se conjugue como uma formação de indivíduos, já fizeram uso direto ou indireto de plantas como recurso terapêutico e, sendo utilizadas como forma alternativa ou complementar à medicina oficial. De acordo com Organização Mundial da Saúde, 80% da população mundial apelam às medicinas tradicionais para atender suas necessidades primárias de assistência médica (OMS; 1993).

O saber tradicional, que se designa em ser passado de gerações a gerações, enaltece ainda mais quando solidificado. Muitas dessas fontes de conhecimentos estão localizados no que chamamos de “quintais e/ou jardins medicinais”. No Brasil, esse termo indica terreno, local situado ao redor das casas, onde o acesso é fácil e cômodo, na qual se mantêm múltiplas espécies que fornecem parte das necessidades

¹Biólogo; UNEMAT; Tangará da Serra-MT; e-mail: marcosjuniorbio@gmail.com.

²Cientista Contábil; UNEMAT; Tangará da Serra-MT; e-mail: lino1202@hotmail.com.

³Engenheiro de Produção Agroindustrial; UNEMAT; Barra do Bugres-MT; e-mail: thyago_2fernandes@hotmail.com.

⁴Bióloga; UNEMAT; Tangará da Serra-MT; e-mail: rose-eafc@hotmail.com.

nutricionais da família, além de outros produtos, tais como, lenhas e plantas medicinais e aromáticas.

OBJETIVO

O objetivo desse trabalho foi realizar um levantamento etnobotânico das principais plantas medicinais encontradas em uma residência familiar na zona rural, no município de Nova Olímpia, Mato Grosso.

METODOLOGIA

O método utilizado para coleta de dados se persistiu em realizar entrevistas formais e conversas semiestruturadas. O local escolhido para a pesquisa foi uma residência familiar da zona rural, localizada a aproximadamente mil metros do perímetro urbano do município de Nova Olímpia-MT.

As coletas de informações etnobotânicas foram realizadas com 10 pessoas, dos dois gêneros, uma vez que, as perguntas eram direcionadas com ênfase a respostas que abordassem os conhecimentos que foram adquiridos com as gerações passadas, estimulando “falas” e opiniões sobre o uso de plantas medicinais para fins fitoterapêuticos.

O processo metodológico foi totalmente abordado pela pesquisa qualitativa. Para Marconi e Lakatos (2008), essa metodologia se preocupa em analisar e interpretar aspectos mais profundos onde por meio dela descreve a complexidade do comportamento humano. As coletas de informações foram realizadas no período vespertino, no mês de novembro de 2012, sendo tabulado com o auxílio da planilha Excel. Destaque neste contexto para a participação da pesquisa de campo e análise hermenêutica das reflexões pós-falas.

RESULTADOS

Após coleta e tabulação dos dados, propôs-se então discuti-los. Menciona-se que ao total foram registradas 17 etnoespécies, distribuídas em 15 gêneros, dentro de 13 famílias, conforme explícito na (tabela 01). A família *Lamiaceae* se destacou sobre as outras espécies, aparecendo com mais de 04 espécies no quintal. Esse resultado foi parecido ao encontrado por Justo *et al.* (2010) e Magalhães (2006).

As plantas medicinais mais citadas foram o boldo (*Peumus boldus* Molina) com 06 citações, seguindo da hortelã (*Mentha viridis* (L.) com 04 citações e o poejo (*Mentha pulegium* L.) com 04 citações. O barbatimão (*Stryphnodendron obovatum*

Benth.) e picão (*Bidens pilosa* L.) foram citadas apenas uma única vez, conforme demonstrado na Tabela 01 e exemplificado com maior clareza e detalhes pelo Quadro 01.

Tabela 01: Espécies vegetais citadas pelos entrevistados.

Família	Nome Científico	Nome popular
Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Alfavaca
Acanthaceae	<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	Anador
Malvaceae	<i>Gossypium hirsutum</i> L.	Algodão
Fabaceae	<i>Stryphnodendron obovatum</i> Benth.	Barbatimão
Liliaceae	<i>Aloe succotrina</i> Lam.	Babosa
Monimiaceae	<i>Peumus boldus</i> Molina	Boldo
Asteraceae	<i>Matricaria recutita</i> L.	Camomila
Lauraceae	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Blume	Canela
Asteraceae	<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	Carqueja
Poaceae	<i>Andropogon schoenanthus</i> L.	Erva-cidreira
Myrtaceae	<i>Eucalyptus spp.</i> L'Hér.	Eucalipto
Lamiaceae	<i>Mentha viridis</i> (L.) L.	Hortelã
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Mentruz
Asteraceae	<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão
Lamiaceae	<i>Mentha pulegium</i> L.	Poejo
Punicaceae	<i>Punica granatum</i> L.	Romã
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	Tanchagem

Nome Popular	Parte usada	Modo de preparo	Usos populares
Alfavaca	Folhas	Infusão	Gripe
Algodão	Folhas	Banho	Lavagem íntima
Anador	Folhas	Infusão	Dor de cabeça
Barbatimão	Casca	Banho de assento	Cicatrizante e para lavagem íntima
Babosa	Folhas	Extração do sumo	Cicatrização
Boldo	Folhas	Sumo/ Infusão	Dor no estomago
Camomila	Flores	Infusão	Dor no estomago/gripe
Canela	Folhas	Infusão	Gripe/garganta inflamada
Carqueja	Folhas	Infusão	Dor no estomago
Erva cidreira	Folhas	Infusão	Gripe
Eucalipto	Folhas/casca	Infusão	Gripe
Hortelã	Planta toda	Sumo	Gripe
Mastruz	Folhas	Extração do sumo	Queda/vermes
Picão	Folhas	Banho de assento	Tiriça
Poejo	Planta toda	Infusão	Gripe
Romã	Casca	De molho	Garganta inflamada
Trançagem	Folhas	Infusão	Garganta inflamada

Quadro 01: Os usos medicinais indicados pelos entrevistados para as espécies citadas, partes utilizadas e seu modo de preparo.

As folhas foram às partes das plantas mais citadas para fins medicinais. Essa indicação foi bem percebida nas produções científicas de Medeiros *et al.* (2004), ao qual também cita o uso da folha como parte essencial. A folha foi considerada a parte vegetal da planta que possui melhor acesso para ser coletada e cuja obtenção causa menos prejuízos às plantas, conforme discussão feita por (GONÇALVES; MARTINS, 1998).

A planta medicinal Romã (*Punica granatum* L.) é uma planta tóxica e pode ser fatal dependendo da quantidade ingerida. Sua toxicidade é devido à presença de alcalóides (Plantas e Ervas Medicinais, 2009). Seu uso foi confirmado nas falas dos entrevistados, supradizendo que estes utilizavam para tratar de dores na garganta. Para (BIAZZI, 2002), essa planta possui propriedades tóxicas, que quando ingeridas em grandes quantidades podem trazer riscos altíssimos à saúde humana.

CONCLUSÕES

As plantas medicinais vêm sendo utilizadas com maior frequência para uma ampla variedade de problemas, desde os tempos mais remotos. A planta mais citada foi o boldo (*Peumus boldus*), as folhas são as partes das plantas mais usadas e a gripe foi à enfermidade mais citada que as plantas são utilizadas para o combate. Destaca-se também que essas informações estão sendo passadas de geração em geração, principalmente pelas mulheres que vivem do/no campo.

PALAVRAS-CHAVES: Extrativismo; Resgate Cultural; Fitoterápicos.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, U.P. **Introdução À Etnobotânica**. Recife: Bagaço, 2002.

BIAZZI, E. **O maravilhoso poder das plantas**. Casa publicadora brasileira. 2ª Ed. 2002.

BRIZIDIO, A. K; NUNES, R. de O. (sd). **Composição florística dos quintais nos bairros floresta e texeirão na cidade de Cacoal, Rondônia**. Disponível em: <http://www.facimed.edu.br/site/revista/pdfs/e20120ef01d7486ce757df704e68330b.pdf?PHPSESSID=77bde6374ecdb57f8586d1de7fc2d31f>. Acesso em 23 de Jun. 2015.

GONÇALVES, M. I. A, MARTINS, D. T. O. **Plantas medicinais usadas pela população do município de Santo Antônio de Leverger, Mato Grosso, Brasil**. Rev Bras Farm 79: 56-61. 1998.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2010. **IBGE Cidades**. Disponível em: <http://WWW.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?> Acesso em 23 de Jun. 2015.

LACERDA, V.D. **Quintais do Sertão do Ribeirão: Agrobiodiversidade sob um enfoque etnobotânico**. Monografia (Graduação) - UFSC, Florianópolis. 2008. 55 p.

LORENZI, H. E.; MATOS, F.J. DE A. **Plantas medicinais no Brasil/ Nativas e exóticas**. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 2002. 512 p.

MAGALHÃES, A. **Perfil Etnobotânico e Conservacionista das comunidades do entorno da Reserva Natural da Serra das Almas, Ceará- Piauí, Brasil**. Tese de Mestrado. 2006.

MARCONI, M.A; LAKATOS, E.M. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2008.
MEDEIROS *et al.* **Plantas medicinais e seus usos pelo sítios da Reserva do Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil**. Acta Bot. Bras. 18, 391-399. 2004.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS); UNIÓN MUNDIAL PARA LA NATURALEZA (UICN), WORLD WILDLIFE FUND (WWF). 1993. **Diretrizes sobre conservação de plantas medicinais**. Londres: Media Natura. 58p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). 1995. **Classificação Internacional das Doenças – 10ª Conferência**. Porto Alegre: Sagra-DC Luzzatto. 444p.

Plantas e Ervas medicinal. **Fitoterapias e Fototerápicos**. Disponível em: www.plantamed.com.br. Acesso em: 07 de Jul. 2015.

SALGADO, C.L; GUIDO, L.F.E. **O Conhecimento Popular sobre Plantas: um Estudo Etnobotânico em Quintais do distrito de Martinésia, Uberlândia – MG**. 2006.

SIMÕES, C.M.O.; MENTZ, L.A.; SCHENKEL, E.P.; IRGANG, B.E.; STEHMANN, J.R. 1988. **Plantas da medicina popular no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: UFRGS. 173p.

SOUZA, H.M.L; NUNES, J.R.S. **Avaliação dos Parâmetros Física- Químicos e Bacteriológicos do Córrego Figueira Pertencente á Microbacia do Queima-pé de Tangará da Serra, MT**. Engenharia Ambiental. Espírito Santo do Pinhal, 2008. Disponível: <http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT3-806-504-20080510195009.pdf>. Acesso em 23 de Jul. 2015.

LICENCIATURA E CURRÍCULO: PARADIGMAS DO NOVO TEMPO

OLIVEIRA, Adilson Vagner¹
SANCHES, Bruno Avelino²
SILVA, Luis Fernando de Almeida³

INTRODUÇÃO

As transformações recentes nas formas de fazer e pensar o ensino têm promovido novos debates sobre como a educação deve estar configurada para este novo momento histórico em que as especializações profissionais dominam a academia e o espaço escolar e acabam por fomentar um quadro tendencioso de distanciamento entre as áreas do conhecimento.

A partir desse contexto contemporâneo, os cursos de formação superior, voltados para o ensino, defrontam-se com desafios concretos que põem em discussão a formação de professores e a construção de currículos que atendam às necessidades das próximas gerações. Edgar Morin propõe novos conceitos que visam pensar a reforma na educação atual através de reformas no pensamento dos educadores. O autor produz uma ampla rede de questionamentos acerca da fragmentação dos saberes e da hiperespecialização do conhecimento. De maneira essencial, o conceito de Complexidade proposto pelo escritor francês destaca a necessidade de se restaurar a globalidade dos fenômenos e de se trabalhar com a complexidade dos fatos em todas as suas dimensões.

1. A teoria da complexidade: a necessidade de novas epistemes

Edgar Morin tem produzido todo seu estudo nutrido pela crítica ao modelo educacional atual que fragmentou o conhecimento, e dissociou dimensões que a seu ver seriam indissociáveis para o desenvolvimento de um pensamento complexo e global, consequência primária da hiperespecialização das disciplinas, o que fez com que os saberes não pudessem mais se comunicar.

Assim, sua colaboração se evidencia na reflexão sobre o conceito de *pensamento complexo*, não complexo como oposição ao simples, simplificado, mas estritamente conectado com o seu sentido epistemológico, cujo termo original refere-se ao “que é tecido junto”, sob esta perspectiva, desenvolver a capacidade de

¹ Área de Letras, IFMT, Tangará da Serra – MT E-mail: adilson.oliveira@tga.ifmt.edu.br

² Bolsista do PROIC, IFMT, Juína – MT, E-mail: brunosanches-11@hotmail.com

³ Bolsista do PROIC, IFMT, Juína – MT, e-mail: luisfernandoxvi@hotmail.com

observar as coisas como um conjunto que deve ser pensado de maneira sistêmica, portanto, não fragmentada. Porém, os entraves de sua teoria estão neste ponto, visto que o pensamento científico fortalecido nos últimos séculos sempre incentivou separar e fragmentar os fenômenos de qualquer natureza, tais como os biológicos, matemáticos, físicos, químicos, econômicos, políticos e até mesmo culturais.

Contudo, os problemas reais do planeta não ocorrem sob esta perspectiva retalhada e isolada em partes, isso contribui para uma inteligência que seja incapaz de perceber o todo dos fatos e os fatores causadores da crise, do problema e da instabilidade do evento, dessa forma, o pensamento não percebe o contexto e o complexo das situações. Morin (2003, p.15) descreve que “em tais condições, as mentes jovens perdem suas aptidões naturais para contextualizar os saberes e integrá-los em seus conjuntos”.

Na tentativa de se alcançar o que o autor denomina *conhecimento pertinente*, ou seja, habilitar o indivíduo a manipular seu conhecimento para que possa situar qualquer informação em seu contexto, reconectando os saberes que têm sido historicamente fragmentados, e para ser pertinente, todo conhecimento deve contextualizar seu objeto. Morin (2003, p.15) ainda descreve que

[...] Assim, os desenvolvimentos disciplinares das ciências não só trouxeram as vantagens da divisão do trabalho, mas também os inconvenientes da superespecialização, do confinamento e do despedaçamento do saber. Não só produziram o conhecimento e a elucidação, mas também a ignorância e a cegueira.
(MORIN, 2003, p.15).

Aos termos do autor, essa recusa de se enfrentar a complexidade dos eventos, tem feito do ensino um órgão incapaz de cumprir com seus objetivos de não somente apresentar saberes, mas de habilitar os indivíduos a manipulá-los na produção real de conhecimento necessário para a resolução de problemas próprios dos novos tempos.

A organização do conhecimento torna-se um imperativo para a sociedade, este desafio apresentado por Morin configura-se como o primeiro passo para a reforma do pensamento que permita o pleno emprego da análise por meio do pensamento complexo. Por meio desta perspectiva, o modo de conhecimento prevalecente privilegia a separação em detrimento da ligação, portanto, desune os objetos entre si, e o que Morin defende é o fornecimento de ferramentas didáticas que concebam a união desses elementos, para fortalecer a aptidão a integrar os conhecimentos em seu contexto global.

A ideia de ecossistema apresentado pelo autor transmite às ciências humanas um caráter representativo das novas necessidades para a sociedade atual, aos termos de Morin (2003, p.27) “a noção de ecossistema significa que o conjunto das interações

entre populações vivas no seio de uma determinada unidade geofísica constitui uma unidade complexa de caráter organizador: um ecossistema”. Essa aplicação do conceito de ecossistema ao pensamento complexo reflete a característica de ligação de conhecimentos na compreensão de um fenômeno, ou seja, as relações humanas devem ser entendidas e percebidas como conectadas com vários fatores, como ambiente, cultura, tempo, política, ideologia e história, portanto, uma rede de saberes complexos.

2. OBJETIVO

Este estudo propôs-se a verificar a percepção dos acadêmicos do curso de licenciatura em Ciências Biológicas do IFMT *Campus* Juína diante dos conceitos de complexidade e currículo propostos pelo pensador Edgar Morin. A fim de verificar a necessidade de estabelecer mudanças nas práticas didáticas e estruturais dos cursos de licenciatura.

3. METODOLOGIA

Assim, este trabalho propôs uma sistematização teórica sobre as políticas curriculares direcionadas a formação superior, em destaque as licenciaturas oferecidas no Instituto Federal de Mato Grosso – *Campus* Juína. O levantamento de material bibliográfico (documentos governamentais, programas e literatura específica) tornou-se o passo primordial para o início do estudo.

Por tratar-se de uma construção de discussões curriculares, a utilização de entrevistas por meio de questionários estruturados tornou-se necessária para que se pudessem visualizar as informações obtidas com os acadêmicos dos cursos de licenciatura do *campus*. A partir deste recorte analítico, esta pesquisa utilizou-se de um estudo com 60 acadêmicos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Mato Grosso, *Campus* Juína, no noroeste do estado de Mato Grosso. Por meio de questionários estruturados aplicados no primeiro semestre de 2015 em todas as turmas do curso, portanto, atingindo não somente acadêmicos recentes na instituição, assim como, formandos do último ano da graduação. O objetivo do questionário foi fornecer um perfil desses acadêmicos, e demonstrar como os entrevistados percebem a teoria da complexidade de Morin e sua possível aplicação na reforma do currículo.

4. RESULTADOS

Após análise dos dados fornecidos pelas entrevistas, percebeu-se que a Teoria da Complexidade de Edgar Morin ainda permanece desconhecida pelos acadêmicos

de licenciatura, num contexto de 60 acadêmicos entrevistados, apenas 17% sabiam sobre o pesquisador francês, e 37% conheciam a Teoria da Complexidade.

No que se refere ao currículo, a maioria dos futuros professores concordam que o currículo escolar deve ser pensado a partir das áreas do conhecimento, fato este que explica a aceitabilidade da Teoria da Complexidade de Morin aplicada às propostas curriculares contemporâneas, como demonstra o quadro abaixo:

Tabela 01

Currículo deveria estar ligado	Quantidade	Porcentagem
às disciplinas	05	8,3%
às áreas de conhecimento	30	50%
às experiências de aprendizagem	21	35%
nenhuma das alternativas	04	6,6%

Em conexão a este ponto específico, foi perguntado aos entrevistados se percebiam a divisão de saberes em disciplinas ou por áreas do conhecimento de maneira positiva ou negativa, segue o quadro abaixo:

Tabela 03

	Positivo	Negativo	Nenhuma Resposta
Disciplinas	40	17	3
Área do conhecimento	50	9	1

Esses números demonstram que apesar da aproximação entre a percepção positiva da divisão de saberes em disciplinas ou áreas do conhecimento, os acadêmicos entendem a importância de trabalhar-se como abordagens de aproximação entre os saberes produzidos pela humanidade. Pode-se inferir que o histórico cientificista da formação básica dos entrevistados faz com que o compartilhamento do conhecimento em disciplinas isoladas pareça de forma positiva à maioria deles, pois, como eles estudaram sempre dessa maneira, a tendência é confiar nos modelos existentes. Contudo, percebe-se a grande aceitação da divisão por áreas do conhecimento, uma vez que 83% dos acadêmicos responderam positivamente a esta perspectiva curricular.

Entretanto, ao serem questionados sobre a formação acadêmica, se preferiam estudar Biologia ou Ciências da Natureza, 75% das respostas defendiam a formação específica somente em Biologia, contra 23,3% da formação mais ampla em Ciências da Natureza, mas um número muito semelhante demonstrou que 76% se sentiam à vontade para trabalhar com a modalidade exigida pela Enem, Ciências da Natureza.

Esses dados revelam que os entrevistados demonstram-se abertos a repensar a divisão de saberes em disciplinas isoladas, uma vez que aceitam a modalidade Ciência da Natureza como uma possibilidade positiva para sua formação.

5. CONCLUSÕES

É válido ressaltar que estas pequenas mudanças curriculares, como é o caso das divisões conceituais e práticas utilizadas pelo Exame Nacional do Ensino Médio no Brasil, refletem transformações profundas de paradigmas para promover reflexões sobre a educação do futuro que o país necessita. A proposta conceitual de Edgar Morin de discutir a complexidade dos fenômenos torna-se indispensável para as próximas configurações de ensino, não se trata de uma mudança de nomenclaturas, mas a reconstrução de métodos e abordagens de ensino que têm se perdido ao longo dos séculos, decorrentes do compartilhamento e do distanciamento entre os saberes compartimentados em disciplinas.

As propostas de currículo e formação vinculadas à educação superior necessitam de transformações constantes a fim de poder atender às demandas que o ensino exige atualmente. As novas perspectivas para o ensino conduzem os pesquisadores da educação a quadros pedagógicos que exigem pesquisa e criatividade para a devida efetivação da aprendizagem.

6. **PALAVRAS- CHAVE:** Edgar Morin, Complexidade, Currículo

7. REFERÊNCIAS

LOPES, Alice C; MACEDO, Elizabeth (org). **Currículo: debates contemporâneos**. 2ªed. São Paulo: Cortez, 2005.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Trad. Eloá Jacobina. 8 ed. - Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Trad. Catarina E. F. da Silva e Jeanne Sawaya. 2 ed. – São Paulo: Cortez, 2000.

SANTOS, Boaventura S. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. 6ªed. Rio de Janeiro: Graal, 2012.

VASCONCELLOS, Celso. **Currículo: a atividade humana como princípio educativo**. 3ªed. São Paulo: Libertad, 2011.

MARKETING DE RELACIONAMENTO UTILIZADO COMO FERRAMENTA PARA APRIMORAR A RELAÇÃO ENTRE O PÚBLICO INTERNO: ESTUDO DE CASO REALIZADO NA EMPRESA DALCAR NA CIDADE DE BACABAL – MA

MOURA, Íthalo Bruno Grigório de¹; NETO, Francisco de Sousa Lima²; SOUSA, Francisco Lidiane Lopes de³; BRITO, Josué Barbosa⁴

O marketing de relacionamento é relativamente recente e veio a surgir no início da década de 1980, mas se faz essencial no cotidiano das organizações cujas metas estão fundamentadas na satisfação do cliente. A concepção do relacionamento com estes é entusiasmada por diversos fatores que acrescentam valor ao que se apresenta no qual deve haver uma afinidade de custo benefício adequado a ambas as partes (HOOLEY; SAUNDERS; PIERCY, 2006).

Na atualidade o marketing de relacionamento tem como privilegio “a interação com seu cliente, e tem como meta desenvolver, especialmente para ele, um conjunto de valores que levarão à satisfação dos clientes e à longevidade do seu relacionamento com a organização” (MADRUGA, 2006, p. 20). A organização precisa compreender sua clientela, ter conhecimento do que eles necessitam, o que experimentam e como adquirem e usam produtos e serviços (CHURCHILL; PETER, 2005).

De acordo com Zenone (2010 p.48):

A expressão marketing de relacionamento não é apenas aplicada na relação entre a empresa e o cliente é importante que esta visão e estratégias sejam ampliadas para toda a rede de relacionamentos que a empresa tem, tanto internamente com os colaboradores como também, externamente com parceiros, fornecedores, intermediários, acionistas, formadores de opinião, entre outros.

Contudo o marketing de relacionamento está muito focado à relação da empresa com seu cliente, mas sem deixar de valorizar o principal ativo da organização que é o seu colaborador.

É relevante mencionar que “o grande desafio das empresas deixou de ser a simples venda de seus produtos, mas tornar-se para o cliente o seu fornecedor predileto” (HOOLEY; SAUNDERS; PIERCY, 2006 Pg. 62). Acercar disso, visto a elevada competitividade que o mercado tem enfrentado, este desafio tende se a enfrentar proporções ainda maiores. No

¹ Mestre em Ciência da Computação; Faculdade de Educação de Bacabal, Bacabal-MA; ithalobgm@gmail.com

² Mestre em Administração; Faculdade de Educação de Bacabal, Bacabal-MA; netto@febac.edu.br

³ Bacharel em Administração; Faculdade de Educação de Bacabal, Bacabal-MA; ldnacional@hotmail.com

⁴ Bacharel em Administração; Faculdade de Educação de Bacabal, Bacabal-MA; josueb.w74@dalcarr.com.br

entanto, mais do que importante, a fixação dos clientes passou a ser fator decisivo na sobrevivência da organização.

Neste exposto, a procura incessante da qualidade deve permear todos os âmbitos organizacionais, principalmente no que diz respeito aos colaboradores que precisam estar aptos a atender as mais diversas necessidades e atingir os objetivos da organização (BRAMBILLA, 2009 p. 11).

No tocante a isso, a tendência atual é administrar com a participação das pessoas, ou seja, dirigir a organização juntamente com colaboradores e os parceiros interno que são as pessoas que mais intendem dela por estarem envolvidos diretamente com seus clientes. Além de executar os afazeres que lhes são impostos, cada pessoa deve ter noção que deve ser dentro da organização um elemento de total importância para a solução de problemas para que a mesma venha obter melhorias no seu cotidiano. “Nesse contexto, evidencia-se a importância da descoberta de novos sistemas e caminhos, visando a identificação e a seleção daqueles que conduzirão com sucesso os destinos futuros das organizações”. (ZENONE, 2010 p. 77).

Para Brum (2010), no momento em que a organização resolve expandir a conhecimento interno, permiti com que os colaboradores conheçam mais sobre a organização, seus processos, produtos e serviços, metas e desafios, faz se com que os mesmo se sintam envolvidos no processo e, assim sendo, gera um nível maior de motivação pelo simples fato de estarem em uma colocação de importância.

Deste modo, o presente estudo contempla os objetivos analisar o Marketing de Relacionamento como ferramenta para aprimorar a relação entre o público interno na empresa Dalcárc Bacabal – MA.

Para Kotler (2008 p. 54), o marketing de relacionamento assume que a “chave para atingir as metas organizacionais consiste em ser mais eficaz do que os concorrentes para integrar as atividades de marketing, satisfazendo, assim, as necessidades e desejos dos mercados-alvos”.

Dentre algumas ferramentas usadas no marketing de relacionamento podemos ressaltar o endomarketing que atualmente tem se tornado importante para se trabalhar dentro da organização.

Tavares (2010 p.88) o endomarketing melhora a qualidade da comunicação interna, motivando seus colaboradores, fazendo com que os mesmo reflitam no desenvolvimento de suas obrigações, melhorando assim o resultado final para o seu negócio. É importância ressaltar que a gerencia esteja integrada na técnica do endomarketing, uma vez que, essa comunicação ajuda no gerenciamento de processos: à proporção que os colaboradores

passem a ter mais conhecimento sobre os processos da organização, estarão mais confiantes em assumir ações nos processos e na implementação de serviços.

Outra ferramenta do marketing de relacionamento é o CRM (Customer Relationship Management) ou seja Gestão de Relacionamento com o Cliente, de total importância para a organização, a mesma cria um banco de dados para que a organização esteja mais próximo do seu cliente. Conforme Gummesson (2005), essa ferramenta é útil, pois ela permite que se gerencie com suporte as informações para as ações de marketing de relacionamento, ou seja, mala direta, e-mail marketing, telemarketing, algum evento, as promoções, convênios, parcerias etc.

O trabalho proposto trata-se estudo descritivo, com abordagem quali-quantitativa, por meio do uso da técnica de estudo de caso, que servira para analisar, como se tem utilizado a ferramenta marketing de relacionamento junto aos colaboradores da organização Dalcar da cidade de Bacabal - MA, destacando também que a mesma vem acompanhada de uma pesquisa bibliográfica.

Diante deste estudo será apresentado os resultados encontrados por meio de uma pesquisa, feita com os colaboradores da organização.

Dos entrevistados, 56,60% afirmaram que as condições de trabalho oferecidos pela organização são boas, 23,40% afirmaram que são excelentes e 20% afirmaram regular. Com isso pode-se observar, que as condições de serviços oferecidas pela empresa são satisfatórias.

No que se refere a facilidade de relacionamento dentro da organização, foi possível verificar que 46,60% dos entrevistados responderam excelente, seguidos de 43,40% consideram bom e apenas 10% afirmaram regular. Conforme os dados apresentados, a facilidade de relacionamento dentro da organização é favorável e garante o bom desempenho das atividades e a satisfação de todos no âmbito organizacional.

Quando questionados a respeito da eficácia das estratégias motivacionais desenvolvidas na empresa, a maioria dos entrevistados 45,40% responderam bom, 30% disseram excelente, seguidos de 20% que afirmaram regular e apenas 3,30% consideram ruim, seguido de 3,30% responderam péssimo.

Para 56,60% dos entrevistados avaliam como bom o relacionamento entre os membros da empresa, e que 30% disseram que o relacionamento é excelente, 13,40% dos colaboradores informaram que o nível de relacionamento é regular.

Em análise às respostas dos entrevistados, percebe-se que 63,30% dos mesmos responderam que tem um bom conhecimento sobre o marketing de relacionamento, e relataram que o mesmo facilita nas realizações das atividades da empresa, possibilitando o desenvolvimento das funções atribuídas a cada um de maneira mais organizada, e que o

mesmo e uma ferramenta que ajuda em muito a empresa e os colaboradores, e 20% responderam que não conhecem sobre o assunto em questão, e 16,70% responderam que desconhecem o assunto.

Quando questionados quanto ao uso das ferramentas de marketing para o ambiente organizacional, 63,40% dos entrevistados consideram bom, 20% responderam excelente e 16,60% avaliam como regular. Nas informações prestadas, existe a preocupação constante da empresa utilizar a ferramenta de marketing por meio da relação direta com os clientes internos e proporcionando satisfação no ambiente de trabalho.

Foi perguntado aos entrevistados, qual o nível de satisfação em relação ao tratamento repassado aos mesmos pela empresa. 70% falaram que o tratamento recebido pela a empresa é muito bom, os mesmos informaram que a empresa busca sempre valoriza seus colaboradores, e que 20% reconhece o trato da empresa com os mesmos é excelente, e que 10% considera o tratamento recebido pela organização ruim.

Ao mencionar sobre a influência de marketing de relacionamento dentro da organizacional, verificou-se que 70% dos entrevistados responderam bom, 20% avaliaram como regular e 10% disseram que é ruim. É válido comentar a influência do marketing de relacionamento consiste em uma importante ferramenta para que a organização faça frente à concorrência e adquira vantagem competitiva.

Quando questionados a respeito da relação do gestor com os colaboradores, foi possível observar que 40% dos entrevistados avaliam como regular, 36,60 % avaliam como boa relação, 13,40% consideram excelente, 3,30% responderam ruim, seguidos de 2,20% consideram péssima. É importante ressaltar que relacionamento interpessoal é um dos fatores que permitem desenvolver qualidade nas produções diárias de um grupo.

No que se refere a concepção do colaboradores a respeito do uso adequado da ferramenta de marketing de relacionamento através da análise de conteúdo, todos os participantes mencionaram que a utilização da mesma é de suma importância para alcançar os resultados positivos junto à organização.

Ao serem indagados quanto sugestões que visem a melhoria do trabalho interno dentro da organização através da análise de conteúdo, foi possível analisar através das informações prestadas pelos colaboradores que o comprometimento de todos em prol dos resultados significativos que proporcione clima organizacional satisfatório, por meio de reuniões, palestras motivacionais, trabalho em equipe, desempenhos nas atividades, respeito mútuo, ética profissional, comunicação interna.

De acordo com estudo apresentado, compreende-se que marketing de relacionamento é um tema muito discutido nas organizações, sendo primordial enfatizar que

as empresas tem se empenhado constantemente no intuito de adequar suas atividades para garantir a satisfação do cliente e valorizando também seus colaboradores.

Isso leva a refletir que por mais que uma organização tenha um planejamento estratégico e sistemático para conseguir os resultados significativos, deve em primeiro lugar compreender o lado humano em conjunto com a cultura, comportamento, valores e missão da empresa.

O presente estudo é de grande relevância, pois os resultados levantados no decorrer da pesquisa, certamente servirão para análise e reflexões de acadêmicos, empregados e empregadores, visto que, o colaborador é um cliente em potencial e um cliente com nível de satisfação elevado permite que suas realizações profissionais melhorem de forma significativa o relacionamento com outras pessoas e favorecendo um ambiente de trabalho mais produtivo.

Palavra chave: comunicação interno, marketing de relacionamento, motivação.

REFERÊNCIAS:

BRAMBILLA, Flavio Régio. **Marketing de relacionamento no Contexto dos Serviços de uma Academia de ginastica**. Global Manager, v.9, n.16, p. 107-123, 2009.

BRUM, Analisa de Medeiros. **Endomarketing de Aa Z: Como alinhar o pensamento das pessoas à estratégia da empresa**. 1.ed. Rio de Janeiro. Integrare Editora. 2010

CHURCHILL JUNIOR, Gilbert A.; PETER, J. Paul. **Marketing: criando valor para os clientes**. 2. ed., São Paulo: Saraiva, 2005.

GUMMENSSON, Evert. **Marketing de relacionamento total: gerenciamento de marketing, estratégia de relacionamento e abordagens de CRM para a economia de rede**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HOOLEY, G. J.; SAUNDERS, J. A; PIERCY, N.F. **Posicionamento Competitivo**. São Paulo: 2006.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**. 12.ed. São Paulo: Pearson Education Brasil, 2008.

MADRUGA, Roberto. **Guia de implementação de marketing de relacionamento e CRM**. São Paulo: Atlas, 2006.

TAVARES, Mauricio. **Comunicação empresarial e planos de comunicação: integrando teoria e pratica** – 3 ed. – São Paulo: Atlas, 2010.

ZENONE, Luiz Claudio, **Marketing de relacionamento: tecnologia, processos e pessoas**. -- São Paulo: Atlas, 2010.

METODOLOGIA DE ENSINO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM: RELATOS BASEADOS EM OBSERVAÇÕES

BOTINI, Auclar Felipe¹; BARROS, Cleber Aparecido²; SOUZA, Talitha, Hevilla³, SILVA, Vanessa Melato⁴.

INTRODUÇÃO: No mundo globalizado em que vivemos, as pessoas se interagem uns com os outros a todo o momento, no bar, na padaria, no mercado, etc. Na escola não é diferente, para Muller (2002, p. 276), “a relação professor-aluno é uma condição do processo de aprendizagem, pois essa relação dinamiza e dá sentido ao processo educativo”. Já Silva e Navarro (2012, p. 95), “dizem que a relação educador-educando é uma forma de interação que dá sentido ao processo educativo, uma vez que é no coletivo que os sujeitos elaboram conhecimentos”. Por isso, o docente precisa refletir a todo o momento sobre sua prática, fundamentando-se em uma base teórica e sólida, pois ao chegar na escola o docente depara-se com um “mar” de diversidades.

A escola é um ambiente de diferenças, religiosas, culturais, sociais, entre outras. Nela existem pessoas temperamentais, pessoas mais calmas, uns só querem saber de dormir, outros querem mesmo é namorar, e tem aqueles que querem estudar. Nesse mundo de diversidades, o professor mais do que ninguém tem que estar atento, para que assim consiga de forma sensata um bom relacionamento com os alunos.

Nesse sentido, Muller (2002, p. 277) “fala sobre a dinâmica ensino-aprendizagem entre ambos, que deve abranger todos os aspectos, englobando assim as suas condições de vida, sua relação com a escola, a percepção e a compreensão do conhecimento sistematizado a ser estudado”. Zuanon (2002, p. 18) diz que “os elementos interativos, no caso o aluno e seu mediador, têm implicações nas atividades de ensino, conseqüentemente refletindo nos conteúdos escolares”. Para que o processo de aprendizagem ocorra é necessário que haja um reconhecimento e um envolvimento recíproco: aceitação de ambos e só através da interação discursiva professor/aluno isso é possível, pois ela, numa situação de sala de aula, consolida o ensino-aprendizagem (VERCEZE, 2005, p. 1).

¹Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; e-mail: auclarfelipebotini@hotmail.com

²Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; e-mail: cleberapbarros@hotmail.com

³Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; e-mail: talithaa.h@hotmail.com

⁴Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; e-mail: vanessa_melato@hotmail.com

OBJETIVO: Avaliar a interação entre professor-aluno e os métodos de ensino, durante a observação das disciplinas do 7º ano do ensino fundamental de uma escola municipal de Tangará da Serra.

METODOLOGIA: A realização do estágio seguiu os procedimentos padrões para a solicitação do mesmo, ou seja, a documentação expedida pela Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat) através da professora coordenadora da disciplina. Primeiramente foi levado à escola uma carta de apresentação para a realização do estágio, a qual tinha como função apresentar os acadêmicos e permitir que os mesmos realizassem suas atividades de observação nos anos finais do Ensino Fundamental. Após a carta de autorização ser preenchida com o nome da escola e carimbo, e assinatura da diretora, demos início as atividades no centro de ensino.

O estágio consistiu unicamente da observação, onde foi analisado a interação professor aluno, métodos de ensino.

RESULTADOS: Hoje no Brasil uma das estratégias de ensino mais utilizadas é o livro didático, mas será mesmo o livro didático é uma estratégia ou uma condição? O livro didático é sim uma estratégia muito interessante, “porém” tem que ser utilizado de maneira que produza conhecimento e não seja apenas um trilho onde o professor é o trem, os alunos passageiros e os capítulos estações onde a parada é rápida e paisagem pouco notada.

O professor parece estar condicionado a isso por inúmeros fatores que vão desde a falta de tempo para preparar as aulas até o próprio acomodamento. Em um trecho a seguir apresentamos um exemplo, onde o professor utiliza o livro didático de maneira que não envolve o aluno com o conteúdo, fazendo com que assim o objetivo proposto por ele não seja alcançado.

A professora chega à sala e pede por silêncio. Os alunos a ignoram e só obedecem após ela gritar. A professora solicita que todos abram o livro didático nas páginas “132 e 133” e leiam. Mesmo cumprindo a ordem, todos começam a conversar, sobre diversos assuntos como, futebol, auto esporte, dentre outros. Os livros permanecem abertos sobre as mesas (DIÁRIO DE CAMPO, 2015).

Nesta perspectiva retomamos ao assunto que o professor necessita estar preparado para a realidade de seu ambiente de trabalho, e é importante que a cada dia o professor venha estar se aprimorando e desenvolvendo novas estratégias para a transmissão do ensino.

Rangel (2005, p. 61), fala sobre o pensamento de estratégias de ensino, e argumenta que a didática é importante aliada da transmissão do ensino, e que é importante que o professor não se limite apenas a uma estratégia

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

(livro didático), mas que desenvolva diversas técnicas para transmitir o conhecimento sendo estas individuais e coletivas.

Cassab e Martins (2008, p. 8), diz que o “livro não é um guia e nem deve conter “todas” as informações necessárias arrumadas de forma adequada”. O docente necessita observar e entender os alunos e traçar a estratégia que os envolva, usar o livro didático ou outras ferramentas de uma maneira que aquele assunto abordado seja a coisa mais importante do mundo, naquele momento.

Demonstramos com um trecho do diário de campo, um professor acomodado que não demonstra muita preocupação em envolver o aluno na aula.

A professora entra na sala e pede para os alunos abrirem seus livros e copiar o texto da página 23 á 26, os alunos argumentam e falam para ela, “por que copiar se o mesmo está no livro, então bastaria ler”, e ela responde a eles que é para melhor fixação do conteúdo. Os alunos abrem o livro e começam a copiar, a professora vai se sentar, não se passa dez minutos e a bagunça toma conta da sala de aula, uns correm de um lado para o outro, alguns copiam e outros dormem, enquanto isso a professora olha um catalogo de cosméticos. O sino toca a aula acaba a professora levanta e vai embora (DIÁRIO DE CAMPO, 2015).

Esse trecho do diário de campo mostra que alguns professores não estão preocupados em desenvolver e utilizar novas estratégias, e as técnicas (livro didático) que utilizam não a desenvolve de maneira adequada, o que pode refletir de forma negativa na formação do aluno.

Frison et al. (2009, p. 3) dizem que a realidade da maioria das escolas, mostra que o livro didático tem sido praticamente o único instrumento de apoio do professor, o que faz com que muitas vezes os professores não busquem novas estratégias se limitem ao sistema educacional tradicional.

Hoje o que vemos em algumas escolas é um relacionamento muito conturbado entre professor e aluno. Às vezes a sala de aula mais parece um campo de guerra do que um local de aprendizagem.

A escola, como um todo, passa por uma crise de sentido; os alunos não sabem por que vão a ela, a falta de significação do que é estudar, a evasão, a reprovação e a violência que existe nas mais diferentes formas, acabam por transformar esta relação professor-aluno ainda mais conflitante e difícil de ser trabalhada (MULLER, 2002).

Isso traz à tona a realidade da maioria das escolas brasileiras, onde um ambiente que era para ser de interação e harmonia torna-se um lugar de intrigas e discórdias, atrapalhando o processo de aprendizagem.

Abaixo um trecho sobre esse pensamento que presenciamos em um dia de observação:

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

A professora entra na sala de aula e pergunta aos alunos como eles estão, eles respondem que não estão nada bem devido a uma prova de outra disciplina que terão no dia seguinte. A professora olha bem para a turma e diz: “vamos falar um pouco sobre esta prova então, e depois retomaremos ao conteúdo de ontem que ficou para eu terminar de explicar hoje.” A sala então entra num clima de euforia, ela então diz para eles “vamos fazer uma roda de discussão sobre o conteúdo da prova de amanhã, vocês lançam suas dúvidas e eu ou os colegas que souber, discutiremos o assunto”. Dado o término do período de discussão, a professora retomou a sua disciplina e os alunos se demonstraram interessados no conteúdo apresentado pela docente (DIÁRIO DE CAMPO, 2015).

Essa experiência mostra uma adaptação espontânea que a educadora inseriu em sua aula o fato dela ceder um tempo para debater um problema dos alunos. Fez com que os alunos, em gratidão, focassem na aula dela gerando um ambiente de interação e afetividade.

“O que importa é que professor e alunos se assumam epistemologicamente curiosos” (FREIRE, 1996, p. 96).

O professor necessita dia após dia buscar a melhor maneira de estabelecer um bom relacionamento com seus alunos, tornando assim a sua aula mais interativa e participativa.

CONCLUSÃO: O professor antes de tudo precisa ser um educador, e transformar um lugar monótono num ambiente interativo para que os alunos desejem adquirir o conhecimento, pois o mais importante é formar alunos capazes de serem críticos e que desejam buscar o conhecimento dia após dia. Porém, para que esse objetivo venha a ser cumprido o professor necessita aprimorar suas estratégias de ensino, para que os alunos consigam absorver o máximo de conhecimento possível.

O que o docente precisa ter hoje em sala de aula, é um bom jogo de cintura, utilizando de todas as estratégias possíveis para trazer o educando para sua aula. O professor pode sim ter uma boa relação com o aluno, atitudes simples podem fazer grande diferença no dia-a-dia dentro da sala de aula.

PALAVRAS-CHAVE: Professor, Aluno, Conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASSAB, M; MARTINS, I. Significações de professores de ciências a respeito do livro didático. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 10, n. 1, p. 1-24, 2008.

FREIRE, Paulo. PEDAGOGIA DA AUTONOMIA: SABERES NECESSÁRIOS À PRÁTICA EDUCATIVA. São Paulo: **Paz e Terra**, 1996.

FRISON, M. D.; VIANNA, J.; CHAVES, J. M.; BERNARDI, F. N. Livro didático como instrumento de apoio para construção de propostas de ensino de Ciências Naturais. **Anais**

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

do VII Enpec - Encontro Nacional de Pesquisadores em Educação em Ciências.
Florianópolis: UFSC, 2009.

MÜLLER, L, S. **A Interação Professor – Aluno No Processo Educativo.** Nov 2002 Disponível em: http://www.usjt.br/proex/arquivos/produtos_academicos/276_31.pdf.
Acessado em: 01/06/15.

RANGEL, M. **Métodos de ensino para a aprendizagem e a dinamização das aulas.** 4 ed.
Campinas, SP: Papirus, 2008.

SILVA, O, G; NAVARRO, E, C. A Relação Professor-Aluno No Processo Ensino - Aprendizagem. Interdisciplinar: **Revista Eletrônica da Univar** (2012) n.º8 Vol – 3 p. 95-100.
Disponível em: http://www.univar.edu.br/revista/downloads/relacao_professor_aluno_processo.pdf.
Acessado em: 03/06/15.

VERCEZE, R. M. N. A INTERAÇÃO PROFESSOR/ALUNO NA SALA DE AULA. **Cadernos do CNLF Vol. XII, N 06, v. 12, n. 06, p. 26..** Disponível em: <http://filologia.dominiotemporario.com/xiicnlf/06/03.pdf> >. Acessado em: 03/06/15.

ZUANON, Á. C. A.O processo ensino-aprendizagem na perspectiva das relações entre: professor-aluno, aluno-conteúdo e aluno-aluno. **Revista ponto de vista**, v. 3, p. 13-24, 2002. Disponível em: [http://www.coluni.ufv.br/revista/docs/volume 03/ Processo Ensino.pdf](http://www.coluni.ufv.br/revista/docs/volume%2003/Processo%20Ensino.pdf)>.
Acessado em: 03/06/15.

MORFOLOGIA E ANATOMIA DA GERMINAÇÃO DE MONJOLEIRO (*Acacia polyphylla* DC.), UMA ESPÉCIE INDICADA PARA RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

DANIEL, Diego Fernando¹
DE MOURA, Luciano José²
AÑEZ, Rogério Benedito da Silva³

INTRODUÇÃO

A recuperação de áreas degradadas está intimamente ligada à ciência da restauração ecológica. Restauração ecológica é o processo de auxílio ao restabelecimento de um ecossistema que foi degradado, danificado ou destruído. Um ecossistema é considerado recuperado – e restaurado – quando contém recursos bióticos e abióticos suficientes para continuar seu desenvolvimento sem auxílio ou subsídios adicionais (MMA, 2012).

Com a necessidade de recomposição de áreas degradadas em Mato Grosso, nos últimos anos vêm aumentando no estado a quantidade de iniciativas coordenadas por instituições governamentais e não governamentais visando à adequação ambiental (FARIA, 2014). Sabendo disso há uma necessidade de verificar qual a característica de sua região, para que possa fazer a escolha correta das espécies nativas para o reflorestamento.

Acacia polyphylla DC. trata-se de uma árvore de porte médio entre 15 a 20 m de altura e de rápido crescimento, dos estádios iniciais da sucessão secundária, pertencente à família Fabaceae. É conhecida principalmente por monjoleiro, apresentando potencial para uso na recuperação de áreas degradadas (LORENZI, 1992; DURIGAN *et al.*, 1997).

Estudos morfológicos de sementes e plântulas são importantes para facilitar pesquisas sobre banco de sementes do solo, bem como para auxiliar na identificação de espécies em estudos de regeneração natural de áreas degradadas (GROTH & LIBERAL, 1988).

OBJETIVO

Descrever a morfologia da germinação e a anatomia dos órgãos vegetativos da plântula de *Acacia polyphylla* DC., possibilitando promover um levantamento de dados que futuramente possam ajudar na recuperação de áreas degradadas.

¹ Acadêmico do curso de Agronomia; UNEMAT; Tangará da Serra – MT; diegodanielmt@gmail.com

² Acadêmico do curso de Agronomia; UNEMAT; Tangará da Serra – MT; lucianomour@gmail.com

³ Professor Adjunto III, EMPLAMEC/CPEDA/UNEMAT – Ciências Biológicas; Tangará da Serra – MT; anez@unemat.br

METODOLOGIA

O experimento foi realizado no laboratório EMPLAMEC/CPEDA/UNEMAT e no laboratório de microscopia da UNEMAT (Universidade do Estado do Mato Grosso). As análises ocorreram em dois momentos, análise morfológica e análise anatômica.

Os materiais utilizados para a realização de todo o trabalho foram os seguintes: 70 sementes de *Acacia polyphylla* DC., papel para germinação de sementes (papel Germitest), recipiente grande de plástico medindo 30x50 cm, recipiente pequeno de plástico medindo 20x20 cm, algodão, papel milimetrado tamanho A4, estereoscópio, água e câmera fotográfica.

Foram alocadas para a germinação 70 sementes da espécie *Acacia polyphylla* DC., estas recebidas de doação da empresa Terzi Projetos Agroflorestal de Tangará da Serra - MT. Deste total de 70 sementes, 60 foram colocadas em um recipiente plástico medindo 30x70 cm para que pudéssemos apenas observar as fases da germinação. As outras 10 sementes foram colocadas em um recipiente de plástico medindo 20x20 cm onde foi possível fazer observações e anotações mais específicas sobre a fase de embebição.

As observações realizadas foram: medição das mesmas, realização do levantamento da porcentagem (em cm) do aumento de volume durante e após a embebição, verificação da protusão da radícula, entre outros dados referentes à germinação. Ressaltando que todas as sementes foram escolhidas aleatoriamente.

A literatura indicou a quebra de dormência, realizada por escarificação fazendo um corte na lateral na semente com uma lâmina de barbear, possibilitando a entrada água e gases na mesma.

As sementes foram acompanhadas diariamente para verificações dos processos envolvidos e anotações dos mesmos. Foram regadas três vezes ao dia, até o início da rachadura do tegumento.

No recipiente de plástico maior, foram colocadas as 60 sementes entre papel Germitest a fim de evitar a perda de água e a entrada de outras substâncias que pudessem prejudicar sua a germinação.

As sementes foram colocadas para germinar, sendo estas verificadas e analisadas cada 24 horas. Tendo seu término na fase de formação da plântula com o primeiro par de folhas verdadeiras totalmente abertas.

Após o procedimento de morfologia da germinação, foi realizada a anatomia dos órgãos vegetativos da plântula (raízes, caule e folhas da plântula), todas descritas nos resultados e discussão deste experimento.

Os materiais usados na anatomia foram: isopor, lâminas de barbear, seringa, pincel, corante safrablau, lâmina e lamínula, microscópio óptico, placas de Petri, conta gota, água sanitária, água e esmalte incolor.

Após a formação da plântula, 10 delas foram separadas para análise anatômica para fazer os cortes com o auxílio do isopor e com a lâmina de barbear.

Em seguida os cortes foram colocados na placa de Petri com água e uma pequena quantidade de água sanitária com o propósito de fazer o clareamento do corte.

Logo depois retirou-se a água sanitária e as partes cortadas foram lavadas três vezes com água. Após foi adicionado o corante safrablau, deixando agir por alguns minutos.

Posteriormente foi retirado o excesso de corante com a ajuda da seringa. Os cortes foram posicionados na lâmina com uma gota de água, em seguida colocada lamínula sobre a mesma. Após isso foi realizada a observação dos cortes no microscópio e as imagens das mesmas foram feitas com câmera fotográfica acoplada.

Ao final, prepararam-se as lâminas semi-permanentes, adicionando glicerina no corte e depois passando o esmalte incolor nas bordas da lamínula e posteriormente a lâmina está pronta para observações futuras no microscópio.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As 10 sementes colocadas para a germinação específica foram fotografadas e medidas para que após 24 horas fosse possível fazer a primeira análise. Os exemplares foram analisados a olho nu e com auxílio do estereoscópio, depois fotografados diariamente.

A média de tamanho das 10 sementes no momento da implantação era de 0,13493 cm³, já na segunda medição, passando-se 24 horas elas aumentaram o volume para 0,38 cm³. Verificando que em apenas 1 dia elas aumentaram seu volume em 2,81 vezes ou 281,62%.

Das 60 sementes que estavam no recipiente maior, somente 42 conseguiram germinar, podendo verificar assim uma germinação de 70%. Já as 10 sementes que estavam no recipiente menor e em algodão, tiveram 100% de germinação.

Passados essas 24 horas notou-se que não houve aumento no volume, ou seja, cessou-se o processo de embebição. Neste momento também se deu a ruptura do tegumento.

Após 48 horas ocorreu a protusão da radícula, portanto considerou-se como esse sendo o período de emergência das sementes.

No momento de 6 dias, a plântula mostrou-se toda formada, apresentando os neófilos formados e com os cotilédones totalmente abertos (figura 1).

Passados 10 dias de experimento, a plântula apresentou seu par de folhas verdadeiras totalmente abertas, foi o momento de término desta fase do experimento. As 10 plantas usadas neste experimento foram estocadas em álcool 70% para que posteriormente realiza-se a anatomia das suas estruturas.

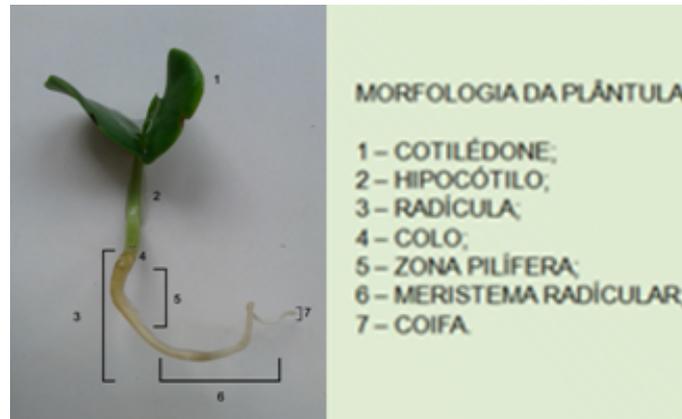


Figura 1. Morfologia da germinação da plântula, podendo visualizar suas estruturas.

A parte anatômica foi dividida em estudos das estruturas de raiz, caule e folha, sendo estudadas separadamente. Nesta fase da planta essas estruturas são bem parecidas, porém apresentam diferentes formas em cada órgão da planta.

Caule e raiz com xilema interno destacando a maior parte dos tecidos neste estágio da planta. Todas as estruturas circundadas por uma epiderme unisseriada. A folha tem mesofilo dorsiventral, epiderme com células delgadas e unisseriadas delimitando o córtex com regiões de colênquima e parênquima. Feixe vascular colateral em arco semi-aberto (figura 2).

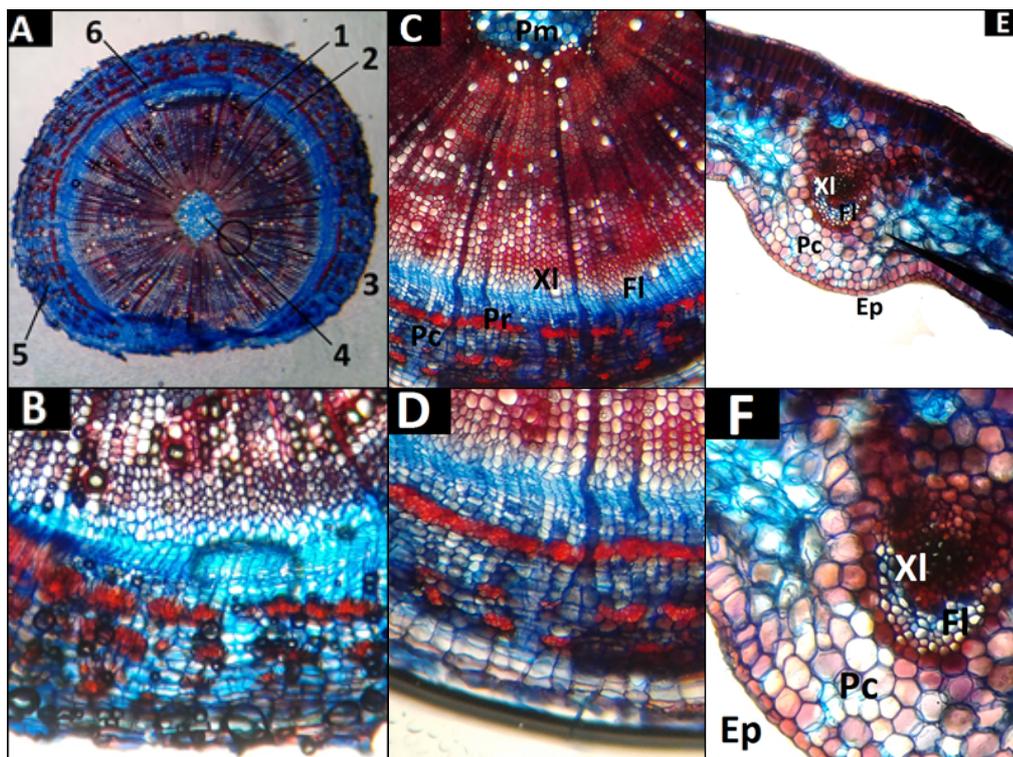


Figura 2. A e B - Secção transversal da raiz. C e D - Secção transversal do caule. Podendo evidenciar a epiderme e seus tecidos vasculares. E e F - Secção transversal da folha. Nervura central em evidencia + ala da folha. **Legenda:** 1 – Xilema; 2 – Floema; 3 – Epiderme; 4 – Medula; 5 – Córtex; 6 – Periciclo; Ep: Epiderme; Pc: Parênquima cortical; Pm: Parênquima medular; Fl: Floema; XI: Xilema; Pr: Periciclo.

100 µm

CONCLUSÕES

Estudos sobre a morfologia e a anatomia das plantas são importantes para o entendimento de como funciona o sistema vegetal e também para o conhecimento da flora local, assim ajudando a gerar dados que possam dar entendimento e compreensão das espécies nativas do cerrado, já que ainda existem poucos estudos sobre elas.

A *Acacia polyphylla* DC. demonstrou ser uma espécie com alto teor de germinação e propícia para o plantio no estado do Mato Grosso, adaptando-se ao nosso clima, já que ela se desenvolveu sem nenhum problema. Com essa adaptabilidade e rápido desenvolvimento apresentado por ela e com outros estudos já realizados, ela demonstrou ser uma boa espécie para ser usada na recuperação de áreas degradadas.

PALAVRAS-CHAVE: Morfologia, Anatomia, Germinação, Monjoleiro, Acacia, polyphylla.

REFERÊNCIAS

DURIGAN, G.; FIGLIOLIA, M. B.; KAWABATA, M.; GARRIDO, M. A. O.; BAITELLO, J. B. **Sementes e mudas de árvores tropicais.** São Paulo: Instituto Florestal, 65p, 1997.

LORENZI, H.; **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil.** Nova Odessa: Plantarum, 382p, 1992.

LORENZI, H.; *Acacia polyphylla* DC. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil.** 4. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, v.1, p. 185, 2002.

GROTH, D.; LIBERAL, O. H. T.; **Catálogo de identificação de sementes.** Campinas: Fundação Cargill, 182p, 1988.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). **Recuperação de Áreas Degradadas.** 2012. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/destaques/item/8705-recuperacao-de-areas-degradadas>. Acesso em: 24/06/2015

FARIA, G.; **Experiências mostram evolução da recuperação de áreas degradadas em Mato Grosso.** 2014.

Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2350088/experiencias-mostram-evolucao-da-recuperacao-de-areas-degradadas-em-mato-grosso>. Acesso em: 25/06/2015.

O USO DE JOGOS DIDÁTICOS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO

SANTOS, Uagner F.¹; MACHADO, Anildo F.²; FLORES, Alexandre³; PESTANA, Francieli G.⁴

INTRODUÇÃO: Segundo Lima et al. (2009), a escola se manteve, durante um bom tempo, trabalhando em cima de um modelo de aprendizagem que se resumia a simples transmissão de conteúdo, e que com o passar dos anos, foi se tornando cada vez mais defasado, principalmente devido as novas exigências que surgiram com a modernização e as transformações da sociedade. Sendo assim, a escola contemporânea não consegue acompanhar o ritmo de seus alunos, que estão cada vez mais imersos nesse novo mundo tecnológico. Através de observações do cotidiano da sala de aula, fica evidente como esse modelo de aprendizagem promove o desinteresse dos alunos por aquelas práticas mais corriqueiras realizadas no dia-dia (copiar do quadro negro ou fazer atividades do livro didático, por exemplo). O fato dessa mesma metodologia ser realizada todos os dias, por praticamente todos os professores, acaba tornando o processo de ensinar massivo e desmotivador, se tornando nenhum pouco atraente para os alunos.

Fica evidente, então, que para tentar superar esses contratempos, cabe ao professor, buscar novas metodologias e trazer para a sala de aula atividades diferenciadas que estimulem seus alunos, a não só aprender os conteúdos, mas, também, a melhorar suas capacidades e aptidões.

faz-se necessário que o educador, como agente da ação educativa, baseada numa educação criativa e prazerosa, busque romper com os paradigmas tradicionais e abra espaço para a participação e experimentação do sujeito na construção de seu próprio conhecimento e desenvolvimento de habilidades (PINTO *et al.*, 2012, p. 1).

Entre essas práticas diferenciadas, Pedroso (2009), diz que “as atividades lúdicas, como as brincadeiras, os brinquedos e os jogos, são reconhecidos pela sociedade como meio de fornecer ao indivíduo um ambiente agradável, motivador, prazeroso, planejado e enriquecido, que possibilita a aprendizagem de várias habilidades”. E, dentre essas atividades, os jogos didáticos vêm ganhando bastante destaque, uma vez que, segundo Pinto *et al.* (2012), “através dos mesmos vários objetivos relacionados à cognição, à afeição, socialização, motivação e criatividade podem ser atingidas”.

¹ Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; Uagner.Ferreira@hotmail.com

² Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; Anildo.FMachado@hotmail.com

³ Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; Aleflorescnp@hotmail.com

⁴ Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; Francielipestana@live.com

Por tanto, fica claro a importância e as diversas vantagens relacionadas ao uso dos jogos didáticos, que faz com que estes sejam materiais bastante eficazes, podendo ser utilizados em todos os tipos de disciplinas, com várias finalidades, e em turmas bem diversificadas. Em seu trabalho, Braga *et al.* (2007), diz que os jogos são excelentes recursos a serem aplicados pelo professor, e desde que sejam bem adaptados aos conteúdos e as diferentes faixas etárias, estes podem ser utilizados para praticamente todas as idades.

OBJETIVO: Utilizar um jogo didático em uma turma de 8º ano, para avaliar o interesse dos alunos por esse tipo de prática pedagógica diferenciada e testar, também, sua efetividade para o processo de ensino aprendizagem.

METODOLOGIA: A atividade foi realizada em uma turma do 8º ano do ensino fundamental, em uma escola do município de Tangará da Serra, Mato Grosso, através da disciplina de estágio de licenciatura II, ofertada pelo curso de ciências biológicas da Universidade do Estado de Mato Grosso, *campus* de Tangará da Serra.

Nessa prática, foi elaborado um dorminhoco (jogo de cartas) com 25 cartas no total, contendo informações e imagens sobre o sistema respiratório. Cada baralho continha seis jogos de quatro cartas (24 no total), contendo informações relacionadas ao conteúdo estudado e uma carta coringa (Imagem de estrutura pertencente a outro sistema do corpo humano), esta carta servia apenas para “atrapalhar” o jogo, podendo ser “passada” adiante apenas na segunda rodada após um jogador a obter.

Para poder jogarem os alunos formaram grupos de no máximo seis pessoas e cada grupo recebeu um baralho de cartas que foram embaralhadas e distribuídas entre eles. Cinco deles ficaram com quatro cartas em mão, enquanto um ficou com cinco, o que fez com que, automaticamente, ele desse início de a partida. A quinta carta deveria ser passada de pessoa para pessoa, e assim sucessivamente, até alguém conseguir completar uma sequência de cartas (um jogo de quatro cartas com uma imagem, duas cartas de conceitos e o nome de uma estrutura das seis estruturas do sistema respiratório contidas no baralho), e baixa-las na mesa. Após o primeiro jogador baixar as cartas todos os outros deveriam, também, fazê-lo de imediato. O último a baixar as cartas é o dorminhoco e perde a rodada.

RESULTADOS: Num primeiro momento a aplicação da prática foi um pouco conturbada. Isso ocorreu porque no instante da explicação sobre as regras do jogo, alguns alunos estavam um pouco alvoroçados por causa da organização dos grupos e apesar de escutarem a explicação não entenderam direito e nem se preocuparam em tirar as dúvidas. Por causa disso, durante a primeira rodada, foi necessário passar em todos os grupos para explicar algumas regras novamente.

Alguns grupos, que conseguiram entender a proposta do jogo desde a primeira explicação, não tiveram dificuldades em iniciar a partida. Ao checar um deles para saber se necessitavam de ajuda, eles disseram que estava tudo bem e ressaltaram que o jogo estava muito divertido. Além disso, a partir do momento que todos estavam conseguindo jogar sem muitas dificuldades, o interesse deles pela atividade era nítido, todos ficaram bastante concentrados, e mesmo se tratando de uma sala com uma grande quantidade de alunos, e além disso, uma turma considerada difícil pela maioria dos docentes da escola, não houve muitos problemas em controlar os alunos, sendo que a maior dificuldade encontrada, foi no momento de formação dos grupos. Campos *et al.* (2003), trabalhando com um jogo sobre genética obteve os seguintes resultados:

As respostas sobre o jogo de Genética revelaram que alunos e professoras avaliaram o jogo como positivo. As justificativas apresentadas pelos alunos foram diversificadas e agrupadas em 12 dimensões, indicando-nos que os alunos perceberam a importância do jogo em propiciar o desempenho, a aprendizagem, levando em consideração o estímulo que ele causou na sala de aula. Outros alunos (36) apresentaram respostas pouco específicas do tipo: “achei legal”, “foi bom”, “gostei”, etc. e 15 alunos não justificaram sua resposta (CAMPOS *et al.*, 2003, p. 55-56).

Em relação ao processo de aprendizagem, apesar dos alunos já terem visto o conteúdo anteriormente, surgiram algumas dúvidas durante o início do jogo que estavam relacionadas as, principalmente as cartas de conceito. Porém, após algumas rodadas o conteúdo foi sendo fixado por eles e o mais interessante é que, depois de um certo tempo, até os próprios alunos encontravam formas de ajudar os colegas.

CONCLUSÃO: A modernização chegou, ela faz parte do nosso cotidiano, e nossas crianças estão crescendo cada vez mais imersas nesse mundo. É tanta informação chegando ao mesmo tempo, que ficar sentado em uma cadeira durante várias horas, repetindo sempre as mesmas coisas, faz a escola parecer desinteressante e desmotivadora. Então, é preciso inovar, sair do velho padrão. O professor, como um agente promotor de emancipação intelectual e social, deve buscar novas formas de tornar suas aulas mais chamativas, interessantes e dinâmicas. E, uma maneira de fazer isso que tem se mostrado cada vez mais efetiva, é a utilização de jogos didáticos. Utilizando esse tipo de recurso, além de quebrar aquele paradigma que as aulas devem seguir sempre a mesma linha, ele estará, também, contribuindo para o crescimento de seus alunos vários aspectos.

PALAVRAS-CHAVE: Modernização, Estratégias didáticas, Jogos.

REFERÊNCIAS:

BRAGA, A. J.; ARAÚJO, M. M.; VARGAS, S. R. S.; LEMES, A. **Uso dos jogos didáticos em sala de Aula.** X Seminário Intermunicipal de Pesquisa; VIII Salão de Iniciação Científica

e Trabalhos Acadêmicos e V Mostra de Atividades Extensionistas e Projetos Sociais. Universidade Luterana do Brasil, Unidade Guaíba. Tema Cultura e Diversidade. 2007.

CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELICIO, A. K. C. A produção de jogos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. **Caderno dos Núcleos de Ensino**, p.35-48, 2003.

LIMA, Maria do Carmo Fernanda de; SILVA, Vanessa Valéria Soares da; LINS E SILVA, Maria Emília. **Jogos educativos no âmbito educacional: um estudo sobre o uso dos jogos no Projeto Mais da Rede Municipal do Recife**. 2009.

PEDROSO, C. V. **Jogos didáticos no ensino de biologia: Uma proposta metodológica baseada em módulo didático**. IX Congresso Nacional de Educação-PUCPR, 2009.

PINTO, A. C. C.; OLIVEIRA, F. K.; OLIVEIRA, O. S.; PINTO, R. C. C.; SILVA, R. N. **Jogos educativos como ferramenta didática e facilitadora na aprendizagem do aluno em sala de aula**. In: VII Congresso Norte e Nordeste de Pesquisa e Inovação, 2012, Tocantins. Anais do VII Connepi. Tocantins: Connepi, 2012. v. VII. p. 1-8.

PERFIL DO INGRESSANTE NA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO

ALMEIDA, Irenizia¹; DALLA VÉCCHIA, Katiele²

INTRODUÇÃO: Ingressar na faculdade de Medicina é o anseio de muitos estudantes, porém devido a pouca quantidade de vagas ofertadas no país, em especial no Estado de Mato Grosso, esse sonho muitas vezes torna-se uma utopia. Com o objetivo de aumentar o acesso e formar mais médicos, o curso de medicina foi implantado na Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat), no *campus* de Cáceres, em 2012/2 por meio da aprovação no Conselho Universitário (CONSUNI) da Unemat, Resolução 039/2011. Após três anos de implantação o curso de medicina já possui cerca de 180 alunos advindos de inúmeros locais do país e ingressantes na instituição pelo Sistema de Seleção Unificada (SISU) ou através do próprio vestibular da Unemat.

Segundo Fiorotti et al (2010), “o estudante de Medicina chega à faculdade após um período de grande estresse, representado pelo vestibular, mas sentindo-se vitorioso pelo sucesso alcançado”. Isso ocorre devido o curso ser um dos mais requisitados nas universidades do Brasil.

Nesse sentido, diversos estudos vêm sendo desenvolvidos com o intuito de analisar a educação médica no Brasil e o perfil dos estudantes de medicina que adentram a graduação. Destacam-se nesse contexto algumas entidades interessadas e preocupadas com o ensino médico como a Organização Mundial de Saúde (OMS), Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) e a Associação Brasileira de Escolas de Medicina (ABEM). É válido citar o trabalho de Ferreira et al (2000), autores envolvidos com a educação médica, que têm procurado conhecer melhor o estudante de medicina, traçando o perfil socioeconômico e compreendendo os motivos que os levarão a optar pela profissão.

Desse modo, analisar o motivo de escolha pela Medicina tem-se tornado objeto de estudos de vários pesquisadores. A escolha da medicina como profissão, sem dúvida, resulta de vários fatores, alguns deles não conscientes e outros mais explícitos, e tem sido estudada no Brasil e no mundo (RAMOS-CERQUEIRA, 2002). Segundo Ferreira *et al* (2000), em estudo realizado na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a possibilidade de realização pessoal e a adequação às aptidões pessoais foram as principais razões apontadas pelos alunos para estudar Medicina (> 50%) e os motivos altruístas e a busca do conhecimento ocupam lugar de destaque. No entanto, nesse mesmo estudo os

¹Graduanda em Medicina; Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres – MT; irenizia@gmail.com

²Graduanda em Medicina; Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres – MT;
katiele_dallavecchia@hotmail.com

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

autores evidenciam que “investigar o desejo de estudar medicina pode ser frágil e mesmo pretensioso, pois este aspecto pode ser desconhecido, muitas vezes, para o próprio “sujeito” em investigação”.

Seguindo esse mesmo foco, Fiorotti et al (2010), realizou um estudo na Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) o qual concluiu que o motivo de escolha pela Medicina predominante foi a adequação à aptidão pessoal e vocacional (66,4%).

Nesse contexto, por acreditar que a motivação para a escolha da medicina pode interferir na escolha futura de exercício profissional e, ainda, que alguns dos fatores determinantes da opção profissional e da escolha da carreira são mutáveis com o tempo, decidiu-se fazer o presente estudo com informações que possam contribuir para a discussão sobre o ensino médico e seu processo de aperfeiçoamento.

OBJETIVO: Esse estudo tem por objetivo identificar o perfil dos alunos ingressantes no primeiro semestre do curso de medicina na turma 2015/1 da Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat), com enfoque na precedência escolar, além de analisar os fatores de escolha pelo curso de Medicina em especial o da Unemat.

METODOLOGIA: O estudo foi desenvolvido utilizando-se como instrumento um questionário com perguntas objetivas e discursivas relacionadas a obter informações sobre o perfil dos estudantes ingressantes no curso de Medicina na turma 2015/1 da Unemat. O questionário utilizado, com 18 questões, sendo analisadas nesse estudo apenas as oito questões objetivas, não foi identificado, houve o compromisso de ser sigiloso, a adesão era voluntária e o tempo para resposta de 30 minutos. Foram coletados dados referentes a 33 alunos, os quais foram coletados em sala de aula, na universidade. O questionário objetivou obter informações referentes à precedência escolar (instituições de ensino fundamental e médio) e informações sobre o curso (motivo de escolha, vestibulares prestados, escolha pela Unemat). Após coleta dos dados, foi realizada a análise documental das questões objetivas obtendo percentis que foram discutidos e estudados.

RESULTADOS: Em relação a precedência escolar do ensino fundamental dos 33 entrevistados, 39%(13) deles frequentaram apenas escola pública e 36% (12) apenas escola privada; 25% cursaram parte em escola pública e parte em privada. No ensino médio a prevalência de estudantes apenas em escola particular é maior, com 54% (18) contra 33% (11) apenas em escola pública. Apesar do número de acadêmicos que realizaram ensino médio em escola pública ter sido pequeno, apenas 27% (9) de todos os alunos nunca frequentaram curso preparatório pré-vestibular.

Dos 33 entrevistados, 42% (14) ingressaram anteriormente em outro curso de graduação antes de entrarem no curso de Medicina da Unemat. Destes, 21% (3) concluíram o curso e 78% (11) abandonaram o curso.

Na questão referente ao motivo de escolha da profissão, a grande maioria, 84% (28) responderam que escolheram a Medicina devido ao gosto pela profissão; 9% (3) responderam que a escolha profissional foi motivada pelo mercado de trabalho; influência cultural foi a motivação de 3% (1) dos entrevistados, assim como a influência de colegas. Esta foi a questão que mais apresentou uniformidade de resposta entre os acadêmicos.

Acerca do número de tentativas para ingresso no curso de Medicina, 42% (14) tentara mais de quatro vezes, 21% (7) tentaram três vezes, 18% (6) tentaram duas vezes e 15% (5) prestaram vestibular para Medicina apenas uma vez; um dos entrevistados entrou pelo processo de transferência. Contudo, apesar da maioria ter tentado mais de uma vez ingressar no curso de Medicina, 81% (27) prestaram o vestibular da Unemat apenas uma vez; 12% (4) tentaram duas vezes e 3% (1) tentaram três vezes.

A escolha por estudar Medicina na Unemat foi motivada em 45% (15) dos entrevistados pela ausência de mensalidade; 39% (13) escolheram a Unemat por não terem passado em outra universidade e 15% (5) escolheram devido a sua localização. Nenhum aluno teve como motivo principal de escolha pela Unemat a qualidade de ensino, a infraestrutura ou a indicação de outros alunos.

CONCLUSÕES: A maioria dos ingressantes no curso de Medicina da Unemat estudaram o seu ensino fundamental em escola pública, porém realizaram o ensino médio em escola particular, demonstrando uma maior preocupação com a qualidade do ensino voltado ao vestibular ou a qualquer forma de seleção para acesso à graduação. Ainda dos que realizaram ensino médio em escola pública, muitos frequentaram curso preparatório particular para o vestibular, o que evidencia uma deficiência do ensino público em preparar o estudante para ingressar em um curso concorrido como o de Medicina. Observamos também com esses dados que o acadêmico da Unemat teve que se preparar para ser aprovado em Medicina, comprovando que se trata de um curso de grande concorrência e dificuldade de ingresso.

É notável que a Unemat se torna última opção para o vestibulando de Medicina, uma vez que 81% dos entrevistados prestaram mais de uma vez o vestibular para Medicina mas apenas 15% prestaram mais de uma vez o vestibular para a Unemat. O fato de os alunos terem escolhido a Unemat por ser uma universidade pública, não terem sido aprovados em outras universidades ou por sua localização, justifica a grande evasão de estudantes do

curso, uma vez que, assim que conseguem uma vaga em Medicina em outra universidade, os acadêmicos logo abandonam a Unemat.

Esses dados evidenciam que a Unemat necessita desenvolver métodos de melhoria de qualidade de ensino e infraestrutura, além de instigar motivação institucional em seus acadêmicos de semestres mais avançados, para que a universidade seja capaz de atrair novos alunos pela sua qualidade, e não como única opção.

Os estudantes da Unemat escolheram a Medicina principalmente pelo gosto à profissão, tendo apenas 15% escolhido por outras razões, como mercado de trabalho ou influência. A vontade e gosto por ser um profissional da Medicina se confirma quando grande parte dos acadêmicos (42%) já tentaram ou fizeram outro curso de graduação, mas abandonaram suas possíveis carreiras para estudarem Medicina, demonstrando que o ingresso da Unemat tem grande empatia pela profissão que irá exercer e não tem a remuneração ou prestígio social como foco.

PALAVRAS-CHAVE: Educação médica, Estudantes de medicina, perfil epidemiológico

REFERÊNCIAS:

FERREIRA R. A.,; PERET FILHO L. A.; GOULART E. M. A.; VALADÃO, M. M. A. **O estudante de medicina da Universidade Federal de Minas Gerais: perfil e tendências.** Rev. Assoc. Med. Bras. 2000; 46(3):224-231.

FIOROTTI, K.P., ROSSONI, R.R., MIRANDA, A. E. **Perfil do Estudante de Medicina da Universidade Federal do Espírito Santo.** 2007.Revista Brasileira De Educação Médica. 34 (3) : 355–362; 2010.

RAMOS-CERQUEIRA A. T. A.; LIMA, M. C. P. **A formação da identidade do médico: implicações para o ensino de graduação em Medicina.** Interface Comum Saúde Educ. 2002;6(11):107-116.

RESOLUÇÃO nº 039/2011 – Conselho Universitário – CONSUNI. **Aprova a abertura do curso de medicina da Universidade do Estado de Mato Grosso.** Cáceres/MT, setembro de 2010.

PERFIL DOS FEIRANTES DE HORTALIÇAS DA ASSOCIAÇÃO DOS FEIRANTES DE TANGARÁ DA SERRA/MT

SILVA, Dayane Castro¹, BARBOSA, Andrielle dos Anjos², LIMA, Keila Renata Furtado Moura de³, PORTELA, Max Júnior Lima⁴

INTRODUÇÃO: Tangará da Serra é um município brasileiro localizado na Região Centro-Oeste do país, no estado de Mato Grosso, do qual é o quinto mais populoso, com população de 92 298 habitantes, conforme a estimativa do IBGE, em 2014. Sua economia baseia-se na prestação de serviços, agroindústria e agricultura, com destaque para a produção de soja e cana-de-açúcar. A feira do produtor, também se enquadra na economia do município.

O agronegócio de hortaliças é um ramo da economia agrícola que possibilita a geração de grande número de empregos, sobretudo no setor primário, devido à elevada exigência de mão-de-obra desde a sementeira até a comercialização (Filgueira, 2008). Elas são normalmente comercializadas em mercados informais por meio de atravessadores, feiras livres, quitandas, mercadinhos, supermercados, e uma pequena parcela são vendidas diretamente do produtor (Fontes, 2005).

As feiras livres têm ganhado destaque para a comercialização de produtos provenientes da agricultura familiar, em relação ao varejo tradicional por apresentar uma relação mais estreita com o consumidor e uma rentabilidade dos produtos comercializados (Costa et al, 2009). De acordo com Sales, Rezende & Sette, (2011), a feira apresenta-se ainda como um canal de distribuição de produtos diferenciados, cuja produção é feita a partir de métodos quase “artesaniais”, o que não acontece na produção em escala feita pelos grandes proprietários, que abastecem os demais canais de comercialização, assim, a possibilidade de encontrar produtos naturais a preços mais acessíveis representa um atrativo para a feira.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é realizar um levantamento de informações abordando aspectos culturais, aspectos relacionados à comercialização e venda de produtos olerícolas e reaproveitamento dos alimentos não vendidos para assim traçar o perfil dos feirantes da Associação dos Feirantes da cidade de Tangará da Serra/MT.

METODOLOGIA: A pesquisa foi feita na Associação dos Feirantes de Tangará da Serra (AFEST), em bancas que vendem produtos derivados da horticultura. Para isso, foi montado

¹ Acadêmica do curso de Ciências Biológicas, Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Tangará da Serra -MT, e-mail: daykastro@gmail.com

² Acadêmica do curso de Ciências Biológicas, Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Tangará da Serra -MT, e-mail: andry_tga@hotmail.com

³ Acadêmica do curso de Ciências Biológicas, Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Tangará da Serra -MT, e-mail: keyl_atga@hotmail.com

⁴ Acadêmico do curso de Ciências Biológicas, Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Tangará da Serra -MT, e-mail: maxjuniorportela@hotmail.com

um questionário com 18 perguntas aplicadas em 18 bancas. As questões foram referentes ao cultivo, venda, lucros, cultura e reaproveitamento dos alimentos não vendidos. Para análise e tabulação dos dados foi utilizado o Software Microsoft Excel®.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: As questões mais representativas foram relacionadas ao tempo de venda do cultivo na associação, razões que levaram a pessoa a ser feirante, os produtos mais vendidos, o que são feitos com os produtos que sobram e de onde vem a água para a irrigação do cultivo.

Em relação ao tempo de venda dos produtos na associação dos feirantes, os anos variaram bastante, desde um ano e meio à vinte anos, sendo os mais representativos, os feirantes que já vendem a quinze anos com 4 representantes (gráfico 1). Esse tempo está relacionado com as razões que o levaram a ser feirante.

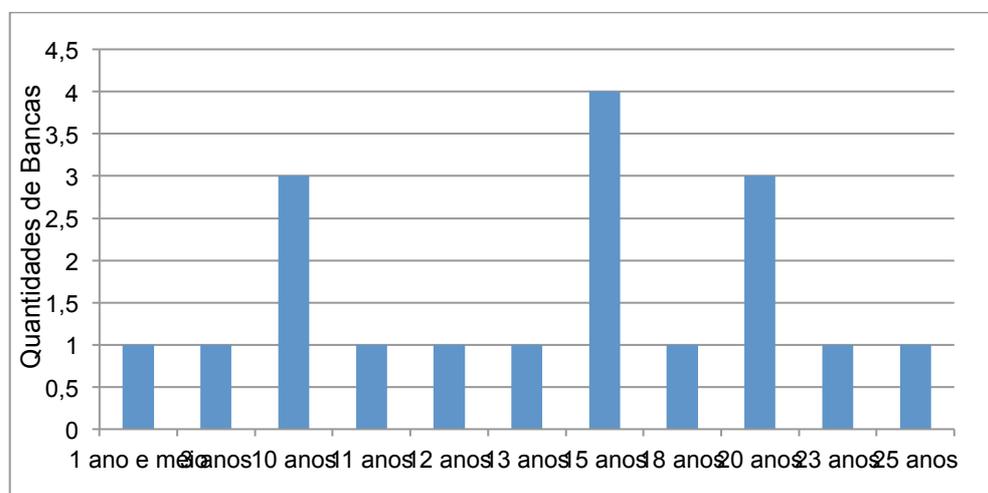


Gráfico 1: Quantidade de anos que os feirantes vendem na Associação dos Feirantes de Tangará da Serra/MT.

Foram observadas três razões que levaram o produtor a ser feirante, que são de caráter cultural, por necessidade e/ou complementação de renda (gráfico 3). A razão que mais prevaleceu é a cultural com 10 feirantes, indicando que a pessoa se tornou feirante porque alguém de seus familiares também era. É por isso, que no gráfico acima, os que vendem a mais tempo, entre 15 e 25 anos, adquiriram essa profissão através da cultura, de geração para geração.

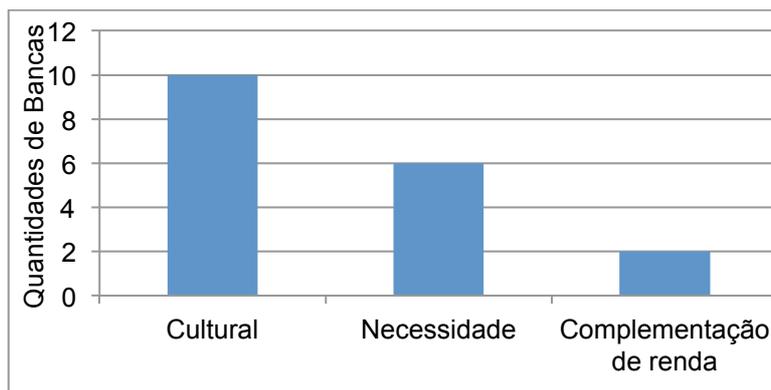


Gráfico2: Razão pelo qual os feirantes vendem na associação.

Dentre os produtos mais vendidos nos dias de feira, a alface (*Lactuca sativa*) se encontra em primeiro lugar com 31%, seguido do mamão (*Carica papaya*) com 11% e milho (*Zea mays*) com 7% (gráfico 2). A representatividade vai de acordo com o estudo de Silva et al, (2008), que percebeu que os produtos mais comercializados em uma feira livre do município de Areia/RS, são as verduras (82,4%), seguido das frutas (77,6%) e das carnes (64,8%).

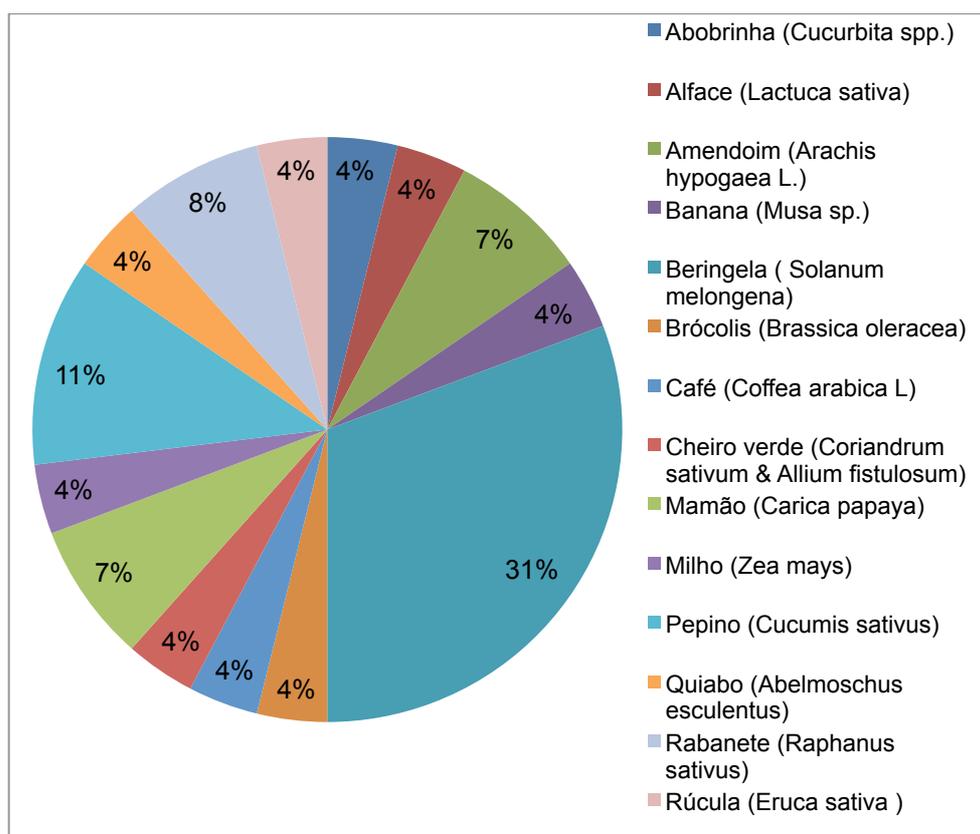


Gráfico3: Porcentagem dos produtos mais vendidos na Associação.

Após o término da feira, os produtos que sobram, na maioria das vezes são doados para instituições de caridade, outras vezes são descartados (gráfico 4). Estes produtos

descartados referem-se ao feirante utilizá-lo como alimentação de suínos, dentre outros animais.

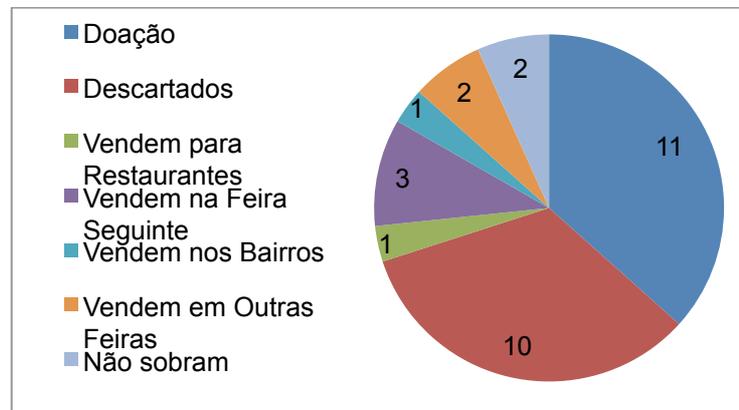


Gráfico 4: Destino dos produtos que sobram das vendas na associação (feira).

Em relação à origem da água utilizada na irrigação do cultivo das hortaliças foi bem variada. Na maioria das bancas, a mais utilizada são provenientes de córregos (gráfico 5), mas em outras, provém de poço comum, poço artesiano, represa e mina. Uma banca não soube informar de onde vem a água, visto que compra seus produtos de um produtor externo.

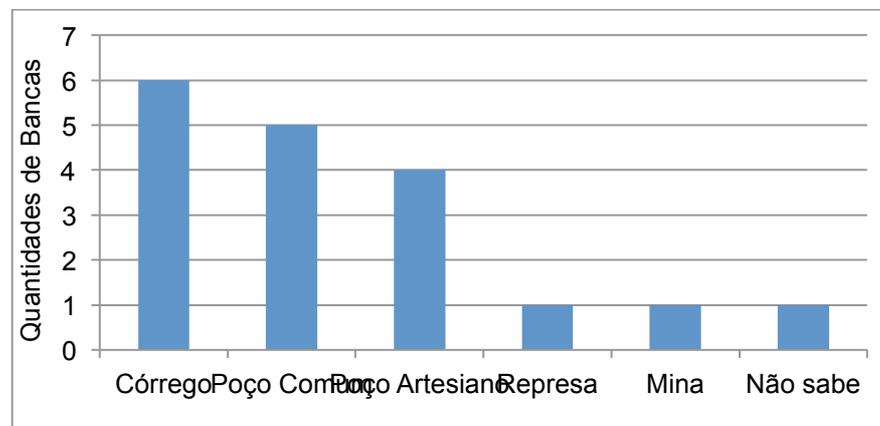


Gráfico 5: Origem da água para irrigação do cultivo de hortas e plantações de hortaliças.

Segundo Oliveira & Germano (1992 apud Saraiva, 2013), a água utilizada na irrigação vem de rios, córregos e lagos próximos às hortas, quase não se utiliza água de abastecimento público, uma vez que a demanda para irrigar é alta, tornando o custo elevado. Ela é transportada sem qualquer tratamento prévio, através de canais ou bombas, desde o rio e/ou riacho até as hortas. A água de irrigação pode apresentar contaminantes biológicos como coliformes de origem fecal quando associada a descargas de esgotos domésticos ou até mesmo à presença de animais próximos a essas áreas (SOUTO, 2005 apud Saraiva, 2013).

Outra questão abordada na pesquisa foi em relação ao uso de agrotóxico nas lavouras, apenas 8 bancas não utilizam agrotóxicos, as outras 10, usam algum tipo para o tratamento de pragas. Estas 8 bancas cultivam uma lavoura orgânica, podendo oferecer ao freguês um produto saudável, livre de agrotóxicos e defensivos agrícolas. Segundo Valent *et al* (2014), a agricultura orgânica se apresenta como um sistema produtivo que objetiva a auto-sustentação da propriedade agrícola, os benefícios sociais para o agricultor, usar o mínimo de energias não renováveis na produção, a oferta de produtos saudáveis e a preservação da saúde ambiental e humana, promovendo qualidade de vida para si próprio e aos fregueses.

CONCLUSÕES: Os feirantes da associação que atuam na feira a mais tempo, cultivam seus produtos de forma cultural, ou seja, aprendeu com seus pais ou alguém próximo. Essa é uma das razões que os levaram a ser feirantes, a cultura. Os produtos que sobram das vendas, a maior porcentagem deles é enviada para instituições de caridade, onde poucos deles são orgânicos. A água utilizada para a irrigação da lavoura vem principalmente de córregos localizados na própria propriedade do feirante ou próxima dela, o que indica que possivelmente, a água pode conter parasitoses provenientes de esgoto.

PALAVRAS-CHAVE: feira-livre; horticultura; perfil dos feirantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, Caciana Cavalcanti. OLIVEIRA e SILVA, Débora Samara. RIBEIRO, George do Nascimento. ARAÚJO, Priscila de Lima. SOUSA, Vera Lúcia Bandeira de. OLIVEIRA, Edinete Maria de. **Perfil dos feirantes de hortaliças da feira de Pombal –PB**. Horticultura brasileira, v. 27, n. 2 (Suplemento - CD Rom), agosto, 2009.

FILGUEIRA, F. A. R.. **Manual de olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. Viçosa: UFV. 2008, 421p.

FONTES, P. C. R.. **Olericultura: teoria e prática**. Viçosa: UFV. 2005, 486p.

SALES, Aline Pereira; REZENDE, Liviane Tourino; SETTE, Ricardo de Souza. **Negócio feira livre: um estudo em um município de minas gerais. III Encontro de Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho**, João Pessoa/PB, 2011.

VALENT, Joice Zagna. TISOTT, Sirlei Tonello. SCHMIDT, Verônica. VALENT, Vinicius Dornelles. **Qualidade de produtos orgânicos: a percepção dos produtores de hortaliças de uma feira ecológica em Porto Alegre – RS**. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, v. 18, nº 3, Set-Dez, 2014, p.1072-1082

SARAIVA, Cleopatra do Nascimento. **Avaliação microbiológica das principais hortaliças comercializadas nos municípios de Juazeiro do Norte e Crato, no Ceará**. Tese (Doutorado em Fitotecnia. Área de concentração em Agricultura Tropical) – Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Mossoró, 2013.

SILVA, Elizabeth de Brito. et al. Diagnóstico da qualidade da Feira Livre de Areia. In: **X Encontro de Extensão da UFPB**, 2008. Disponível em:

<http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex_xienid/x_enex/ANAIS/Area4/4CCADCFSPPEX02.pdf>
acesso em: 03/08/2015

PERFIL DOS PACIENTES DO POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA (PSF) DA COMUNIDADE DE PROGRESSO, DISTRITO DE TANGARÁ DA SERRA – MT

PESTANA, Francieli¹; FLORES, Alexandre²; MACHADO, Anildo³; FERREIRA, Uagner⁴.

INTRODUÇÃO: Há alguns anos no Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) foi regulamentado e passou a ter ações individuais e coletivas situadas no primeiro nível. Assim, “o Saúde da família [...] aos poucos adquiriu centralidade na agenda do governo, convertendo-se em estratégia estruturante dos sistemas municipais de saúde.” (GIOVANELLA *et al.*, p. 784, 2009).

“O PSF foi um programa criado pelo Ministério da Saúde, para reorientar o modelo assistencial de saúde, implementando equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde para o acompanhamento de um número de famílias localizadas em determinada área geográfica.” (COSTA; TRINDADE; PEREIRA, p. 27, 2010).

Testado em países como Canadá, Cuba e Reino Unido, este modelo de sistema de saúde resolveu mais de 85% dos casos, ou seja, mesmo em países de diferentes culturas e desenvolvimento socioeconômico característico, o programa revelou grande eficácia. Com base nessas premissas, o Programa Saúde da família é considerado uma das mais importantes mudanças da saúde pública brasileira; assim como o Programa dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS). (Programa Saúde da Família, 2000).

OBJETIVO: O objetivo deste trabalho é apresentar o perfil dos pacientes que utilizam o posto de saúde da comunidade de Progresso.

METODOLOGIA: O Distrito de Progresso é uma comunidade tradicional, localizado a cerca de 20 km da zona urbana, a cidade de Tangará da Serra – MT.

Este trabalho foi realizado em julho de 2015 no único PSF do Distrito, onde, dois agentes comunitários de saúde e a médica atuante do local foram entrevistados.

Além dos relatos, os ACS disponibilizaram os registros dos questionários auto-referidos de condições/situações de saúde, que foram aplicados a todos os moradores da comunidade, porém, sem identificação pessoal.

¹ Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT ; francielipestana@live.com.

² Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; aleflorescnp@hotmail.com

³ Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; anildo.fmachado@hotmail.com

⁴ Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; uagner_ferreira@hotmail.com

Os questionários foram aplicados pelos ACS em janeiro de 2015 e continham informações referentes à idade, peso, sexo, escolaridade, situação de moradia/ posse de terra, situação no mercado de trabalho, se utilizam drogas lícitas ou ilícitas, se faziam algum tipo de tratamento psicológico e quanto ao histórico de doenças apresentados e tratados no posto, ainda em 2015.

Dos 1350 habitantes do Distrito (conforme nos informou os ACS), 837 questionários individuais, de 259 famílias, foram escolhidos aleatoriamente para serem analisados e contabilizados.

RESULTADOS: O PSF de Progresso foi recentemente reformado e conta com uma recepção; seis banheiros (um dentro da sala de enfermagem, dois para uso exclusivo de funcionários, um masculino, um feminino e outro para portadores de necessidades físicas); um consultório médico, um consultório odontológico, um consultório de enfermagem, uma sala de vacina, uma farmácia, uma sala de procedimentos/observação clínica, uma sala para reuniões, uma copa e três ambientes de esterilização de materiais.

A equipe é formada por uma médica, um odontológico, um enfermeiro (em tese, pois estão sem no momento), duas técnicas de enfermagem, quatro agentes comunitários de saúde (ACS) e uma agente de endemias.

A médica atende todos os dias da semana, com horário marcado um dia antes ou no mesmo dia da consulta, algumas horas antes. O agendamento ocorre conforme o cronograma semanal criado para facilitar as consultas, como mostra a figura 01. Para ter atendimento fora da agenda programada, apenas em casos de urgência.

SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
Atendimento geral	Pré-natal		Saúde da mulher	Hiperdia
Mulher		Crianças	Homem	Visitas domiciliares

Figura 01: Agendamento e cronograma semanal de atendimento médico. O “Hiperdia” é um dia especial para atendimento e acompanhamento dos hipertensos.

O PSF também oferece tratamento odontológico, porém, em horário reduzido. As consultas ocorrem nas terças e sextas, das 07h00min as 08h00min e também necessitam ser agendadas, com antecedência de quinze dias.

Segundo a médica, apenas no mês de maio foram realizadas 251 consultas sendo 124 de cuidados continuados (pacientes crônicos), 18 consultas de pré-natal, 50 atendimentos a hipertensos, 11 consultas diabéticas, 40 atendimentos de saúde mental, 20 consultas de rastreio de câncer de mama, nove de rastreio de câncer de Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

colo uterino, 10 visitas domiciliares, um caso de hanseníase, entre outras. Segundo ela, houve também cerca de 30 casos notificados de GECA (Gastroenterocolite aguda) e que buscando conhecer melhor a origem da água que abastece a região, soube que era por poço artesiano, porém, nenhuma coleta foi realizada no local, pois, não havia registros na Secretaria Municipal de Saúde.

Conforme os registros dos questionários auto-referidos de condições/situações de saúde, que em relação ao peso, as pessoas responderam à questão: “sobre seu peso, você se considera...?” e a partir das respostas observou-se que 336 pessoas se consideram acima do peso, 458 consideram ter um peso adequado e 43 pessoas se consideram abaixo do peso.

Em relação à escolaridade dos entrevistados (Figura 02), 117 pessoas afirmaram cursar ou já ter cursado um curso de nível superior, 158 cursam ou cursaram apenas o ensino médio, 344 pessoas cursaram ou cursam o ensino fundamental e 218 pessoas afirmaram não ter escolaridade.

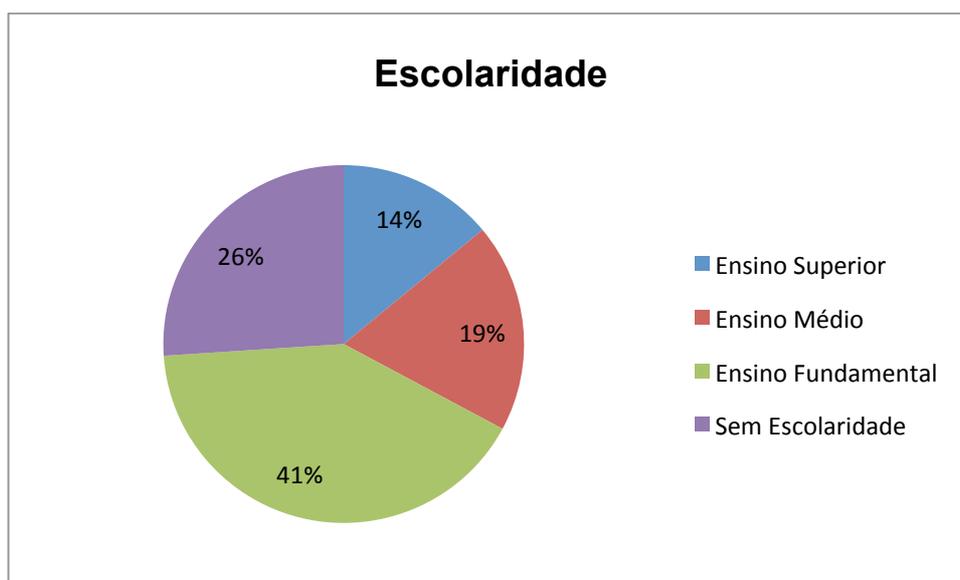


Figura 02: Curso mais elevado que as pessoas do Distrito de Progresso freqüentam ou freqüentaram. As pessoas que afirmaram não ter escolaridade eram em sua maioria, idosas.

Das 259 famílias entrevistadas, 200 possuem casa própria e 59 vivem em casas alugadas ou arrendadas. A maioria das pessoas que moram na comunidade é considerada de baixa renda e pelo local ser pequeno e calmo, alguns idosos e aposentados preferem morar no distrito.

Em relação à questão “qual sua situação no mercado de trabalho?”, as pessoas responderam se estavam empregadas – mesmo sem carteira de trabalho assinada – ou se estavam desempregadas. Observou-se que 344 pessoas estavam

desempregadas ou não trabalhavam, 246 exerciam alguma atividade que lhes rendia alguma remuneração, 137 estavam aposentadas e 110 não informaram.

Notou-se que poucas pessoas afirmaram possuir algum plano de saúde privado, ou seja, a maioria depende apenas do PSF do distrito para atendimento médico, onde, nos casos mais graves, as pessoas podem ser encaminhadas para o atendimento em Tangará da Serra – MT. Contatou-se que 80% da população fazem uso de algum tipo de plantas medicinais, às vezes para auxiliar o tratamento médico, outras vezes nem chegam a procurar o médico, usando apenas plantas medicinais.

Além das doenças relatadas pelos entrevistados (Figura 03), notou-se que nenhuma pessoa afirmou ser usuário de qualquer tipo de droga ilícita, porém, em relação às drogas lícitas, 74 afirmou ser fumante e 151 abusam do consumo de álcool.

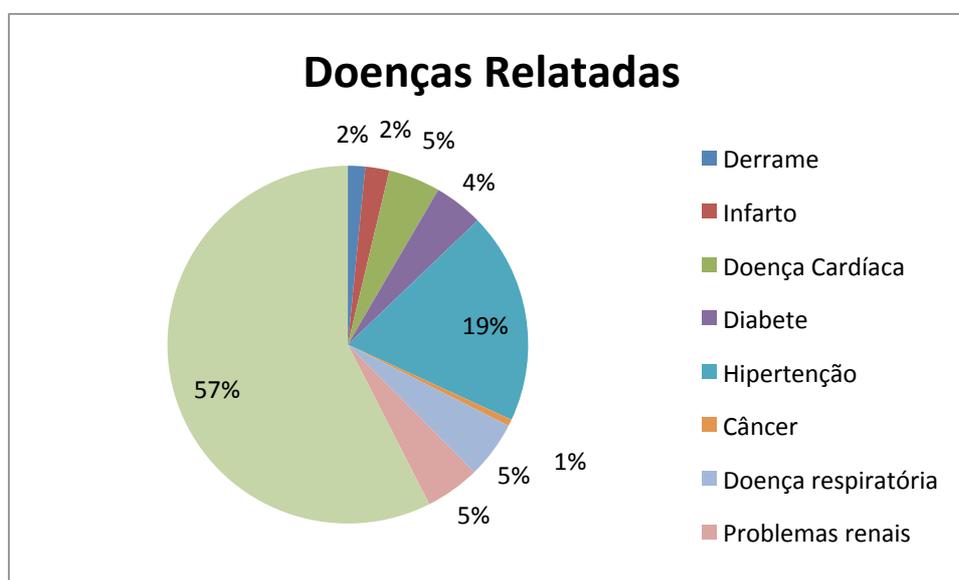


Figura 03: Doenças que as pessoas entrevistadas relataram ter ou que já tiveram. Treze pessoas relataram que já sofreram derrame, 18 sofreram infarto, 39 possuem algum tipo de doença cardíaca, 37 algum tipo de diabete, 43 algum tipo de doença respiratória e 41 sofrem problemas renais. Onde, 159 são hipertensos, 17 faz algum tipo de tratamento com psiquiatra, sendo que algumas delas são esquizofrênicas e três estão acamadas. Quanto à tuberculose, havia dois, porém, foram tratados.

CONCLUSÃO: Com este estudo, pode-se observar que muitas pessoas do distrito se encontram acima do peso, deixaram a escola sem concluir o ensino médio e possuem casa própria.

As pessoas desempregadas afirmaram não ter muitas opções para trabalhar na comunidade, então a maioria das pessoas que afirmaram exercer alguma atividade remunerada precisa vir até Tangará da Serra todos os dias para trabalhar.

É necessária a adoção de estratégias para divulgar a comunidade, buscando aumentar o número de empresas e investidores na região, resultando em maiores vagas de emprego e condições de trabalho.

Em relação às doenças relatadas pelos moradores, o número de hipertensos, diabéticos e pessoas com problemas renais, doenças respiratórias e cardíacas se destacam e preocupam a comunidade médica por serem doenças consideradas graves.

Faz-se necessário, a criação de programas que trabalhem na conscientização das pessoas na comunidade sobre as doenças e a importância de um estilo de vida saudável, propondo evitar as doenças que mais afetam as pessoas da região.

PALAVRAS-CHAVE: Pessoas, agente comunitário de saúde, doenças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

GIOVANELLA, L. *et al.*, **Saúde da família: limites e possibilidades para uma abordagem integral de atenção primária à saúde no Brasil**. Ciência & saúde coletiva, 14 (3): 783 – 794, Rio de Janeiro, 2009.

COSTA, F.; TRINDADE, M.; PEREIRA, M. **A inserção do biomédico no programa de saúde da família**. Rev. Novo enfoque, ano 2010, v. 11, n. 11, p. 27 – 33.

PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA. **Informes Técnicos Institucionais**. Rev. Saúde Pública: Universidade de São Paulo. v. 34, n. 3, p. 316-319, 2000.

PRODUÇÃO DE MUDAS FLORESTAIS NATIVAS NO VIVEIRO MINA AZUL EM TANGARÁ DA SERRA - MT.

PEREIRA, Fernanda Lethicia Locatelli¹; CRUZ, Kaliane Zaira Camacho Maximiano ²; SILVA, Maurecilne Lemes³

INTRODUÇÃO: Segundo Rodrigues et al. (2004). É denominado viveiro florestal qualquer área (previamente preparada e adequada) destinada à produção de mudas florestais, sejam estas nativas ou exóticas. Tais viveiros podem ser temporários ou permanentes e a escolha do local para a sua implantação consiste na etapa mais criteriosa de todo o processo.

O Viveiro Mina Azul, produz mudas nativas para recuperação de áreas degradadas. Anualmente Viveiro Encaminha para o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento - MAPA (órgão responsável pela fiscalização de mudas e sementes), as informações dos plantios, locais das árvores matriz das sementes – onde esta tem que ser registrada, caso algumas árvores fornecedoras de sementes estiverem em outros locais fora de seu estabelecimento é necessário solicitar a autorização para o proprietário da mesma, e enviar ao MAPA todas as informações a respeito da matriz.

O MAPA deve ser informado sobre cada tipo e quantidade de muda que for plantado no viveiro em até 30 dias.

A implantação de viveiros para produção de espécies nativas é de grande importância para o reflorestamento.

A importância dos viveiros florestais não está só no seu caráter ambiental, ou seja, na produção de mudas utilizadas nos plantios, mas também tem reflexos econômicos e sociais, uma vez que é necessária mão de obra, gerando empregos e movimentando grandes valores no mercado financeiro (Rodrigues et al, 2004).

OBJETIVO: Produzir mudas nativas no Viveiro Mina Azul, no município de Tangará da Serra - MT, para o reflorestamento de pequenas e médias propriedades rurais de acordo com o produtor e áreas de interesse público.

¹ Acadêmico de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Tangará da Serra-Mato Grosso; e-mail: fernandalocatelli88@hotmail.com

² Acadêmico de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Tangará da Serra-Mato Grosso; e-mail: kalianezaira@gmail.com

³ Professor Doutor do Curso de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Tangará da Serra-Mato Grosso; e-mail: mauricilne@gmail.com

METODOLOGIA:

- 1. Coleta:** Durante a realização das coletas, a semente é o fator principal no processo de produção de mudas. Portanto, um cuidado especial deve ser tomado na hora de coletar as sementes para não danificá-las. Foram utilizados tesourões para cortar o fruto diretamente do pé, onde embaixo das árvores foi colocado redes de proteção pra que o fruto caísse se que as sementes fossem danificadas.
- 2. Limpeza dos canteiros:** Função que precisa ser realizada diariamente no viveiro, onde as ervas daninha dos saquinhos que as mudas foram plantadas são retiradas melhorando o desenvolvimento da muda.
- 3. Preparo da terra para o plantio de mudas nativas:** A terra foi preparada da seguinte forma: Para o preparo de 1 metro cúbico de terra, colocou-se 50% Terra Pura, sendo retirada a 20 cm de profundidade para ficar livre de pragas, 25% de esterco de frango, 25% de maravalha (pó de serra), 2 kg de substância super simples e 2 kg de calcário. Após o preparo da terra, passou pelo processo de peneiração e em seguida foi colocada nos saquinhos, preenchendo – os até a boca e umedecendo-os com água para não sair com facilidade à terra dos saquinhos caso os saquinhos virassem.
- 4. Organização dos canteiros:** Os canteiros foram alinhados contendo a mesma quantidade de saquinhos em cada fileira para facilitar a contagem das mudas. Os canteiros devem conter no corredor de acesso entre as mudas onde foram marcados por placas de identificação.
- 5. Sistema de irrigação:** Os canteiros foram regados diariamente por um sistema de irrigação chamado aspensor modelo bailarina. A água utilizada na irrigação é retirada do reservatório de água através de uma bomba que manda água para o aspensor.
- 6. Seleção de sementes:** A seleção de sementes foi realizada manualmente separando as sementes viáveis das não viáveis, ou colocadas em um recipiente com água para boiarem onde as sementes inviáveis foram descartadas logo em seguida.
- 7. Armazenamento de sementes:** As sementes coletadas no viveiro, muitas vezes não são utilizadas após a coleta. Sendo assim, as sementes depois de separadas e selecionadas foram armazenadas nos recipientes com tampas em uma dispensa fora do abrigo de luz, muitas das sementes tem duração de 2 a 3 anos armazenadas antes de serem semeadas.
- 8. Determinação Quebra de dormência:** A quebra de dormência foi feita manualmente com uma tesoura apropriada fazendo um repique na semente pra que ocorra a entrada de água, ou até mesmo com uma lixa, desgastando os tegumentos das sementes, proporcionando a absorção da água induzindo o processo germinativo, quebrando a dormência.
- 9. Plantio de sementes:** devido a grande demanda de mudas nativas, estas foram plantadas no viveiro sob encomenda, juntamente com as árvores frutíferas que são utilizadas para atrair e manter a fauna na área reflorestada.

RESULTADOS: Algumas das coletas foram realizadas dentro da área do viveiro Mina Azul, onde foi percorrido cerca de 10 km dentro da mata fechada para a coleta das sementes de *Enterolobium contortisiliquum* (Orelha-de-Preto), *Myracrodruon urundeuva* (aroeira-do-campo), *Cedrela fissilis* (cedro-rosa), *Hymenaea courbari* (Jatobá), *Tabebuia avellanedae* (ipê-roxo) (Fie *Physocalymma scaberrimum* (aricá). Já no bosque localizado no centro de Tangará da Serra- MT, foi realizado a coleta das espécies *Ormosia arborea* (olho-de-cabra) e *Aspidosperma macrocarpon* (guatambu), e na BR 358, foi coletado sementes de *Copaifera langsdorfii* (copaíba).

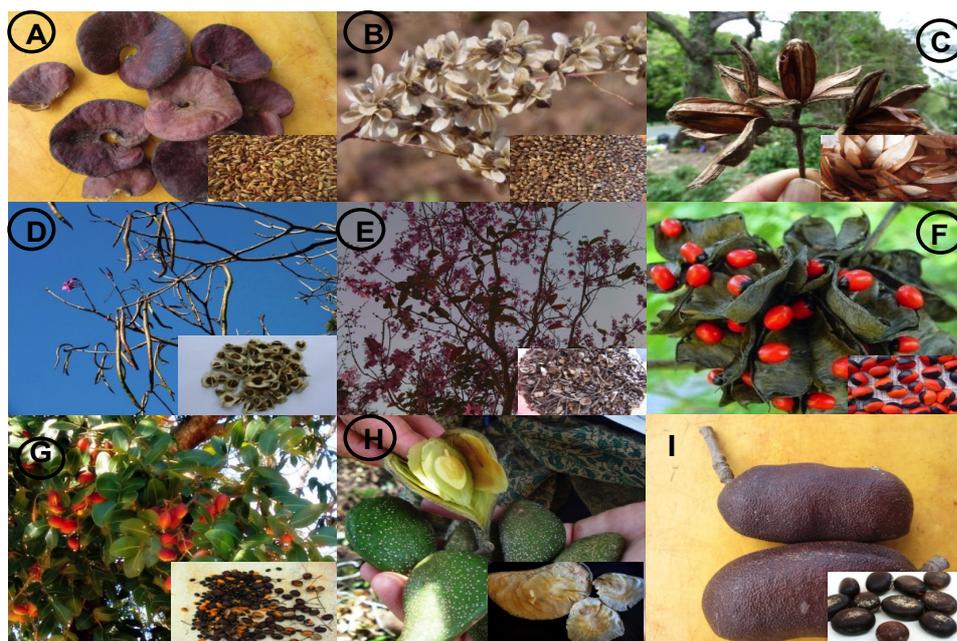


Imagem1: sementes coletadas: (a) Espécie nativa *Enterolobium contortisiliquum* (Orelha-de-Preto); (B) Espécie nativa *Myracrodruon urundeuva* (Aroeira-do-Campo); (C) Espécie nativa *Cedrela fissilis* (Cedro-Rosa); (D) Flores, bajes e sementes da espécie nativa *Tabebuia avellanedae* (Ipê-Roxo); (E) Flores e sementes da espécie nativa *Physocalymma scaberrimum* (Aricá); (F) - Sementes da espécie nativa *Ormosia arborea* (Olho-de-Cabra); (G) Frutos e sementes da espécie nativa *Copaifera langsdorfii* (Copaíba); (H) e sementes da espécie nativa *Aspidosperma macrocarpon* (Guatambu); (I) Frutos e sementes da espécie nativa *Hymenaea courbari* (Jatobá).

Durante o estágio realizado no viveiro Mina Azul foram plantadas 5.000 mudas de *Myracrodruon urundeuva* (aroeira-do-campo), 296 mudas de *Anacardium occidentale* (caju), 858 mudas de *Curatella americana* L. (lixeira), 949 mudas de *Anadenanthera peregrina* L. (angico branco), 963 mudas de *Myroxylon Peruiferum* (cabreúva). Para que essas mudas estivessem aptas a serem entregues para as empresas que necessitam fazer as compensações ambientais de áreas desmatadas, foi necessário atingir a altura de um metro, sendo consideradas mudas maduras.

CONCLUSÕES: Os Viveiros florestais correspondem a uma área específica de terreno onde são concentradas todas as atividades de produção, manutenção e seleção das mudas, até o momento das mesmas ser levadas para o plantio definitivo no campo.

Os resultados obtidos permitiram concluir que a qualidade das sementes produzidas pelo Viveiro Mina Azul, é resultante dos processos de colheita, secagem, extração e beneficiamento das mudas.

PALAVRAS-CHAVE: Viveiro florestal, coleta e reflorestamento.

REFERÊNCIAS:

RODRIGUES, E. R.; MOSCOGLIATO, A. V.; NOGUEIRA, A. C.; Viveiros “Agroflorestais” em assentamentos de reforma agrária como instrumentos de recuperação ambiental: um estudo de caso no Pontal do Paranapanema, **Cad. biodivers.** v. 4, n. 2,dez. 2004.

Lorenzi, Harri 1949- Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil, vol. 2/ Harri Lorenzi. – 2. Ed. – Nova Odessa SP: **Instituto Plantarum**, 2002. Disponível em: <<http://www.arvores.brasil.nom.br/textos/reflor.htm>>, acessado em: 05 dezembro de 2012.

PRODUÇÃO DE MUDAS FLORESTAIS NATIVAS NO VIVEIRO MINA AZUL EM TANGARÁ DA SERRA - MT.

PEREIRA, Fernanda Lethicia Locatelli¹; CRUZ, Kaliane Zaira Camacho Maximiano ²; SILVA, Maurecilne Lemes³

INTRODUÇÃO: Segundo Rodrigues et al. (2004). É denominado viveiro florestal qualquer área (previamente preparada e adequada) destinada à produção de mudas florestais, sejam estas nativas ou exóticas. Tais viveiros podem ser temporários ou permanentes e a escolha do local para a sua implantação consiste na etapa mais criteriosa de todo o processo.

O Viveiro Mina Azul, produz mudas nativas para recuperação de áreas degradadas. Anualmente Viveiro Encaminha para o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento - MAPA (órgão responsável pela fiscalização de mudas e sementes), as informações dos plantios, locais das árvores matriz das sementes – onde esta tem que ser registrada, caso algumas árvores fornecedoras de sementes estiverem em outros locais fora de seu estabelecimento é necessário solicitar a autorização para o proprietário da mesma, e enviar ao MAPA todas as informações a respeito da matriz.

O MAPA deve ser informado sobre cada tipo e quantidade de muda que for plantado no viveiro em até 30 dias.

A implantação de viveiros para produção de espécies nativas é de grande importância para o reflorestamento.

A importância dos viveiros florestais não está só no seu caráter ambiental, ou seja, na produção de mudas utilizadas nos plantios, mas também tem reflexos econômicos e sociais, uma vez que é necessária mão de obra, gerando empregos e movimentando grandes valores no mercado financeiro (Rodrigues et al, 2004).

OBJETIVO: Produzir mudas nativas no Viveiro Mina Azul, no município de Tangará da Serra - MT, para o reflorestamento de pequenas e médias propriedades rurais de acordo com o produtor e áreas de interesse público.

¹ Acadêmico de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Tangará da Serra-Mato Grosso; e-mail: fernandalocatelli88@hotmail.com

² Acadêmico de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Tangará da Serra-Mato Grosso; e-mail: kalianezaira@gmail.com

³ Professor Doutor do Curso de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Tangará da Serra-Mato Grosso; e-mail: mauricilne@gmail.com

METODOLOGIA:

- 1. Coleta:** Durante a realização das coletas, a semente é o fator principal no processo de produção de mudas. Portanto, um cuidado especial deve ser tomado na hora de coletar as sementes para não danificá-las. Foram utilizados tesourões para cortar o fruto diretamente do pé, onde embaixo das árvores foi colocado redes de proteção pra que o fruto caísse se que as sementes fossem danificadas.
- 2. Limpeza dos canteiros:** Função que precisa ser realizada diariamente no viveiro, onde as ervas daninha dos saquinhos que as mudas foram plantadas são retiradas melhorando o desenvolvimento da muda.
- 3. Preparo da terra para o plantio de mudas nativas:** A terra foi preparada da seguinte forma: Para o preparo de 1 metro cúbico de terra, colocou-se 50% Terra Pura, sendo retirada a 20 cm de profundidade para ficar livre de pragas, 25% de esterco de frango, 25% de maravalha (pó de serra), 2 kg de substância super simples e 2 kg de calcário. Após o preparo da terra, passou pelo processo de peneiração e em seguida foi colocada nos saquinhos, preenchendo – os até a boca e umedecendo-os com água para não sair com facilidade à terra dos saquinhos caso os saquinhos virassem.
- 4. Organização dos canteiros:** Os canteiros foram alinhados contendo a mesma quantidade de saquinhos em cada fileira para facilitar a contagem das mudas. Os canteiros devem conter no corredor de acesso entre as mudas onde foram marcados por placas de identificação.
- 5. Sistema de irrigação:** Os canteiros foram regados diariamente por um sistema de irrigação chamado aspensor modelo bailarina. A água utilizada na irrigação é retirada do reservatório de água através de uma bomba que manda água para o aspensor.
- 6. Seleção de sementes:** A seleção de sementes foi realizada manualmente separando as sementes viáveis das não viáveis, ou colocadas em um recipiente com água para boiarem onde as sementes inviáveis foram descartadas logo em seguida.
- 7. Armazenamento de sementes:** As sementes coletadas no viveiro, muitas vezes não são utilizadas após a coleta. Sendo assim, as sementes depois de separadas e selecionadas foram armazenadas nos recipientes com tampas em uma dispensa fora do abrigo de luz, muitas das sementes tem duração de 2 a 3 anos armazenadas antes de serem semeadas.
- 8. Determinação Quebra de dormência:** A quebra de dormência foi feita manualmente com uma tesoura apropriada fazendo um repique na semente pra que ocorra a entrada de água, ou até mesmo com uma lixa, desgastando os tegumentos das sementes, proporcionando a absorção da água induzindo o processo germinativo, quebrando a dormência.
- 9. Plantio de sementes:** devido a grande demanda de mudas nativas, estas foram plantadas no viveiro sob encomenda, juntamente com as árvores frutíferas que são utilizadas para atrair e manter a fauna na área reflorestada.

RESULTADOS: Algumas das coletas foram realizadas dentro da área do viveiro Mina Azul, onde foi percorrido cerca de 10 km dentro da mata fechada para a coleta das sementes de *Enterolobium contortisiliquum* (Orelha-de-Preto), *Myracrodruon urundeuva* (aroeira-do-campo), *Cedrela fissilis* (cedro-rosa), *Hymenaea courbari* (Jatobá), *Tabebuia avellanedae* (ipê-roxo) (Fie *Physocalymma scaberrimum* (aricá). Já no bosque localizado no centro de Tangará da Serra- MT, foi realizado a coleta das espécies *Ormosia arborea* (olho-de-cabra) e *Aspidosperma macrocarpon* (guatambu), e na BR 358, foi coletado sementes de *Copaifera langsdorfii* (copaíba).

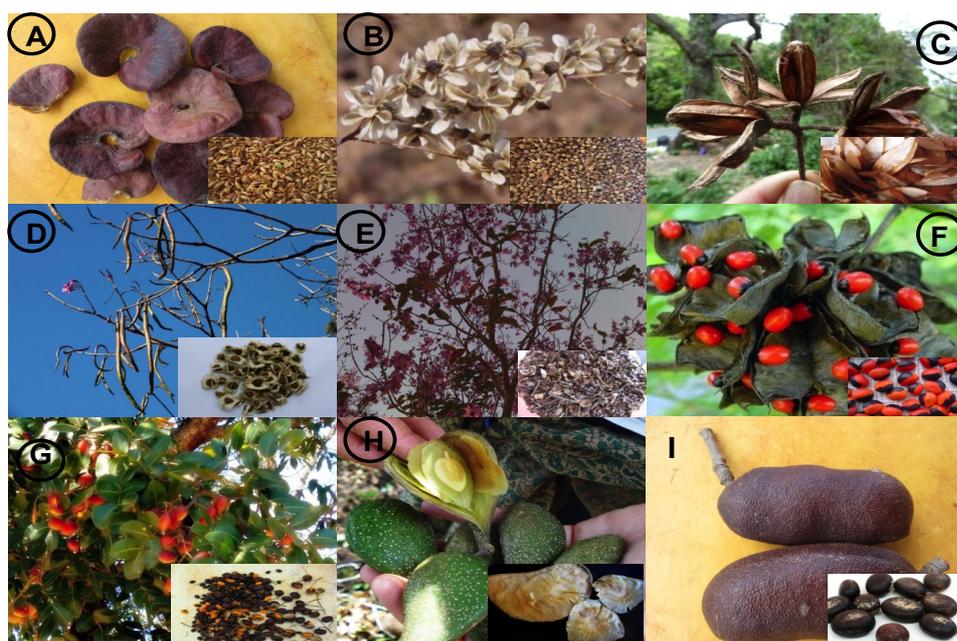


Imagem1: sementes coletadas: (a) Espécie nativa *Enterolobium contortisiliquum* (Orelha-de-Preto); (B) Espécie nativa *Myracrodruon urundeuva* (Aroeira-do-Campo); (C) Espécie nativa *Cedrela fissilis* (Cedro-Rosa); (D) Flores, bajes e sementes da espécie nativa *Tabebuia avellanedae* (Ipê-Roxo); (E) Flores e sementes da espécie nativa *Physocalymma scaberrimum* (Aricá); (F) - Sementes da espécie nativa *Ormosia arborea* (Olho-de-Cabra); (G) Frutos e sementes da espécie nativa *Copaifera langsdorfii* (Copaíba); (H) e sementes da espécie nativa *Aspidosperma macrocarpon* (Guatambu); (I) Frutos e sementes da espécie nativa *Hymenaea courbari* (Jatobá).

Durante o estágio realizado no viveiro Mina Azul foram plantadas 5.000 mudas de *Myracrodruon urundeuva* (aroeira-do-campo), 296 mudas de *Anacardium occidentale* (caju), 858 mudas de *Curatella americana L.* (lixeira), 949 mudas de *Anadenanthera peregrina L.* (angico branco), 963 mudas de *Myroxylon Peruiferum* (cabreúva). Para que essas mudas estivessem aptas a serem entregues para as empresas que necessitam fazer as compensações ambientais de áreas desmatadas, foi necessário atingir a altura de um metro, sendo consideradas mudas maduras.

CONCLUSÕES: Os Viveiros florestais correspondem a uma área específica de terreno onde são concentradas todas as atividades de produção, manutenção e seleção das mudas, até o momento das mesmas ser levadas para o plantio definitivo no campo.

Os resultados obtidos permitiram concluir que a qualidade das sementes produzidas pelo Viveiro Mina Azul, é resultante dos processos de colheita, secagem, extração e beneficiamento das mudas.

PALAVRAS-CHAVE: Viveiro florestal, coleta e reflorestamento.

REFERÊNCIAS:

RODRIGUES, E. R.; MOSCOGLIATO, A. V.; NOGUEIRA, A. C.; Viveiros “Agroflorestais” em assentamentos de reforma agrária como instrumentos de recuperação ambiental: um estudo de caso no Pontal do Paranapanema, **Cad. biodivers**. v. 4, n. 2,dez. 2004.

Lorenzi, Harri 1949- Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil, vol. 2/ Harri Lorenzi. – 2. Ed. – Nova Odessa SP: **Instituto Plantarum**, 2002. Disponível em: <<http://www.arvores.brasil.nom.br/textos/reflor.htm>>, acessado em: 05 dezembro de 2012.

PROEJA: MOTIVAÇÃO E EXPECTATIVAS DOS ALUNOS DO IFMT-CAMPUS AVANÇADO TANGARÁ DA SERRA

PACHECO, Érica Baleroni¹; SILVA, Daniele Cristina².

INTRODUÇÃO:

Este trabalho apresenta uma inicial reflexão sobre as expectativas dos alunos para com o curso técnico em Administração do PROEJA (Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT)-*campus* avançado Tangará da Serra.

No artigo 7º da Lei nº11.892/2008, que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, institui como um de seus objetivos ministrar educação profissional técnica de nível médio para o público da educação de jovens e adultos. Nesse contexto, o IFMT – *campus* avançado Tangará da Serra implantou o curso técnico em Administração integrado ao nível médio na modalidade PROEJA, já no primeiro semestre de funcionamento do *campus*, 2015/1, ofertando 35 vagas, no período noturno. Os colaboradores da pesquisa são, portanto, os alunos concluintes do 1º semestre do curso técnico em Administração.

Utilizando-se do método da pesquisa qualitativa, realizou-se um levantamento das características, funções e objetivos do programa como política social no Brasil e, posteriormente, a coleta de dados por meio de questionários abertos aplicados aos alunos. As análises do material foi realizada sob a perspectiva interativa e interpretativa.

OBJETIVO: Por meio deste trabalho buscou-se verificar as expectativas dos alunos ao ingressarem no curso Técnico em Administração - PROEJA e a manutenção delas; a intenção dos alunos em permanecer no curso e concluí-lo, e se visualizam a possibilidade de prosseguir os estudos ingressando no ensino superior.

METODOLOGIA: Por se tratar de uma pesquisa de cunho educacional que propõe discutir e refletir sobre o processo de ensino-aprendizagem de jovens e adultos, na modalidade do PROEJA, utilizou-se do método da pesquisa qualitativa, pois seus procedimentos possibilitam averiguar o comportamento humano desde a perspectiva interativa e

¹ Graduada em Ciências Biológicas e Mestrado em Ecologia da Conservação (UFMT); IFMT, Tangará da Serra-MT; erica.pacheco@tga.ifmt.edu.br

² Graduada em Letras (UNEMAT) e Mestrado em Estudos de Linguagem (UFMT); IFMT, Tangará da Serra-MT; daniele.silva@tga.ifmt.edu.br

interpretativa. A técnica da Análise do Conteúdo por categorias temáticas, possibilita inferir uma expressão que as representem.

A coleta de dados deu-se por meio da aplicação de questionário composto por 2 (duas) perguntas abertas a fim de que grupo investigado tivesse maior liberdade para expressar suas experiências e expectativas quanto ao PROEJA. Foram aplicados um total de 12 (doze) questionários.

RESULTADOS:

A interpretação dos dados se deu pelo técnica categorial da análise de conteúdo que, conforme Bardin (2015), consiste no desmembramento do texto em categoriais agrupadas analogicamente. Para evidenciar de forma sistemática a construção progressiva das categorias de análise (iniciais, intermediárias e finais), foram elaboradas as Tabelas abaixo:

1. “O que o motivou a participar do processo de seleção para o curso técnico em administração?”

CATEGORIAS INICIAS	CATEGORIAS INTERMEDIÁRIAS	CATEGORIAS FINAIS
Boa escola	Instituição de qualidade	Formação profissional de qualidade
Escola que confio		
Vi a oportunidade e abracei	Oportunidade	
Aperfeiçoar		
Crescimento no mercado de trabalho	Formação técnica integrada ao nível médio	
Terminar os estudos e ainda ter um curso técnico		
Terminar o ensino médio [...] Cursando um curso técnico		
Curso técnico juntamente com o médio	Formação técnica	
Formação técnica		
Formar em técnico em Administração	Qualidade de vida	
Mudar de vida		
Melhor qualidade de vida		
Aprender a administrar faz parte do cotidiano		
Para ensinar minha filha	Incentivo familiar	
Graças a ajuda da minha irmã		
Terminar meus estudos	Concluir o ensino médio	Concluir o ensino médio
Faculdade	Concluir o ensino médio e ingressar no ensino superior	
Terminar o 2º grau e fazer uma faculdade		

Tabela 1: categorias iniciais, intermediárias e finais.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

2. “O que o curso já acrescentou para você? Quais suas expectativas para o futuro, após o ingresso no curso?”

CATEGORIAS INICIAS	CATEGORIAS INTERMEDIÁRIAS	CATEGORIAS FINAIS
Estou adquirindo mais conhecimento	Aquisição de conhecimento para a vida profissional e pessoal	Aquisição de conhecimento e qualificação profissional para atuar na área
Para mim acrescentou mais conhecimento		
Acrescentou um grande aprendizado		
Acrescentou muitos conhecimentos na minha vida pessoal		

Progredir, desenvolver o aprendizado		
Conhecimento em relação à vida profissional		
Grandes aprendizados		
Acrescentou muito		
Estou com uma visão melhor		
Não acrescentou nada além do aprendizado		
Espero me formar		
Concluir o curso	Concluir o curso e trabalhar na área	
Melhorar um pouco de vida		
Pretendo concluir o curso e achar um serviço na área		
Espero concluir o curso e ter um emprego melhor		
Ser alguém formado		
Quem sabe um dia exercer a função		
Arrumar um trabalho melhor		
Expectativas são boas		
Pretendo concluir os 3 anos e concluir uma faculdade de Administração		
Pretendo no futuro fazer uma faculdade	Ingressar no ensino superior	Ingressar no ensino superior
Faculdade		
Expectativa de fazer uma faculdade		

Tabela 2: categorias iniciais, intermediárias e finais.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

O PROEJA é instituído pelo Decreto Nº 5.840, de julho de 2006, o qual estabelece a oferta do programa como obrigatório às instituições federais de educação profissional. O PROEJA é destinado à formação inicial e continuada de trabalhadores pela oferta da educação profissional técnica articulada ao ensino fundamental ou médio. No caso do nível médio a oferta da formação profissional dá-se de forma integrada ou concomitante à Educação Básica na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Com base nos dados apresentados na tabela 1, é possível constatar que o maior interesse por parte dos alunos do curso técnico em Administração na modalidade PROEJA é a formação profissional de nível médio. Alguns demonstraram apenas o interesse em concluir o ensino médio, não se referindo à formação técnica e há, ainda, aqueles que se preocupam com a vida pessoal, acreditando que por meio dos estudos pode-se garantir melhor qualidade de vida.

Quanto à percepção por parte dos alunos em relação à contribuição do curso, nota-se que aproximadamente 84% afirmam que o curso contribuiu para a aquisição de conhecimento, tanto para a vida profissional quanto pessoal. As formações humana e profissional são finalidades do PROEJA, além de uma formação que possibilite ao ser humano “[...] atuar na busca de melhoria das próprias condições de vida e da construção de uma sociedade socialmente justa” (BRASIL, 2006, p.17).

Em relação às expectativas para o futuro, aproximadamente 34% demonstraram que o principal interesse em concluir o curso é ingressar no ensino superior.

Enquanto que 75% dos alunos tem por finalidade concluir o curso para trabalhar na área da formação técnica.

Nesse sentido, o PROEJA cumpre finalidade de reduzir as desigualdades ao otimizar as oportunidades de acesso à escolarização e qualificação para o mundo do trabalho.

CONCLUSÕES: Este breve levantamento acerca das motivações que levaram os alunos do curso técnico em Administração, PROEJA, a retomarem os estudos e as expectativas que os mantêm no propósito de concluí-lo, possibilitou traçar um breve perfil desse público. Trata-se de trabalhadores que não puderam concluir a educação básica em idade indicada e que reconhecem a importância da formação e qualificação para a inserção no mundo do trabalho. A análise por meio de categorias temáticas permitiu a constatação de que os principais objetivos e metas dos alunos tratam-se, em sua grande parte, dos funções do PROEJA apresentados no Documento Base (2006) que são: função reparadora, função equalizadora e função qualificadora. Portanto, como política educacional e social, o PROEJA busca atender às necessidades sociais e econômicas dos trabalhadores. A prévia análise dos discursos dos alunos ao relatarem suas expectativas e objetivos, possibilitou constatar que, apesar dos inúmeros desafios, o PROEJA ofertado pelo IFMT-campus avançado Tangará da Serra segue em direção à concretização das metas traçadas no Documento Base, principalmente no que se refere ao acesso à formação profissional e, conseqüentemente, à diminuição da desigualdade social.

PALAVRAS CHAVES: Educação, Jovens, Adultos.

REFERÊNCIAS:

BARDIN, I. **Análise de conteúdo**. Reimpressão da Ed. revista e actualizada de 2009. Lisboa: Edições Setenta, 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº 11/2000. **Diretrizes Curriculares para Educação de Jovens e Adultos**. Brasília: MEC, 2000.

BRASIL. **Lei nº 11.892**, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm>. Acesso em 20/08/2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos** – PROEJA: Documento Base, Brasília: MEC, 2006.

SILVA, A. H.; FOSSÁ, M. I. T. **Análise de Conteúdo**: Exemplo de Aplicação da Técnica para Análise de Dados Qualitativos . Anais do IV Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade, Brasília, 2013.

PROJETO PET ÓLEO: ALTERNATIVA NA RECICLAGEM DO ÓLEO RESIDUAL DE FRITURA

SANTOS, Erica Fabiana Cecílio dos¹; FRANÇA, Maísa Lima²; LAGO, Mariani Melo³.

INTRODUÇÃO: As questões ambientais atualmente têm ganhado grande importância no cenário global. O mundo se vê diante de um cenário preocupante de poluição, que foi causada pelo consumo desenfreado dos recursos naturais e que agora causa diversos problemas ambientais como a poluição de rios e mares, além do aquecimento global que é um dos mais comentados, especialmente nas conferências relacionadas ao ambiente e nos planos de controle e proteção ao ambiente como o protocolo de Kyoto (1998).

Um dos problemas relacionado à saúde de muitas pessoas é a qualidade das águas. A poluição dos rios e mares nas cidades se dá por algumas formas:

Os principais responsáveis por esse tipo de poluição são os lançamentos de efluentes industriais, agrícolas, comerciais e esgotos domésticos, além de resíduos sólidos diversos. Isso compromete a qualidade das águas superficiais e subterrâneas, afetando a saúde de espécies animais e vegetais em vários pontos do planeta. Os prejuízos desse processo são imensos, além de comprometer a qualidade da água para abastecimento, ocorre a morte de espécies aquáticas, além da proliferação de doenças como a febre tifoide, meningite, cólera, hepatites A e B, entre outras. (FREITAS, 2015).

A maior parte dos resíduos domésticos que são descartados incorretamente pode ser reciclada, e são pequenas atitudes realizadas pela população que acarretam grandes ganhos ao ambiente.

O óleo residual é um causador de grandes danos ao meio ambiente, ao entrar em contato com corpos hídricos causam algumas alterações físico-químicas, como destaca a SABESP (2007):

¹ Graduanda do curso de Engenharia de Produção Agroindustrial; UNEMAT- Universidade do Estado de Mato Grosso, Barra do Bugres-MT; e-mail: erica.fabiana_ro@hotmail.com.

² Graduanda do curso de Engenharia de Produção Agroindustrial; UNEMAT- Universidade do Estado de Mato Grosso, Barra do Bugres-MT; e-mail: maisalf97@gmail.com.

³ Graduanda do curso de Engenharia de Produção Agroindustrial; UNEMAT- Universidade do Estado de Mato Grosso, Barra do Bugres-MT; e-mail: marianimelo@hotmail.com.

O óleo de fritura caso atinja corpos d'água (rios, lagos e mares) é degradado pelos microorganismos presentes, em especial as bactérias, que neste processo consomem o oxigênio dissolvido presente. A escassez do oxigênio provoca a morte da fauna aquática como peixes, crustáceos e moluscos que precisam respirar. Há ainda outro impacto associado à viscosidade e tensão superficial do óleo que conduz a formação de filme flutuante na superfície, que atua como barreira, prejudicando a aeração pelo vento. No solo, o óleo também é prejudicial, causando proliferação indesejável de microorganismos e fermentação e até danos ao sistema radicular de plantas, em caso de grandes volumes (SABESP, 2007).

A cidade de Barra do Bugres, é cercada pelo rio Bugres e o mesmo representa o sustento de muitas famílias ribeirinhas. Observando a importância do mesmo, procurando promover orientação da população a respeito dos cuidados com o meio ambiente e os prejuízos que o óleo residual causa aos corpos hídricos, foi criado o projeto Pet Óleo, que busca reaproveitar o óleo que anteriormente seria descartado de maneira incorreta para a fabricação de produtos de maior valor agregado, como sabões e velas.

OBJETIVO: Conscientizar a população de Barra do Bugres a respeito do descarte e reuso do óleo residual para a fabricação de novos produtos.

Realizar a análise de formulações e comparar aos sabões padrão (Ypê Barra e Vanish).

Promover a interação da comunidade com a universidade por meio da realização de minicursos com certificação.

Evitar a degradação do meio ambiente.

METODOLOGIA: Para a realização do projeto, foi realizada a coleta do óleo através de um ponto fixo na recepção do campus da Unemat- Barra do Bugres. Posteriormente, foram encontradas algumas formulações de sabão em artigos e sites populares para a realização das análises.

Primeiramente cada uma das formulações foi fabricada, o tempo de cura foi de 10 dias e em seguida foram realizados testes de alcalinidade e pH e os resultados foram comparados com os sabões padrão utilizados (Ypê barra e Vanish).

Para descobrir a alcalinidade dos sabões, foi utilizada a adaptação do método titulométrico com HCl como titulante. Foi retirada uma amostra de 5g de cada uma das

formulações prontas, em seguida solubilizadas em 45 mL de água e adicionadas 5 gotas de fenolftaleína (indicador) para a titulação.

A alcalinidade foi calculada utilizando a seguinte fórmula:

$$\text{ALCALINIDADE (\%NaOH)} = \frac{\text{Volume gasto de HCl} \times 2}{\text{Peso da amostra}}$$

É importante destacar que sabões alcalinos podem causar reações negativas em seu consumidor, por isso o projeto fez suas comparações com sabões que são comercializados atualmente e possuem licença da Anvisa para sua distribuição.

A alcalinidade descoberta serviu para verificar as formulações que serão repassadas aos participantes dos minicursos que a equipe Pet Óleo irá ministrar. Nos minicursos, primeiramente será realizada a apresentação do projeto e o quão importante é a reciclagem do óleo residual, promovendo desse modo a consciência ambiental dos participantes.

Após a realização dos minicursos, todos os participantes receberão um certificado atestando sua presença e responsabilidade com o meio ambiente.

RESULTADOS: A coleta do óleo foi grande apesar da pouca participação, pois o projeto iria visitar as casas dos participantes para a coleta, porém o ponto de coleta fixo serviu de grande incentivo à doação por parte dos universitários.

O óleo coletado foi adesivado com o logo do projeto, já que seu armazenamento está sendo realizado no laboratório de química do campus da Unemat - Barra do Bugres, até a realização dos minicursos com a população.



Figura 1: Óleo coletado pela equipe do projeto

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

O óleo utilizado como matéria-prima para a fabricação das formulações foi primeiramente peneirado e adicionado às demais componentes do sabão. A composição básica do sabão é a soda cáustica, água e o óleo. Para enriquecer as formulações foram adicionadas algumas essências sintéticas e naturais, como a de laranja.

Ao total, foram realizadas 49 formulações, variando suas proporções de soda e água. O tempo de cura para cada uma das formulações foi de 10 dias, e logo após realizados os testes de alcalinidade e pH.



Figura 2: Testes de alcalinidade e pH

O projeto Pet Óleo sabe que formulações inadequadas podem causar danos à pele e riscos à saúde de seu consumidor, portanto realizando os testes e comparando aos sabões comercializados (sabões padrão), podemos concluir que as formulações estão aptas a serem fabricadas pelos participantes do projeto.

Os sabões padrão utilizados para comparação com as formulações testadas foram Ypê Barra e Vanish. Os resultados das análises obtidas com cada um dos sabões mencionados foram comparados aos fabricados pela equipe do projeto e obtivemos 8 formulações que se aproximaram dos padrões e estão apresentadas na tabela abaixo com seu índice de alcalinidade. A margem de erro utilizada para a classificação dos sabões foi de 1 para mais e para menos, baseadas nos sabões padrão.

FORMULAÇÃO	%NaOH
Ypê Barra	3,59
Vanish	4,40

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

1	2,78
2	2,62
3	3,04
4	2,97
5	2,70
6	2,78
7	2,82
8	4,89

Tabela 1: Formulações testadas com alcalinidade próxima à dos sabões padrão.

Observando os resultados, podemos afirmar que a melhor formulação encontrada foi a de número 8, por sua aparência ser mais próxima à dos sabões comercializados. Todas as formulações selecionadas são componentes da apostila dos minicursos do projeto e serão repassadas aos participantes. Para cada minicurso será repassado aos participantes todos os ingredientes para a fabricação do sabão, os participantes irão preparar seu sabão em uma garrafa Pet fornecida pela equipe e poderão levá-lo para casa juntamente com a apostila com as formulações descritas.

Os minicursos servirão como uma interação com a população da cidade de Barra do Bugres com os acadêmicos da UNEMAT e será um meio de conscientizar a população a respeito das atitudes simples que podemos fazer para preservar o ambiente que vivemos.

CONCLUSÕES: Podemos observar que a coleta e reciclagem do óleo residual é apenas uma das várias atitudes que podemos adotar para evitar a degradação do meio ambiente. É importante destacar que o reaproveitamento sustentável de resíduos tem sido cada vez mais utilizado, revelando-se como uma solução sustentável e que traz benefícios aos seus apoiadores, pois transforma matérias sem valor em produtos de maior valor agregado.

PALAVRAS-CHAVE: óleo, reciclagem, sustentabilidade.

REFERÊNCIAS:

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

FRANCISCO, Wagner de Cerqueira e. **Poluição Hídrica**. Disponível em: <<http://www.brasilescola.com/geografia/poluicao-hidrica.htm>>. Acesso em: 03 ago. 2015.

FREITAS, Eduardo de. **Protocolo de Kyoto**. Disponível em: <<http://www.brasilescola.com/geografia/protocolo-kyoto.htm>>. Acesso em: 03 ago. 2015.

OLIVEIRA, Sonia; MORGADO, Marcelo. **Programa de Reciclagem de Óleo de Fritura da SABESP**. Disponível em: <http://site.sabesp.com.br/uploads/file/asabesp_doctos/programa_reciclagem_oleo_completo.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2015.

O RELACIONAMENTO PROFESSOR-ALUNO NA ESCOLA INCLUSIVA

BERSANI, Bruna Camila Gualda¹; SALVADOR, Eveline Kaline da Silva²; SILVA, Nayara Tayane da³.

INTRODUÇÃO

Vivenciamos dias de luta na educação, pela busca da inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais na escola regular, que vem sendo um tema amplamente discutido entre os representantes escolares (FRIAS e MENEZES, 2008). É importante saber que para ocorrer à inclusão as propostas de trabalho precisam ser renovadas de acordo com as especificidades de cada pessoa, estas propostas devem romper as barreiras do ensino regular dando espaço aos alunos com deficiência. No entanto antes de adentrarmos ao tema alguns termos precisam ser definidos, tais como inclusão, exclusão, excluir e alunos com necessidades educacionais especiais.

De acordo com o dicionário Houaiss da língua portuguesa, inclusão vem do latim *inclusio* e significa ato ou efeito de incluir, penetração de uma coisa em outra. Assim, quando nos referimos à inclusão escolar estamos falando de um aluno que está contido, inserido na educação regular. Exclusão também vem do latim *exclusio*, significa ato de excluir-se, excluir alguém de determinada função. Por sua vez, excluir significa pôr de lado; afastar, separar, desviar. Mesmo quando não percebemos os dois termos estão sempre juntos, tendo em vista que a inclusão só ocorre porque a exclusão já ocorreu.

A Declaração de Salamanca é um documento que trata dos princípios, políticas e práticas na área das necessidades educacionais especiais. Tal documento afirma que “o termo “necessidades educacionais especiais” refere-se a todas aquelas crianças ou jovens cujas necessidades educacionais especiais se originam em função de deficiências ou dificuldades de aprendizagem.” (SALAMANCA, 1994, p. 3). Fica claro ainda que em algum momento da vida escolar muito dos educandos vão possuir tal necessidade por apresentar uma dificuldade de aprendizagem.

A declaração de Salamanca diz que o “princípio fundamental da escola inclusiva é o de que todas as crianças devem aprender juntas, sempre que possível, independentemente de quaisquer dificuldades ou diferenças que elas possam ter” (SALAMANCA, 1994, p. 5).

Para garantir o acesso e a permanência destas crianças no ensino regular o decreto nº 6.571 de 2008 garante a “formação continuada de professores para o Atendimento Educacional Especializado” (BRASÍLIA, 2008, p. 2). E a resolução nº 04 de 2009 art. 12

¹ Biologia; Universidade do Estado de Mato Grosso; Tangará da Serra – MT; bcgtga@outlook.com

² Biologia; Universidade do Estado de Mato Grosso; Tangará da Serra – MT; kaline.206@hotmail.com

³ Biologia; Universidade do Estado de Mato Grosso; Tangará da Serra – MT; nayaratayane@hotmail.com

estabelece que “o professor deve ter formação inicial que o habilite para o exercício da docência e formação específica para a Educação especial” (CALLEGARI, 2009).

No entanto, muitos educadores encontram dificuldades em ensinar crianças com necessidades educacionais especiais, pois é comum que muitos destes não recebem formação adequada durante o curso de graduação (MITTLER, 2003).

OBJETIVO

- Analisar uma turma de escola regular que possui alunos com necessidades educacionais especiais;
- Relacionar a teoria com a prática na interação professor-aluno com necessidades educacionais especiais.

METODOLOGIA

Os dados foram coletados a partir de observações realizadas em uma escola pública de ensino fundamental no município de Tangará da Serra – MT. Os aspectos observados referentes ao tema foram registrados no Diário de Campo, para posterior consulta. Com o término das observações, uma análise das observações foi realizada e discutida com literatura específica.

RESULTADOS

Nas observações realizadas nos deparamos com situações constrangedoras. Na verdade temos consciência de que fatos assim podem ocorrer, já lemos ou ouvimos falar sobre isso, mas mesmo assim quando vamos à escola temos um pensamento positivo de que as coisas naquele ambiente de ensino-aprendizagem possam ser diferentes. Logo que entramos observamos que essa escola é como a maioria que se diz escola inclusiva.

Faltam cinco minutos para tocar o sino e alunos e professores irem para suas salas. Estou na entrada escola, sentada ao lado de uma mãe e sua filha, quando a diretora vai até a entrada colocar os alunos que estão enrolando do lado de fora para dentro. É neste momento que um aluno chega, e todos os olhares (principalmente dos outros alunos) são voltados para ele. Acredito que seja pela sua aparência e ações. Com óculos grosso e jeito de andar inseguro (às vezes parece que vai cair) ele entra de cabeça baixa, como se estivesse com medo dos demais alunos. Conforme anda balança as mãos ao lado do corpo como se quisesse expressar o que está pensando. Os alunos que antes corriam e brincavam normalmente agora se afastam quando ele passa (DIÁRIO DE CAMPO, 2014).

Essa é uma situação vista na escola municipal que realizamos nossas observações, uma das que abrem as portas para alunos com necessidades educacionais especiais. Quando vemos situações como a que foi citada acima, a frase “abrimos as portas para alunos especiais”, se torna quase inútil, afinal, para ocorrer à inclusão esses alunos

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

precisam ser bem aceitos nas comunidades escolares, só por esse trecho já percebemos que a realidade não é das melhores.

Na turma do sexto ano que observamos existem três alunos com necessidades educacionais especiais. Sendo que, dois deles permanecem em sala acompanhando as aulas, e o terceiro fica na coordenação, onde apenas realiza todas as atividades que são passadas em sala.

O professor explica um conteúdo, discute com os alunos e logo passa as atividades que devem ser copiadas do livro e respondidas. Durante toda a aula houve conversas, porém uma garotinha desde que chegou arrumou seu material sobre a mesa e começou a estudar, sem nem mesmo olhar para os lados ou conversar. Durante toda a aula em apenas em um rápido momento uma colega e o professor a ajudam com os exercícios. Já na aula de matemática ela parecia nem existir a não ser para responder a chamada. Enquanto a professora ajudava os outros alunos eles interagem entre si, porém, a garotinha é sempre deixada de lado (DIÁRIO DE CAMPO, 2014).

É visível a exclusão desta garotinha em sala de aula e tínhamos dúvidas quanto ao por que desta situação. No fim da aula soubemos pelo professor e pela monitora, que é uma aluna com necessidades educacionais especiais, entre elas, dislexia. Voltamos então ao ponto crucial desta análise, como já foi dito anteriormente o objetivo de se inserir os alunos com necessidades educacionais especiais na escolar regular é para que haja uma interação deles com a sociedade geral, pra que as pessoas “normais” vejam e aprendam que eles também têm o direito de realizar as mesmas atividades que outras crianças da mesma idade realizam.

Os alunos com necessidades educacionais especiais tentam agir normalmente, mas os colegas não abrem espaço para que ele seja incluído, logo, nos é passado uma impressão de que são excluídos por uma escola que deveria ser inclusiva. “Colocar o aluno em sala regular e não atender o que realmente ele necessita, não é inclusão” (FRIAS e MENEZES, 2008, p. 30), essa frase de Frias exemplifica o que foi dito nas citações do diário de campo, porque é isso que acontece com aquelas crianças, elas estão sim inseridas em uma escola de ensino regular inclusiva, mas só porque elas estão inseridas não quer dizer que de fato acontece à inclusão, e é bem visível que as necessidades delas não são atendidas.

De acordo com Frias e Menezes (2008, p. 30), “é importante ressaltar que não é suficiente apenas esse acolhimento, mas que o aluno com necessidades educacionais especiais tenha condições efetivas de aprendizagem e desenvolvimento de suas potencialidades.”.

Segundo Mittler (2003, p.139),

O processo de exclusão educacional começa quando as crianças não entendem o que um professor está dizendo ou o que se espera que elas façam. Ao saberem disso, os professores estão constantemente alerta para assegurar que situações como estas não aconteçam e para entrar em ação a fim de restabelecer a comunicação que parece ter sido rompida por qualquer razão.

De acordo com o autor a exclusão começa quando o aluno não entende o professor. Nas aulas de matemática que observamos a exclusão aparentemente já é algo constante, pois a professora age como se os alunos ali presentes fossem todos “normais”. A citação a cima está se referindo a exclusão em turmas regulares e através dela compreendemos que a exclusão pode acontecer em diferentes turmas. Porém, na turma observada a exclusão não acontece com os demais alunos, apenas com os especiais.

Quando a professora passa atividades para serem realizadas na sala, a mesma vai andando de carteira em carteira para ver se os alunos estão com dificuldades e caso estejam ela se senta com eles e os ajuda. No entanto, durante as observações, foi possível perceber que a professora está ciente das diferentes necessidades e dificuldades dos alunos especiais e mesmo assim ela não vai até a carteira deles para saber se estão com dúvidas como faz com os outros alunos.

Ainda de acordo com o autor, os professores devem estar em alerta para estas situações de exclusão e procurar reestabelecer a comunicação entre os mesmos. Como vimos nas observações a professora não busca ter uma relação saudável ou mesmo reestabelecer a comunicação que já foi rompida há muito tempo com a aluna especial.

De acordo com Moreira (2011, p.14)

A escola terá de adaptar-se a todas as crianças, ou melhor, à variedade humana. Como instituição social, não poderá continuar no sentido inverso, rejeitando, escorraçando ou segregando “aqueles que não aprendem com os outros”, sob pena de negar a si própria. Não se pode continuar a defender que tem de ser a criança a adaptar-se às exigências escolares, mas sim o contrário.

É difícil encontrarmos escolas adaptadas às exigências de cada aluno, a maioria das escolas que se dizem adeptas à inclusão possuem semelhanças com a que realizamos nossas observações. O espaço físico como, os banheiros, corredores, ou seja, o ambiente escolar em si precisa ser adaptado para receber alunos com deficiências físicas e intelectuais. Além de muitos professores que estão despreparados para receber as crianças com necessidades educacionais especiais em suas turmas, gerando um desconforto por parte destas crianças, que não se sentem a vontade.

CONCLUSÕES

Temos consciência de que todas as crianças têm que obrigatoriamente frequentar uma escola de qualidade, mas sabemos também que ela frequentar a escola não quer dizer que estará necessariamente aprendendo o que é ensinado.

É comum ouvirmos que o Governo está disposto a trabalhar a favor da inclusão nas escolas de ensino regular, mas também é muito difícil vermos o resultado eficaz desse trabalho, considerando que até hoje existem muitos professores que ainda não receberam qualificação necessária para trabalhar com alunos especiais.

Melhor seria se os recursos disponíveis para a educação fossem utilizados na preparação de professores e adaptações físicas das escolas regulares para recebem os alunos com necessidades educacionais especiais da mesma forma que recebem os demais. Levando-se em consideração as lutas que existem para por a inclusão em prática, ainda existe um longo caminho a ser percorrido para que ela de fato aconteça.

PALAVRAS-CHAVE: Inclusão, Exclusão, Ensino.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação Sobre Necessidades Educacionais Especiais**. Brasília: Corde, 1994.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Alfabetização de crianças com deficiência: uma proposta inclusiva**/Ministério da Educação. Brasília: MEC, SEB, 2012.

BRASIL. **Decreto Nº 6.571**, de 17 de setembro de 2008. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto no 6.253, de 13 de novembro de 2007. Brasília: Presidência da República. 2008. Disponível em: <http://www.ebc.com.br/sites/default/files/decreto_n_6.571_de_17_de_setembro_de_2008.pdf>. Acesso em: 11 de julho de 2014.

BRASIL. **RESOLUÇÃO Nº 4**, DE 2 DE OUTUBRO DE 2009. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf>. Acesso em: 11 de julho de 2014.

FRIAS, Elzabel Maria Alberton; MENEZES, Maria Christine Berdusco. **Inclusão escolar do aluno com necessidades educacionais especiais: contribuições ao professor do ensino regular**. Disponível em: <www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1462-8.pdf>. Acesso em: 17 de maio 2014.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro Salles. **Dicionário Houaiss de língua portuguesa**. 1.ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

MITTLER, Peter. **Educação inclusiva: contextos sociais** / Peter Mittler; tradução Windyz Brazão Ferreira. - Porto Alegre: Artmed, 2003.

MOREIRA, Michele Silva; SILVA, Valéria Aparecida da; BRAIT, Lilian Ferreira Rodrigues. **Escola e Alunos com Necessidades Educativas Especiais: Inclusão Ou Indiferença?** IV EDIPE – Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino - 2011. Disponível em: <www.ceped.ueg.br/anais/ivedipe/odfs/educacao_fisica/com/211-465-1-SM.pdf>. Acesso em 17 de maio 2014.

RELATÓRIO DE OBSERVAÇÃO DO ESTAGIO SUPERVISIONADO DE LICENCIATURA III

PEREIRA, Fernanda Lethicia Locatelli¹; RIBEIRO; Bruna²; CRUZ, Kaliane Zaira Camacho Maximiano³; PEREIRA, Lilian Rebecca⁴

INTRODUÇÃO: A relação entre o professor e o aluno não pode ser uma relação de imposição, mas uma relação de cooperação e respeito, pois o crescimento e aprendizado que o aluno adquire na escola irá refletir no cidadão que ele será fora dela.

Segundo (Santos e Nunes, 2006, p.14–23), a educação é um processo que se caracteriza “pelas interações entre os indivíduos e entre estes e o ambiente coletivo e continuamente, resultando na formação do ser humano sob todos os aspectos”. Os autores ainda afirmam que a escola é, atualmente, o espaço para que ocorra esta formação.

Dentro da escola, esta formação acontece através da relação entre professores e alunos. Sendo assim, os professores exercem papel imprescindível e insubstituível na sociedade. Para (Pimenta e Lima, 2004), para garantir a qualidade do ensino, é fundamental que o docente possua não somente saberes e conhecimentos científicos, pedagógicos e educacionais, mas também “sensibilidade, indagação teórica e criatividade para encarar as situações ambíguas, incertas e conflituosas presentes nos contextos escolares e não escolares”. No entanto não pode perder de vista o conhecimento científico que pretende ensinar, pois o professor deve sempre procurar tratar um tema por vários ângulos, permitindo assim que as interpretações dos alunos sejam confrontadas com as da ciência e com estas se integrem (OLIVEIRA, 2005).

Dessa forma, a relação entre o educador e educando, necessitam de estratégia de ensino e ações pedagógicas, havendo interação entre as duas partes já que o aluno deve ser motivado a construir seu conhecimento.

OBJETIVO: Analisar as práticas observadas durante as aulas e principalmente visando a interação da relação entre professor e aluno na sala de aula realizado durante a disciplina de Estágio Supervisionado de Licenciatura III.

¹ Acadêmico de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Tangará da Serra-Mato Grosso; e-mail: fernandalocatelli88@hotmail.com

² Acadêmico de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Tangará da Serra-Mato Grosso; e-mail: bruna_r__5@hotmail.com

³ Acadêmico de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Tangará da Serra-Mato Grosso; e-mail: kalianezaira@gmail.com

⁴ Professora Mestre de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Tangará da Serra-Mato Grosso; e-mail: thaynaagarcia@gmail.com

METODOLOGIA: A observação foi realizada da seguinte forma, fizemos a apresentação formal à coordenação da escola, onde entregamos a coordenadora a carta de apresentação e o termo de compromisso devidamente assinados. Primeiramente foi observado a estrutura geral da escola, em seguida iniciamos a observação dentro da sala de aula.

Para fazer a observação dos alunos, utilizamos um diário de campo onde anotamos todo o desenvolvimento dos alunos e principalmente do educador, pois querendo ou não estamos aprendendo com eles a ter uma postura correta em sala de aula.

Em relação a nossa observação não participativa, mostrou-se que a relação entre os professores e os alunos nem sempre se deu de forma harmônica, havendo pouca comunicação entre os mesmos, tanto a respeito do assunto da aula, quanto conversas paralelas. Os professores tem certa dificuldade em aplicar metodologias alternativas pela falta de interação e até mesmo do comodismo por parte dos mesmos.

RESULTADOS:

1. Observação em sala de aula em relação Professor x Aluno

Os professores demonstraram ter domínio do conteúdo só que não possuem uma boa relação com os alunos. Entretanto, deixam a desejar em relação as metodologias complementares mais eficientes e motivantes, bem como os conteúdos em si, que com a finalidade de facilitar a compreensão dos alunos, acabam se tornando demasiadamente simplistas, deixando de abordar questões fundamentais que ajudariam no desenvolvimento de um pensamento mais crítico por parte dos alunos.

Dessa forma, as aulas atingiram os objetivos proposto pelos professores, porém podem ser aprimoradas em vários pontos, a fim de alcançar um ensino mais eficiente, que busque a formação do indivíduo como um todo. Notamos que durante as aulas acompanhadas os professores não mostraram domínio algum relacionado aos alunos e perdiam frequentemente a paciência, apenas uma professora manteve a calma e o domínio da sala em todo o decorrer da aula. Isso nos chamou atenção devido ao respeito que os alunos tem por ela e pela disciplina de português que geralmente não é a preferida dos alunos. A distribuição em sala dos alunos sempre foi em filas.

Em relação ao domínio em sala para (Moran, 2007), o verdadeiro papel do professor é colaborar para que o aluno consiga interpretar as informações, relacioná-las e ainda assim contextualizá-las. A função do professor também é o de facilitador, procurando sempre atender as necessidades individuais de seus alunos em relação a aprendizagem. No entanto não foi isso que vimos dentro da sala de aula, o professor apenas preocupava-se em passar

o conteúdo proposto pra aquela aula não atendendo as dificuldades de cada aluno relacionado ao conteúdo.

2. O uso do livro didático

Todos os professores fazem uso do livro didático em sala de aula, quase que exclusivamente. As aulas baseiam-se na leitura dos textos do livro, discussão sobre eles e em seguida a realização dos exercícios, que são respondidos e corrigidos oralmente.

Na maioria das vezes as metodologias utilizadas pelos professores permitem uma aprendizagem significativa. No entanto, há conteúdos, como por exemplo, os de matemática, que os alunos não estão habituados a realizar, em que demonstram grande dificuldade.

Os conteúdos são abordados de forma contextualizada, levando em consideração a realidade sociocultural dos alunos, para auxiliá-los nas suas atividades cotidianas.

As atividades oferecidas são, na maioria, de natureza individual, e muitas vezes não se apresentam de forma estimulante e desafiadora.

As aulas parecem ser um tanto mecânicas, sem um planejamento específico de acordo com a realidade de cada turma, tanto em relação aos conteúdos abordados, quanto a duração da aula, já que a mesma é decorrente em continuação umas das outras, de acordo com o livro didático.

3. Indisciplina dos alunos

As turmas acompanhadas durante a observação nos chamou a atenção pela indisciplina dos alunos. Pois há muita dificuldade de se trabalhar nessas salas de aula, devido aos alunos não possuírem respeito pelos professores muito menos pelo patrimônio público. Metade da sala não fazem as atividades oferecidas e muito menos prestam atenção durante a explicação do professor e quando o mesmo chama a atenção dos alunos, eles respondem ao educador com palavrões sem nenhum medo de represálias.

A indisciplina dos alunos pode ser pela falta de diálogo entre os alunos e os professores, na primeira situação. Notamos, em relação à determinadas turmas, que muitos professores não estão preocupados com o desempenho do aluno e sim cumprir carga horária. Não se considera que muitos alunos possuem uma história de vidas que acabam afetando o desempenho escolar dos mesmos.

Segundo (Aquino,1998) os professores afirmam que a indisciplina ocorre na sala porque a aula não é tão atrativa quanto os outros meios de comunicação, em particular a televisão. Por isso, a falta de interesse em relação à escola. A saída seria a escola

modernizar-se utilizando recursos didáticos mais atraentes e assuntos mais atuais para chamar a atenção desses alunos.

4. Recursos didáticos

Os professores, de forma geral, apresentaram uma abordagem tradicional na utilização dos recursos didáticos. De forma que os recursos mais utilizados pelos professores em todas as aulas foram o livro didático e a lousa de vidro. Durante as 15 horas de observações realizadas não houve nenhum recurso didático mais moderno.

Entretanto, o mundo atual exige a inclusão de novos recursos de ensino, abrangendo práticas inovadoras, mais adequadas às características dos educandos e às mudanças sociais e tecnológicas. A complexidade da tarefa educativa exige dispor de instrumentos e recursos diversificados que favoreçam a tarefa de ensinar, levando em conta a globalidade do contexto educacional. Deve haver a reflexão acerca dos diferentes materiais e conteúdos, cada um dos quais com funções específicas, na elaboração de novas propostas, mais eficientes e motivantes (ZABALA, 1998).

CONCLUSÕES: Apesar de o estagiário ter que manter-se imparcial e em silêncio durante as aulas, deve estar ciente de que acaba alterando de certa forma a rotina da turma. Porém, isto não diminui a importância do estágio, que reside no contato do futuro professor com a escola, os alunos, professores e com o processo educativo de maneira geral.

O primeiro impacto do estagiário que entra na escola é a contradição diante da real condição das escolas. Há professores insatisfeitos e desgastados, alunos desmotivados e indisciplinados, e famílias que acabam transferindo o papel de educar exclusivamente para a escola. Outra dificuldade enfrentada é o desacordo entre o estágio e as demais atividades da universidade, já que o acadêmico precisa cursar outras disciplinas no mesmo período letivo. Isso faz com que a ida à escola ocorra em dias alternados, fragmentando as atividades e as percepções construídas.

Entretanto, o estágio trouxe várias lições positivas, como a de ter contato com a real situação da escola; entender a relação entre a teoria estudada, práticas escolares e a ação dos seus profissionais; dar suporte à prática docente futura entre outros.

Conclui-se que o livro didático ainda é a única ferramenta utilizada pela maioria dos professores como instrumento principal para as atividades de aprendizagem e avaliações. Onde alguns professores possuem certo receio de aplicar novas metodologias dentro do contexto abordado no livro didático o que proporcionaria uma fácil assimilação de conhecimentos dos conteúdos, além de motivar os alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Educação, livro didático e recurso didático.

REFERÊNCIAS:

AQUINO, Julio Groppa. *A indisciplina e a escola atual*. **Rev. Fac. Educ. [online]**.1998, vol. 24, no. 2. p. 181-204.

MORAN, José Manuel. *A Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. Campinas, SP: **Papirus Editora**, 2007.

OLIVEIRA, Daisy Lara. Nome do artigo. In: OLIVEIRA, Daisy Lara (org.). *Ciências nas Salas de Aula*. 5 ed. Porto Alegre: **Mediação**, 2005.

PIMENTA, Selma Garrido & LIMA, Maria Socorro Lucena. *Estágio e Docência*. São Paulo: **Cortez**, 2004.

SANTOS, Claudevone Ferreira & NUNES, Marinildes Figueredo. *A indisciplina no contexto escolar*. **Candombá – Revista Virtual**, v.2, n.1, p. 14–23, 2006.

ZABALA, Antoni. *A Prática Educativa – Como Ensinar*. Porto Alegre: **Artmed**, 1998.

RELATÓRIO DE OBSERVAÇÃO, LICENCIATURA II: INTRODUÇÃO À CO-PARTICIPAÇÃO NO ENSINO

CRUZ, Kaliane Zaira Camacho Maximiano¹, PEREIRA, Fernanda Lethicia Locatelli², MIKOVSKI, Andréia Izabel³, CRUZ, Sueli Camacho⁴

INTRODUÇÃO: O Estágio de Licenciatura é uma exigência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (nº 9394/96). O estágio é necessário à formação profissional a fim de adequar essa formação às expectativas do mercado de trabalho onde o licenciado irá atuar. Assim, o estágio dá oportunidade de aliar a teoria à prática (SANTOS, 2010 p. 15).

O estágio de Licenciatura II promove a experiência do contato com os alunos de escolas no ensino fundamental e a introdução da co-participação no ensino de modo ativo.

Esta etapa é basicamente caracterizada pela possibilidade de o estagiário realizar pequenas ações, interagindo com o professor e os estudantes. Digamos que é uma fase intermediária na qual o estagiário deve participar da dinâmica da sala de aula (BARBOSA, 2010).

Assim, se vê necessário a observação da rotina escolar para posteriormente haver a interação na co-participação e um maior contato do acadêmico com a sala de aula. De acordo com Pimenta e Lima (2009), compreender a escola em seu cotidiano é a condição para qualquer projeto, pois, o ato de ensinar requer um trabalho específico e reflexão mais ampla sobre a ação pedagógica que ali se desenvolve.

OBJETIVO: Esta pesquisa teve como objetivo relatar a experiência realizada em sala de aula na observação e co-participação no ensino fundamental.

METODOLOGIA: A pesquisa foi realizada em uma Escola de Ensino Estadual do município de Tangará da Serra – Mato Grosso. A metodologia utilizada foi baseada no estudo de etnográfica, que a partir da Antropologia, pretende conhecer o cotidiano da sala de aula a através das observações entre as interações dos professores e alunos.

¹Acadêmica de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da serra – MT: kalianezaira@gmail.com.

²Acadêmica de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT: fernandalocatelli88@hotmail.com;

³Acadêmica de Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT: andreiatga57@gmail.com

⁴Acadêmica da UNOPAR – Curso à distância, Tangará da Serra – MT; Sueli_0@hotmail.com.

Segundo Meda (1997), até os anos 70 o método utilizado já partia da observação em sala de aula com finalidade de anotações sobre as diversas formas de interação entre os alunos e professores.

A partir disto, em uma sala de ensino de 8º ano (7º série), realizei minhas observações e com auxílio do DC (Diário de campo) foi anotado os comportamentos, metodologias de ensino dos professores, todo e qualquer observação que achei interessante para realização deste trabalho. Posteriormente, foi realizado uma co-participação no ensino a partir da aula com o tema sobre “IMC” Índice de Massa corporal (Imagem1).

Cálculo IMC	Situação
Abaixo de 18,5	Você está abaixo do peso ideal
Entre 18,5 e 24,9	Parabéns — você está em seu peso normal!
Entre 25,0 e 29,9	Você está acima de seu peso (sobrepeso)
Entre 30,0 e 34,9	Obesidade grau I
Entre 35,0 e 39,9	Obesidade grau II
40,0 e acima	Obesidade grau III

Imagem1: Tabela Utilizada na aula sobre IMC.

Ainda por Meda (1997), as observações em sala de aula, possibilita o contato direto sobre as ações e realizações que existem em uma sala de aula, sobre como é o convívio entre os alunos e com os professores.

A pesquisa foi realizada do mês de maio a junho e 2014, sendo feita 1 vez por semana nas aulas da disciplina de biologia. Após o estágio, retornei para a sala de aula e o contato vivido e a co-participação durante o período ativo em sala foi transpassado para esta pesquisa tendo como pontos chave os trechos anotados nas observações, tais, que se tornam importantes validar a experiência que nós e os próprios alunos e professores viviam.

RESULTADOS: Durante a pesquisa, pude perceber que a participação dos alunos nas aulas e em sala de aula depende muito do professor. Pois diferente do ensino médio, onde os alunos já se adéquam a uma visão futura de entrar na faculdade, por exemplo, os alunos do ensino fundamental precisam ser estimulados a buscar o saber.

E realizar práticas, aulas diferentes foi uma das coisas que mais prenderam a atenção dos alunos durante os dias que eu estive observando-os. Quando a professora passava um filme sobre algum tema que eles viam em aula, eles estavam mais estimulados a pesquisarem, a saberem sobre o que se trata daquilo que eles viram.

Dentre as aulas que eu realizei, pude perceber que a professora de ciências havia um preparo maior com os alunos, ela buscava coisas novas e maneiras de interagir com eles, na aula em que ela mostrou a tabela com lista de sais minerais os alunos se interessam pela aula, eles chegaram em suas casas e foram olhar os rótulos de alimentos sobre aquilo que eles viram em sala de aula.

Acredito que o maior estímulo para o aprendizado tem que partir do professor, pois ele precisa utilizar-se do seu cotidiano e dos alunos também para que eles possam entender os conteúdos em sala de aula, que muitas vezes se tornam chatos e monótonos, pois, é apenas passado no quadro e no livro.

De acordo com Oliveira e Alves (2005), a escola tem que ser o ponto essencial de aprendizado dos alunos, pois é a partir dos profissionais dela, que os alunos aprendem desde o simples ao mais complexo conhecimento, que muitas vezes eles se deparam em seus cotidianos.

Neste estágio no ensino fundamental, pude perceber que apesar do professor ser responsável pelo estímulo e inovação, alguns métodos, diga-se de passagem, utilizados há muito tempo precisam permanecer em sala de aula, e um exemplo é a leitura.

A leitura dos alunos em voz alta sobre trechos de textos dos livros, ou montagens de histórias por eles mesmos, é importante para o desenvolvimento psicológico e funcional dos alunos.

De acordo com Ribeiro (Apud Amorese, 2007, p.19), a leitura e/ou o comportamento textual que se refere à própria leitura, possibilita aos alunos um estímulo em que a desenvoltura e a aquisição vocal são a resposta a este estímulo.

E acredito, que cada vez que se intensifica a leitura, busca-se um pouquinho a mais de raciocínio do aluno, pois é a partir do que lemos que começaremos a entender as coisas. E como muitos de nós temos preguiça de ler, escrever a aquisição desse estímulo que é o texto e a leitura precisam permanecer fortemente em sala de aula.

Partindo para a análise da minha coparticipação, eu gostei muito de trabalhar nesta sala de aula, pude perceber que os alunos apesar de serem bagunceiros, eles são espertos, precisam apenas de pulso forte.

A coleta do IMC dos alunos me possibilitou um contato maior com eles, que até então eu não tinha, as meninas conversaram comigo bastante, perguntaram sobre a minha faculdade, após os dias elas me davam “oi” assim como os meninos. Acredito que o “chegar” e se “aproximar” dos alunos, desperta a curiosidade deles, então este é um motivo forte para os professores utilizarem.

Ter um contato maior com os alunos, desafiar eles a pensar, a utilizar questões pessoais para opinarem nos conteúdos e realizar práticas é uma maneira de estimular os alunos à busca do conhecimento e não apenas para tirar a monotonia do dia a dia.

CONCLUSÕES: A partir desta pesquisa pude absorver positivamente a importância que o professor precisa se fazer ser dentro da sala de aula. Pois é comum hoje vermos os alunos desrespeitando outros alunos e até mesmo os próprios professores.

Estar em sala de aula não é fácil, o preparo psicológico e físico precisa ser levado em consideração, e mais importante, o professor precisa se sentir estimulado para poder estimular outrem. Pois sim, é a partir do professor, que crianças em sala de aula irão querer seguir adiante com seus estudos e futuramente com suas carreiras.

PALAVRAS-CHAVE: Sala 1, Aprendizagem 2, IMC 3.

REFERÊNCIAS:

AMORESE, J. S. **Ensino de leitura em sala de aula: contribuições do paradigma da equivalência de estímulos**. Dissertação de mestrado apresentada à UFL. Londrina, PR. p.1-191, 2007.

BARBOSA, K. M. A. **Observação, coparticipação e regência de classe: Organizando o estágio supervisionado no ensino fundamental**. 2010. Disponível em:<http://xa.yimg.com/kq/groups/22190631/1312393096/name/ANEXO+2+DA+ATIVIDADE+TE%C3%93RICO-PR%C3%81TICA++EST%C3%81GIO+SUPERVISIONADO+NO+ENSINO+FUNDAMENTAL_C9.pdf>

MEDA, A. Tendências atuais da pesquisa na escola. Cad. **CEDES**, Campinas, 18 (43):2, 1997.

OLIVEIRA, C. B. E.; ALVES, P. B. Ensino Fundamental: papel do professor, motivação e estimulação no contexto escolar. **Paidéia**. UnB. 15(31). 227-238, 2005.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

SANTOS, R. A. **Relatório do Estágio Supervisionado II** – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB. Vitória da Conquista, Bahia. 2010. Disponível em:<<http://www.uesb.br/mat/download/Relat%C3%B3rio/EstagiolI/Rejane.pdf>>.

SEXUALIDADE, BULLYING E INDISCIPLINA: RELATOS DE ESCOLA

PESTANA, Francieli¹; RIBEIRO, Crisley²; AMORIM, Leandra³; FLORES, Alexandre⁴.

INTRODUÇÃO:

Entre os séculos XV e XII, a infância passou a ser entendida como uma era particular e específica da vida do ser humano, distinta da idade adulta. Assim, algumas pessoas começaram a pensar que seria melhor que as crianças vivessem separadas, resguardadas, protegidas dos problemas, dos perigos e das tentações trazidas pelos adultos. Para uma parte das elites e das classes médias, a maneira encontrada para proteger suas crianças foi mandá-las para a escola. (CORDEIRO, 2012a, p, 14).

Com o passar dos anos e com a criação da escolarização de massas, pessoas de todos os níveis sociais puderam ter acesso à escola (Cordeiro, 2012b), porém, com a modernidade e total disponibilidade de informações para as crianças, como preservar a idéia inicial da escola? O total acesso ao que era antes considerado como “assunto privado a adultos” vem prejudicando o ensino de forma geral, refletindo em comportamentos indevidos dentro da sala de aula. Assim como diz Brandão e Heilborn (2006): “Nas últimas décadas, o percurso entre a infância e a idade adulta foi profundamente alterado nas sociedades ocidentais modernas [...] onde as novas normas educativas [...] compõem novo cenário social e familiar.”.

A escola representa para a sociedade uma entidade que tem o dever de ensinar e transmitir aos alunos conhecimento sobre determinados assuntos, sendo um ambiente muito diversificado e ambíguo. Por isso é fundamental que a escola proporcione aos alunos uma formação além dos livros, voltados para a construção de caráter, possibilitando um desenvolvimento mais harmonioso, concreto e real. Então, como um dos pontos mais importantes, a sexualidade entra como fator essencial na questão da busca pela identidade: o “ser menino” ou o “ser menina” e os comportamentos e ações de cada gênero. (EGYPTO, 2003, p.1).

Dessa forma, o aluno desde pequeno, já nos anos iniciais possui um conceito predefinido sobre alguns assuntos como família, religião e sexualidade, que são trazidos de berço, mas, que podem sofrer alterações no período do desenvolvimento escola. Para

¹ Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT ; francielipestana@live.com

² Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; crisley_nx@hotmail.com

³ Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; leamorim17@hotmail.com

⁴ Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; aleflorescnp@hotmail.com

Santos, (2012) “a sexualidade é definida como um conjunto de descobertas, crenças, práticas, escolhas, fantasias, e experiências relacionadas ao ato sexual construído ao longo da vida dos indivíduos”. Sendo que a mesma se encontra recoberta por valores morais, determinados por comportamentos e costumes sociais que dizem respeito ao coletivo (NUNES, 2005) e não apenas ao indivíduo.

Há muito, a indisciplina tem sido vivenciada nas escolas (GARCIA, 1999), acompanhando a evolução da sociedade. E atualmente, além dos assuntos polêmicos envolvendo a sexualidade, o bullying – ligado ou não a sexualidade – também deve ser considerado como fator determinante, pois, interfere direta e indiretamente na educação e formação individual.

Por definição, bullying compreende todas as atitudes agressivas, intencionais e repetidas, que ocorrem sem motivação evidente, adotadas por um ou mais estudante contra outro(s), causando dor e angústia, sendo executadas dentro de uma relação desigual de poder. Infelizmente, o modelo do mundo exterior é reproduzido nas escolas, fazendo com que essas instituições deixem de ser ambientes seguros, modulados pela disciplina, amizade e cooperação, e se transformem em espaços onde há violência, sofrimento e medo. (LOPES NETO, 2005, p, 165 e 166).

OBJETIVO: O objetivo deste trabalho é apresentar relatos, de comportamentos discentes sobre temas atuais como sexualidade, bullying e indisciplina, observados em uma escola pública no município de Tangará da Serra – MT.

METODOLOGIA: Este trabalho foi realizado em maio de 2015, em uma escola municipal de Tangará da Serra – MT, onde, uma turma de 9º ano, com 36 alunos de 14 a 16 anos de idade, foi escolhida para ser observada por um período de trinta dias. Diariamente, a turma era acompanhada durante quatro horas, por três pessoas, que ficavam distribuídas de forma esquematizada na sala, para alcançar de forma igualitária todos os alunos.

Os estudantes foram observados e seus comportamentos quanto ao entrosamento entre aluno/colega e aluno/professor foram devidamente anotados no caderno de campo. Não havia contato entre os observadores e os discentes, e com o passar dos dias, os alunos ficaram cada vez mais a vontade com a presença dos observadores, levando a autenticação dos resultados.

RESULTADOS: O principal problema observado na turma era a falta de interesse pelo ensino por parte dos alunos que, associado à total indisciplina dos mesmos, tornava o processo ensino – aprendizagem um tanto ineficiente. Era como se a professora ministrasse aula apenas ao primeiro integrante de cada fila de carteiras, que no total, eram cinco alunos.

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

Assim como Aquino (1998, p. 183) descreve: “a indisciplina e o baixo aproveitamento dos alunos seriam como duas faces de uma mesma moeda, representando os dois grandes males da escola contemporânea”.

Há duas alunas, que não atrapalham a aula com suas falas, porém, dificilmente interagem com o restante da sala e na maioria das vezes nem tiram o material escolar da bolsa, mas, conversam todo o tempo sobre relacionamento e homens. Quando a professora vai verificar se elas estão fazendo os exercícios, conseguem despistar a possível bronca, fazendo-lhe questões sobre o conteúdo. E a docente entretida com a resposta, não percebe a falta de interesse das alunas em estudar. (Caderno de campo, 15/05/2015).

Na turma há dois meninos demasiadamente afeminados e bastante extravagantes. São queridos por todas as meninas. Os meninos aparentemente os isolam. (Caderno de campo, 21/05/2015).

Outra característica observada foi que a turma falava sobre sexo abertamente e constantemente. Assuntos como: vídeos pornô, masturbação e prostitutas eram comuns entre a maioria dos alunos. E esse assunto era geralmente dito aos gritos e ouvidos por todos – inclusive pela professora, que não se manifestava.

Um aluno levantou e disse: – “Minha mãe tem até ‘carteira D’. Ela dirige até caminhão! Quando ela quer transar, ela sai com o caminhão”. E todos riram. Logo depois, comentaram sobre uma casa de prostituição, onde as mulheres cobravam barato pelos seus serviços. Porém, os colegas não aprovaram o local, afirmando que neste lugar, as mulheres possuíam AIDS. Falaram sobre a doença, porém, aparentemente não tinham muito conhecimento sobre a mesma, pois, passavam informações completamente equivocadas. (Caderno de campo, 15/05/2015).

Segundo Jeolás e Ferrari (2003) cerca de 70% dos casos de AIDS ocorrem na faixa de 20 a 39 anos. Se considerarmos o período que o portador da enfermidade pode ficar assintomático – em média de 10 a 15 anos –, observa-se que a maioria dos casos de infecção de AIDS deu-se da adolescência ao início da idade adulta. Nota-se então, a carência de informações que o professor de ciências deve passar aos alunos, conscientizando-os sobre as doenças sexualmente transmissíveis.

Observamos um caso grave de bullying, onde, uma menina, abaixo do peso e aparentemente insegura, é verbalmente, fisicamente e psicologicamente abusada por todas as colegas, no qual a ameaçam se ela se rebelar contra as brincadeiras de mau gosto e a humilham ao impor que ela não está no mesmo nível que as demais para se rebelar. Hoje, jogaram bolas de papel em direção à aluna; pintaram-na com caneta esferográfica contra sua vontade em vários lugares do corpo – inclusive no rosto –, e roubaram seus objetos pessoais. E no extremo descontrole da sala, a professora nem viu a aluna sendo abusada. (Caderno de campo, 20/05/2015).

Assim como, Pedra & Fante, (2008, p. 41) afirmam:

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

Simplesmente, os que praticam *bullying* elegem um colega que tenha em seu aspecto físico ou psicológico traços que denunciam ser ele uma presa fácil aos ataques. Portanto o *bullying* nasce da recusa a uma diferença, da intolerância, do desrespeito ao outro.

Os casos de *bullying* observados nas escolas em geral, ganharam espaço na mídia recentemente, pois, estudiosos começaram a se preocupar com as conseqüências desse tipo de violência. O que era antes visto como natural, passou a ser minuciosamente estudado e caracterizado (LISBOA; BRAGA; EBERT, 2009). Os traumas de infância, mesmo que não adquiridos em ambiente familiar, podem permanecer com o indivíduo, deixando seqüelas e resultando em vários problemas, principalmente psicológicos e emocionais. Na escola, para se mostrar mais experiente ou mais forte que o colega, muitas vezes o aluno recorre a apelidos, xingamentos e brincadeiras de mau gosto persistentes, que inferiorizam os colegas, praticando assim, o *bullying*.

Um aluno se mostrava totalmente desinteressado com o assunto proposto. Eram raras as aulas em que o mesmo prestava atenção na explicação do conteúdo ou resolvia as atividades sugeridas uma vez que, estava sempre conversando com os colegas sobre assuntos extracurriculares. Ele e os outros discentes por diversas vezes utilizavam de palavras de baixo calão para se dirigir aos demais alunos e aos professores. (Caderno de campo, 21/05/2015).

Há um menino que sempre dorme durante a explicação. Quando a professora percebe a situação, chama a atenção do mesmo ordenando que ele acorde e preste atenção na aula. Hoje, ele se recusou e a respondeu com total falta de respeito. A docente pediu que ele se dirigisse a coordenação e o aluno acabou por ficar suspenso das aulas da professora, até que os pais do mesmo viessem à escola para dialogarem a respeito da indisciplina do discente. (Caderno de campo, 23/05/2015).

O indisciplinado não comunicou a informação a seus pais, somente em decorrência do mal estar da irmã mais nova do aluno, que também estudava na instituição, que os pais do aluno compareceram na escola. Apesar dos pais conversarem com a professora a respeito da falta de disciplina do garoto, ele continuou com o mau comportamento em sala, além de se referir a esta professora de forma desrespeitosa nas demais aulas, utilizando de xingamentos e analogias desagradáveis.

Porém, nos casos extremos de indisciplina, a professora não usava de diferentes metodologias para chamar a atenção dos alunos, mas, indiretamente apoiava o descaso dos discentes com os estudos, passando o resultado dos exercícios no quadro, onde, todos ganhavam visto e pontuação pelo trabalho não realizado.

CONCLUSÃO: Com este estudo, pode-se observar que se faz necessário maior atenção dos pais e professores ao falar sobre doenças sexualmente transmissíveis, pois, os

alunos não tinham informações precisas sobre essas doenças e as referiam como algo normal e corriqueiro.

Nada deve impedir que o conhecimento seja entendido e absorvido pelos alunos. Nos casos expostos aqui, o professor deve buscar novas maneiras para se trabalhar o conteúdo proposto, e prestar mais atenção na sala, não como um todo, mas como seres individuais que forma o todo, tentando reverter cada questão fora de controle. E claro, a alfabetização deve alcançar a todos, pois, assim, haverá mudanças reais e concretas em relação aos problemas aqui relatados.

Podemos perceber que há um elevado nível de interesse sobre a sexualidade individual e alheia no ambiente escolar, onde são observados fatores que contribuem para a dispersão e mau aproveitamento das aulas. Logo, é preciso trabalhar em novas metodologias de ensino que aborde de forma esclarecedora acerca das dúvidas sobre sexualidade e afins existentes entre os alunos.

Este trabalho mostrou a realidade escolar no quesito assuntos polêmicos e atuais. Porém, se faz necessário a continuação de estudos na área, para o desenvolvimento de uma metodologia específica para se trabalhar assuntos delicados como os aqui mencionados.

PALAVRAS-CHAVE: Escolarização, Modernidade, Observação.

REFERÊNCIAS:

AQUINO, G. **A indisciplina e a escola atual**. Rev. Fac. Educ: São Paulo, v. 24, n. 2, p. 181-204, julho de 1998.

BRANDÃO, E; HEILBORN, M. **Sexualidade e gravidez na adolescência**. Rio de Janeiro: Cad. Saúde Pública, 2006.

CORDEIRO, J. **Didática**. São Paulo: Contexto, 2012.

EGYPTO, A. C. (Org) **Orientação sexual na escola: um projeto apaixonante**. São Paulo: editora Cortez, 2003.

GARCIA, J. **Indisciplina na Escola: uma reflexão sobre a dimensão preventiva**. R. paran. Desenv. Curitiba, n.95, p. 101-108, 1999.

JEOLÁS, L; FERRARI, R. **Oficinas de prevenção em um serviço de saúde para adolescentes: espaço de reflexão e de conhecimento compartilhado**. Cienc. Saúde Coletiva, v.8, n.2, p.611-620, 2003.

NUNES, C. A. **Desvendando a sexualidade**. 7ª ed. Campinas/SP: Papyrus, 2005.

LISBOA, C; BRAGA, L; EBERT, G. **O fenômeno bullying ou vitimização entre pares na atualidade: definições, formas de manifestação e possibilidades de intervenção**. São Leopoldo: Contextos Clínic, v. 2, n. 1, 2009.

LOPES NETO, A. **Bullying – comportamento agressivo entre estudantes**. Rio de Janeiro: J Pediatria, 2005.

PEDRA, J; & FANTE, C. **Bullying escolar: perguntas e respostas**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SANTOS, V. **Homossexualidade no ambiente escolar**. Ed nº. 2, Vol. 1, jul-dez. 2012.

TICS, PRÁTICAS E TEORIA: RELATOS DE REGÊNCIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE LICENCIATURA

BOTINI, Auclar Felipe¹; BARROS, Cleber Aparecido²; SOUZA, Talitha Hevilla³, SILVA, Vanessa Melato⁴.

INTRODUÇÃO: Hoje, o que vemos em algumas escolas é um relacionamento muito conturbado entre professor-aluno. Às vezes a sala de aula mais parece um campo de guerra do que um local de aprendizagem. O professor mais do que ninguém tem que estar atento, para que assim consiga de forma sensata um bom relacionamento com os alunos.

Nesse sentido, Muller (2002, p. 276) fala sobre a dinâmica ensino-aprendizagem entre ambos, “que deve abranger todos os aspectos, englobando assim as suas condições de vida, sua relação com a escola, a percepção e a compreensão do conhecimento sistematizado a ser estudado”. Zuanon (2002, p. 18) diz que “os elementos interativos, no caso o aluno e seu mediador, têm implicações nas atividades de ensino, conseqüentemente refletindo nos conteúdos escolares”.

Freire (1996, p. 65), “diz que o ideal é que, na experiência educativa, educandos, educadoras e educadores, juntos, “convivam” de tal maneira que os assuntos abordados vão virando sabedoria”. Buscar uma estratégia diferenciada pode beneficiar o sucesso do docente, o professor pode usar uma mistura de aulas teóricas com práticas, utilizar figuras, imagens, isso faz com que o tema da aula passe a ser uma coisa íntima do aluno, e esteja ali ao alcance dos seus olhos.

Sendo assim, ser criativo ao ensinar, utilizar as TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) e valorizar o conhecimento do aluno são imprescindíveis ao professor da contemporaneidade, conforme fora debatido por diversas vezes durante as aulas de pesquisa e prática pedagógica.

OBJETIVO: Buscar uma proposta diferenciada ao que se tem no dia a dia das escolas, visando alcançar melhor compreensão, interação e aprendizado dos educandos do ensino fundamental em uma determinada escola no município de Tangará da Serra.

METODOLOGIA: As aulas tiveram como tema “As características gerais dos Peixes com mandíbulas”. Os recursos didáticos utilizados para as aulas ministradas foram: Quadro

¹Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; e-mail: auclarfelipebotini@hotmail.com

²Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; e-mail: cleberapbarros@hotmail.com

³Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; e-mail: talithaa.h@hotmail.com

⁴Ciências Biológicas; Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra – MT; e-mail: vanessa_melato@hotmail.com

negro, Giz e Data Show para passar Vídeos, Imagens e Figuras. Para a realização do experimento foi necessário, Aquário, Bomba de oxigenação para água, Sal, Colher e Peixes.

As aulas foram discursivas, com apoio dos recursos didáticos para contextualizar os temas abordados e destacar as partes mais importantes da aula para a melhor compreensão dos alunos.

A prática foi realizada ao final da aula, onde foi utilizado o peixe como um bioindicador de qualidade de água. A prática ocorreu da seguinte forma, os peixes foram colocados em sacos plásticos com água, e em seguida foram adicionadas duas colheres de sal. Após este procedimento o animal apresentava um comportamento diferente. Após alguns minutos o mesmo foi retirado do saco plástico e devolvido ao aquário.

RESULTADOS: Compreender como se processa a aprendizagem é uma necessidade do professor para que iniciem suas atividades docentes em um contexto teórico consolidado. Paulo Freire (1996, p. 64) nos lembra que “nenhum aluno é uma folha de papel em branco em que são depositados conhecimentos sistematizados”. Assim, nós futuros docentes devemos compreender que o aluno traz uma gama de conhecimentos oriundos de seu mundo social e cultural, que devem ser trabalhados pelo professor, de forma que não gere conflitos.

A relação professor-aluno é sem dúvida uma das mais difíceis de ser exercida em nossa sociedade, pois é primeiramente uma relação assimétrica, em que a carga de competência e a experiência da licença, de parte ensinante, ao exercício de um domínio que é muito mais fácil de consagrar nos meios de instituições hierárquicas e coercitivas (RICOEUR, 1969, p. 54).

Ou seja, o professor precisa ser mais interativo do que ditador, ganhar a simpatia dos alunos e despertar neles a busca pelo conhecimento.

O que os alunos sabem sobre os peixes?

Buscando uma aula diferenciada, interativa iniciamos com um debate sobre o que os alunos sabem sobre peixes, colocando seu conhecimento empírico sobre o tema. Mostramos imagens de diferentes espécies de peixes e mamíferos, e conforme íamos passando as imagens era perguntado que tipo de animal a foto representava.

Em todas as turmas foi constatado uma confusão, por exemplo, alguns diziam que baleia era peixe e que cavalo marinho era um mamífero, já outros diziam o oposto, o que gerava uma disputa entre eles causando euforia, apimentada por nós docentes, que criávamos um clima de suspense “é peixe ou, não é?”. E a discussão tomava conta da sala,

pois perguntávamos, porque é peixe ou porque é mamífero? O que despertou o interesse nos alunos em saber realmente que animal era aquele.

O aspecto afetividade influi no processo de aprendizagem e o facilita, pois nos momentos informais, os alunos aproximam-se do professor, trocando idéias e experiências variadas, expressando opiniões e criando situações para, posteriormente, serem utilizadas em sala de aula (MÜLLER, 2002, p. 277).

O resultado foi surpreendente pois em todas as aulas ministradas obtivemos sucesso, os alunos interagiram e se identificaram com o tema a ser trabalhado, facilitando assim adentrar ao conteúdo. De acordo com Libâneo (1994, p. 251), “o professor não transmite apenas informações ou faz perguntas, ele também deve ouvir os alunos”.

O professor cria uma situação de comunicação entre os alunos com um propósito educativo, buscando meios e caminhos, de acordo com o que a situação e a classe pedem; ele intervém pouco, muito ou nada, colocando os alunos como sujeitos de sua própria reflexão, utilizando-se da curiosidade natural (MÜLLER, 2002, p. 277).

Uso de TICs no processo pedagógico

O uso de TICs na educação básica é hoje uma realidade e uma necessidade, pode ser utilizada para diversos fins, modificando o método de aprender e de ensinar de acordo com o objetivo que o professor deseja alcançar e no contexto educativo.

É importante ter consciência de que essas tecnologias não substituí as aulas e nem o domínio do conhecimento, servem para ampliar e difundir o processo de ensino-aprendizagem e devem ser explorados com objetivos específicos e orientação aos alunos.

Nesta perspectiva o docente necessita estar preparado para a realidade de seu ambiente de trabalho, e é importante que a cada dia o professor venha estar se aprimorando e desenvolvendo novas estratégias para o ensino. Rangel (2005, p. 61), fala sobre o pensamento de estratégias de ensino, e argumenta que “a didática é importante aliada do ensino, e que é importante que o professor não se limite apenas a uma estratégia, mas que desenvolva diversas técnicas para expor o conhecimento, sendo estas individuais e coletivas”.

Sabendo que existem profissionais da educação que estão iniciando no processo pedagógico. Ricoeur (1969, p. 56) diz que a “tendência espontânea do ensinante é pensar que o ensinado não sabe nada, que aprender é passar da ignorância ao saber, e que esta passagem está em poder do mestre”, e quando o profissional já vem com esse pensamento

errado, o processo de aprendizagem se tornará árduo, para ambas as partes (professor e aluno).

Tendo conhecimento sobre esse contexto, buscamos uma estratégia diferenciada, utilizando imagens, vídeos e figuras para expressar da melhor forma possível o conteúdo ministrado. Os avanços tecnológicos nos proporcionam novas possibilidades de comunicação, transformando a maneira de interação, e principalmente quebrando alguns paradigmas no relacionamento com o discente.

O conteúdo fluiu bem, os alunos participaram com bastante frequência das aulas, com perguntas, experiências, dúvidas, foram poucas as vezes que tivemos que chamar a atenção de um ou outro educando. Foi nítida a eficácia dos recursos visuais, eles gesticulavam, apontavam, ficavam surpresos, e perguntavam bastante, o que deixa a aula bem dinâmica pois havia essa interação entre alunos e professores.

Quando o docente consegue chamar a atenção do aluno para a aula tudo se torna mais fácil, pois é neste momento que o aluno se abre para receber novas informações, informações a qual podem transformada em sabedoria. Freire (1996, p 31), fala ainda que “ao ser produzido, o conhecimento novo supera outro que antes foi novo e se fez velho e se “dispõe” a ser ultrapassado por outro amanhã”.

Prática: Peixes como bioindicadores de qualidade de água.

Outro momento impar nas aulas foi o momento em que realizamos a aula prática, os alunos ficavam alucinados, a curiosidade saltava aos olhos deles e nós em um tom de suspense íamos narrando a tragédia que seria se aquilo tudo estivesse acontecendo em ambiente natural. O resultado foi magnífico, os alunos se sensibilizaram ao mal que a poluição das águas pode trazer a vida aquática, uns diziam até em denunciar se avistasse algo de anormal em alguns rios ou córregos da região.

Durante a aula prática os alunos mostravam interesse e curiosidade em saber o que iria acontecer com os peixes, e eles ficavam inquietos e constantemente realizavam perguntas.

Nós íamos respondendo as perguntadas e explicando o quanto era importante eles saberem como isso ocorre na natureza. Essa participação, demonstra que os alunos estavam interessados na aula, pois realizam perguntas e conversavam entre si a respeito da prática desenvolvida.

Assim, práticas principalmente em biologia, ajudam o aluno despertar o interesse no processo de aprendizagem. A prática o ajuda a ter uma melhor compreensão do conteúdo resultando em um melhor desempenho na sua vida escolar.

Aulas práticas surgem como uma forma de mudar o contexto, pois além de auxiliarem, no entendimento de conceitos científicos, possibilitam aos alunos, a compreensão prática dos processos que acontecem no ambiente a sua volta, bem como da importância da conservação e valorização de todas as formas de vida que habitam no ambiente (LANDIN, 2011, p. 1).

Assim, o professor deve entender o verdadeiro papel do educador, que é despertar no aluno à curiosidade para que consiga de maneira sensata estimular o aluno a pensar, refletir e produzir conhecimentos.

CONCLUSÃO: Percebemos que a diversidade de recursos impacta positivamente nas aulas, pois a mistura de aulas discursivas, recursos tecnológicos e práticas, chamou a atenção e despertou nos alunos a busca pelo conhecimento, pois em todas as aulas tivemos participação satisfatória dos alunos para com o tema abordado. Desta forma, atingimos o nosso principal objetivo que era tornar nosso conteúdo interessante e facilitar o entendimento do mesmo.

PALAVRAS- CHAVE: Interação, Professor, Aluno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LANDIM, M. V.; ROLIM, J. M.; RESENDE, R. G.; SANTOS, V. M. F.; SANTOS, D. M.; SOUZA, H. C. Ensino de Zoologia na Educação Básica: Uma Experiência de Interação entre a Escola e a Universidade. In. **63ª Reunião Anual da SBPC Cerrado: Água, Alimento e Energia.** Goiânia, GO, 2011. Disponível em: <<http://www.sbpnet.org.br/livro/63ra/resumos/resumos/6259.htm>>. Acesso em: 19/06/2015.

LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: **Cortez Editora**, 1994

MÜLLER, L. S. **A INTERAÇÃO PROFESSOR – ALUNO NO PROCESSO EDUCATIVO.** Disponível em: <http://www.usjt.br/proex/arquivos/produtos_academicos/276_31.pdf>. Acessado em: 18/06/15.

RANGEL, M. Método de ensino para a aprendizagem e a dinamização das aulas. Campinas: **Papirus**, 2005.

RICOUER, P. Reconstruir a universidade. **Revista Paz e Terra**, Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira, nº 09, p. 51-59, 1969.

ZUANON, A. C. A. **O PROCESSO ENSINO – APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA DAS RELAÇÕES ENTRE: PROFESSOR-ALUNO, ALUNO-CONTEÚDO E ALUNO-ALUNO.** Disponível em: <<http://www.coluni.ufv.br/revista/docs/volume03/processoEnsino.pdf>>. Acessado em: 03/06/15.

USO DA GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA VISÃO DOS GESTORES EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: ESTUDO DE CASO EM UMA IES PRIVADA DE BACABAL-MA

NETO, Francisco de Sousa Lima¹; JAMIL, George Leal²; MOURA, Íthalo Bruno Grigório de³; FILHO, Haroldo Gomes Barroso⁴

O ambiente das organizações é dinâmico e caracterizado por mudanças. À medida que adquirem novas informações e novos conhecimentos, as pessoas e as empresas começam a perceber essas mudanças. Se não estiverem atentos, vão rapidamente tornar-se obsoletas. As empresas se defrontam a cada dia com novos desafios e precisam estar preparadas para interagir, atualizar-se, conhecer seu mercado e clientes, os avanços tecnológicos, as tendências econômicas e as mudanças sociais e culturais, objetivando aumentar a eficácia na consecução de seus objetivos.

A Tecnologia da Informação (TI) imprime às organizações contemporâneas a necessidade de aplicar uma nova forma de administração, baseada não somente nos aspectos técnicos de gestão administrativa, mas também na escolha de profissionais que estejam preparados para executar as novas tarefas advindas desse novo modelo. Surge daí a figura de um novo gestor, chamado por Drucker (2002, p.171) de “tecnólogo do conhecimento”.

No passado o papel do gestor baseava-se, principalmente, no ato de controlar. [...] Porém, essa visão tem-se alterado já há algumas décadas, mesmo que lentamente. Em geral o papel dos gestores tem se caracterizado como sendo cada vez menos o de “controlador”, transferindo seu foco para a ênfase do “estrategista”. Essa mudança fez com que o gestor se transforme num agregador de valor, pois, ao invés de prestar serviços de levantamento e análise de números, passa a prestar assessoria aos demais setores da empresa, para que esta possa tomar decisões com uma visão sistêmica do negócio (SANTOS, 2002, p. 1).

A TI, aliada ao papel desempenhado pelo novo gestor neste cenário de mudanças, traz às empresas atuais as condições necessárias para promover uma gestão administrativa eficiente, na busca de sua consolidação no mercado competitivo dos dias atuais.

Este estudo faz o retrato da gestão da TI em uma instituição de ensino superior privada da cidade de Bacabal-MA na visão dos gestores. Seu objetivo consistiu em avaliar o uso da TI na gestão estratégica da IES na visão dos gestores, focando especificamente na infraestrutura por ela disponibilizada, a disponibilidade de investimento em TI e a satisfação

¹ Mestre em Administração; Faculdade de Educação de Bacabal, Bacabal-MA; netto@febac.edu.br

² Doutor em ciência da Informação; Faculdades Pedro Leopoldo, Belo Horizonte- MG; gljamil@gmail.com

³ Mestre em Ciência da Computação; Faculdade de Educação de Bacabal, Bacabal-MA; ithalobgm@gmail.com

⁴ Mestre em Engenharia Elétrica; Faculdade de Educação de Bacabal, Bacabal-MA; haroldogomes86@gmail.com

dos usuários quanto ao Sistema de Informação e ao alinhamento da TI com o seu planejamento estratégico.

Inicialmente, a TI era definida com base em um conceito bem menos amplo, que a limitava a servir como um recurso computacional para as organizações. Esses sistemas de computação tinham a finalidade de automatizar tarefas e armazenar informações e facilitar o acesso a elas. Seus principais objetivos eram: integrar todos os processos da empresa, buscando aumentar a eficiência, reduzir retrabalhos e erros na entrada dos dados e, conseqüentemente, melhorar a qualidade e a agilidade na geração da informação para a gestão dos processos (ALBERTIN; MOURA, 2009).

Com o novo perfil que as empresas estão adotando em atendimento às exigências dos mercados, é imprescindível a existência de sistemas de informações embutidos dentro dos diversos subsistemas do sistema empresa. Segundo Laudon e Laudon (2010, p. 42), “as empresas têm diferentes tipos de sistemas de informações para enfocar diferentes níveis de problemas e diferentes funções dentro da organização”.

Sistemas são partes de um todo que interagem constantemente, visando a uma integração e procurando sempre atingir um objetivo e alcançar resultados (REZENDE; ABREU, 2003). Por suas limitações existentes desde a sua concepção, nenhum sistema sozinho pode fornecer todas as informações que uma empresa está buscando. Eles recebem dados e, como trabalham com um único propósito, todos os seus componentes produzirão resultados satisfatórios caso haja um processo organizado de transformação.

As organizações, em cada uma das suas áreas de funcionamento, encontram na TI uma poderosa aliada na tomada de decisões, desde a mais insignificante até a de maior relevância. Elas convivem com diferentes sistemas para as mais diversas funções: contabilidade, pessoal, material, arquivo, etc. Para tanto, necessitam de maior disponibilidade de informações das diferentes áreas, compiladas em um banco de dados, agrupando-as para que possam estar à disposição da direção e dos funcionários (O'BRIEN; MARAKAS, 2013).

Para Rocha e Granemann (2006), as Instituições de Ensino Superior ou os Institutos de Educação são organizações complexas, o que exige um planejamento estratégico bem definido para as atividades do ensino, da pesquisa e da extensão. Visando enfrentar tais mutações, faz-se necessário reformular a visão e a missão dessas instituições, com o objetivo de traçar novos objetivos e estabelecer novos enfoques e prioridades para a organização.

De acordo com Alves (2005), para que o planejamento estratégico de informática obtenha êxito, os planejadores precisam estar atentos aos seguintes fatores: abrangência do plano, premissas em que ele se baseia, metodologia a ser utilizada e, principalmente,

como os objetivos e metas da organização. Ou seja, como todo planejamento, o PETI-Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação precisa ser cuidadosamente elaborado para que obtenha sucesso, pois, na atualidade, não se pode mais pensar em gestão, administração, desenvolvimento e estratégia para quaisquer empresas, com quaisquer fins, incluindo-se aí as IES, sem a contribuição da TI.

O estudo proposto adotou a utilização de pesquisa de finalidade aplicada, de cunho (objetivo) descritivo, com abordagem quali-quantitativa, por meio do uso da técnica de estudo de caso onde a unidade de análise definida para estudo foi a Faculdade de Educação de Bacabal (FEBAC), sustentada pela pesquisa bibliográfica e documental.

O critério adotado para a seleção das amostras foi feito de maneira aleatória onde foram entrevistados 4 diretores e 5 coordenadores, onde utilizou-se como critério de inclusão aqueles que aceitaram responder a pesquisa e o critério de exclusão os que rejeitaram responder o questionário semiestruturado.

O diretor geral ressaltou alguns pontos em relação à infraestrutura da FEBAC. Ressaltou que a instituição reconhece a necessidade de uma infraestrutura mais otimizada, capaz de permitir uma gestão acadêmica e financeira mais eficaz. Afirmou que a instituição encontra-se em processo de investimento em atualização tecnológica, tendo em vista que o número de alunos tem crescido com a chegada de novos cursos. Observou que outro aspecto a ser melhorado prende-se aos laboratórios disponibilizados, pois atualmente existem apenas dois laboratórios para atender cerca de 800 alunos. Existe, segundo ele, a necessidade de investimentos que possibilitem disponibilizar *softwares* aplicativos direcionados aos cursos ofertados pela IES.

O gestor de TI no que se refere aos investimentos em TI, o gestor compreende que a expansão das tecnologias dentro da IES envolve um custo elevado, porém ressaltou a importância dos benefícios advindos de investimentos em TI bem planejados, acreditando que se faz necessário um planejamento mais audacioso para este setor, ressaltando que para isso a IES deve estar com possibilidades financeiras favoráveis.

Os gestores acadêmico e administrativo-financeiro foram unânimes sobre a questão da utilização dos sistemas de informação, apurou-se a fácil utilização, tendo os entrevistados ressaltado que a instituição disponibiliza uma equipe para dar esse suporte necessário, tirando dúvidas e dando treinamentos. Porém, também foi relatado que muitos usuários possuem dificuldade pelo pouco contato com os sistemas, situação que traz grandes problemas quanto à sua utilização, pois os usuários não conhecem as ferramentas que eles disponibilizam.

Quando perguntados sobre a fácil utilização dos sistemas pelos docentes os coordenadores de curso foram unânimes em afirmar que os docentes têm grande facilidade

na utilização do sistema, pela interface amigável que ele disponibiliza, agilizando também o trabalho da Coordenação, que apenas faz o controle mensal dos registros de conteúdos, faltas e notas pelo professor, dando maior agilidade no fechamento dos diários e do semestre com as atas finais.

A pesquisa de campo na IES em questão evidenciou vários aspectos relacionados ao problema proposto, oferecendo, assim, a possibilidade de apresentar algumas considerações.

Outro ponto a ser observado é que a TI é uma ferramenta que tem apoiado as empresas em sua busca de atingir suas metas e objetivos, pois tem se tornado base fundamental para avaliar custos e investimentos, além de ser de grande valia no momento da tomada de decisão.

Para os segmentos entrevistados, os sistemas de informação também colaboram para que a IES possa tornar suas atividades mais produtivas e dinâmicas, aspecto abordado pelos entrevistados da pesquisa quantitativa. Já para os entrevistados que atuam como gestores, observou-se que eles compartilham o mesmo posicionamento dos entrevistados antes relatados, mas cobram melhores relatórios e a inserção de algumas ferramentas no sistema, para que possam ter melhor suporte em suas tomadas de decisão, agilizando os planos de ação que ocorrem semestre a semestre.

Quando questionados sobre os investimentos em TI feitos pela FEBAC, os respondentes foram unânimes em afirmar que a IES investe em tecnologia dentro de suas possibilidades econômico-financeiras, tanto que, para regular estes investimentos ano a ano, o gestor de TI desenvolveu uma política de aquisição, atualização e manutenção de *hardware* e *software* voltada para reavaliar constantemente as necessidades de investimento em novas tecnologias na instituição pesquisada.

Notou-se após os resultados obtidos que a IES pesquisada necessitará de algumas mudanças que visam trazer soluções a alguns problemas encontrados no decorrer da pesquisa, desta forma observou-se a necessidade do entendimento e da implantação de um planejamento estratégico onde a TI esteja inserida, um cronograma de aquisição e implantação de novas tecnologias, melhoria nos Sistemas de Informação sendo necessário melhorar relatórios e inserir novas ferramentas para dar melhor suporte a tomada de decisão e para auxílio na construção do Planejamento Estratégico e do Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI

Ao final da pesquisa observa-se a necessidade de prosseguir com estudos relacionados ao tema em questão tendo em vista gerar novas discussões quanto ao tema desta pesquisa, buscando analisar pontos e situações particulares que cada organização possui em relação ao tema proposto e alguns não explorados neste, para que possam gerar

novos posicionamentos quanto à implantação da gestão da TI nas Instituições de Ensino Superior.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação; Planejamento estratégico; Gestão

REFERÊNCIAS:

ALBERTIN, A.L.; MOURA, R.M. **Comércio Eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação.** São Paulo: Atlas, 2009.

ALVES, C.F.M. **Gestão de tecnologia da informação nas instituições de ensino superior.** 2005. Dissertação – Universidade de Salvador, UNIFACS, Salvador, 2005.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração.** Porto Alegre: Bookman, 2006.

DRUCKER, P. **A administração na próxima sociedade.** São Paulo: Nobel, 2002.

JAMIL, G.L. et al. **Information systems (IS) implementation as a source of competitive advantage: a comparative case study.** Anais Centeris, 2009.

LAUDON, K.C.; LAUDON, J.P. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital.** São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2010.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Técnicas de Pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2010.

O'BRIEN, J.A.; MARAKAS, G.M. **Administração de sistema de informação.** Porto Alegre: Bookman, 2013.

SANTOS, L. H. dos. **O papel e o perfil do profissional de gestão financeira.** 2002. Disponível em: <<http://www.advantageconsultoria.com.br/a7.asp>>. Acesso em: 18 jul. 2015.

REZENDE, D.A.; ABREU, A.F. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais.** São Paulo: Atlas, 2003.

ROCHA, C.H; GRANEMANN, S.R. **Gestão de instituições privadas de ensino superior.** São Paulo: Atlas, 2006.

UTILIZAÇÃO DOS FRUTOS DO CERRADO COMO POTENCIAL DE GERAÇÃO RENDA NA FABRICAÇÃO DE PICOLÉS ARTESANAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADA DOS GUIMARÃES – MT

SILVA JUNIOR, Marcos Antônio da¹; FARIAS, Priscila Ribeiro²; NASCIMENTO, Valdemir Lino do³; FERNANDES, Thiago⁴.

INTRODUÇÃO

Chapada dos Guimarães é um município brasileiro do estado de Mato Grosso, está localizado mais precisamente entre as coordenadas geográficas 15° 10' - 15° 30' latitude Sul e 55° 40' - 56° 00 longitude Oeste, o município possui cerca de 6.000 km², está situado na borda do Planalto Central Brasileiro, a cidade está 860m acima do nível do mar. Possui vários pontos turísticos como, por exemplo, o Parque Nacional da Chapada dos Guimarães, com cachoeiras, cavernas, lagoas e trilhas em meio a uma natureza típica de cerrado e vegetação predominante. O artesanato local é uma das referências, com vários artesãos locais que chegaram ou nasceram na cidade (IBGE, 2008).

O Brasil possui cerca de 30% das espécies de plantas conhecidas pelo mundo, que estão divididas em diferentes regiões. As fruteiras nativas ocupam lugar de destaque no ecossistema do cerrado e seus frutos estão sendo comercializados nas feiras, nos mercados e são bem aceitos pela população. Esses frutos possuem sabores próprios e com elevados teores de açúcares, proteínas e vitaminas, eles podem ser consumidos *in natura* ou em forma de sucos, geleias e picolés (AVIDOS; FERREIRA, 2003).

O consumo dessas frutas nativas do cerrado está sendo de suma importância para diversos seguimentos da sociedade, pois elas estão sendo utilizadas pelos agricultores, pelas indústrias, donas-de-casa, comerciantes, instituições de pesquisas. Uma dessas atividades é a fabricação de picolés de frutas nativas do cerrado. (AVIDOS; FERREIRA, 2003).

O picolé foi inventado em 1905 por um menino de 11 anos, chamado Frank W. Epperson, que esqueceu no quintal um copo de refresco com uma colher dentro durante uma noite de inverno. De manhã, ele notou que a bebida e a colher haviam congelado juntas. Só mais tarde quando Frank estava com 18 anos apresentou a receita de suco congelado no palito em uma festa, depois ele resolveu comercializar a receita que foi o maior sucesso e acabou se espalhando pelo mundo (DINIZ, 2007).

¹Biólogo; UNEMAT; Tangará da Serra-MT; e-mail: marcosjuniorbio@hotmail.com.

²Biólogo; UNEMAT; Tangará da Serra-MT; e-mail: pris.ribeiro88@yahoo.com.br.

³Cientista Contábil; UNEMAT, Tangará da Serra-MT; e-mail: lino1202@hotmail.com.

⁴Engenheiro de Produção Agroindustrial; UNEMAT; Barra do Bugres-MT; e-mail: thiago_2fernandes@hotmail.com.

As frutas utilizadas na fabricação dos picolés são colhidas e processadas cuidadosamente, todos os sabores são testados e são utilizados 70% das polpas das frutas, por isso ao saborear o picolé parece que a fruta está no palito, não são usados conservantes e nem corantes. Cada receita é feita individualmente, divididas em forma totalmente artesanais. Um picolé artesanal possui massa e todas as vitaminas de uma fruta fresca (SIMÃO, 2009).

Com base nesse contexto, o objetivo desse trabalho foi fazer uma investigação sobre o uso dos frutos do cerrado na fabricação de picolés, e se essa atividade contribui para a geração de renda familiar em Chapada dos Guimarães – MT.

MATERIAIS E MÉTODOS

As entrevistas foram realizadas no município de Chapada dos Guimarães dentro das coordenadas geográficas 15° 27'10" S e 55°44'21" O (figura 1), que se localiza cerca de 40 km a nordeste de Cuiabá, estado de Mato Grosso, Brasil (DALPONTE, 1999). O clima é do tipo AW e CW na classificação de Köpen e a temperatura média anual é de 24 °C (LOPES, *et al.*, 2009). O tipo climático da região é caracterizado por apresentar um inverno seco que vai de maio a outubro, e um verão chuvoso que vai de novembro a abril (FÁVERO, *et al.*, 2010).

A metodologia utilizada para a realização do seguinte trabalho foi o método qualitativo que segundo Marconi e Lakatos (2008), essa metodologia se preocupa em analisar e interpretar aspectos mais profundos onde por meio dela descreve a complexidade do comportamento humano.

A coleta de dados se realizou no mês de abril de 2012, através de pesquisa de campo, com entrevista contendo perguntas abertas e semi-estruturadas que segundo Marconi e Lakatos (2008), é considerada uma forma de poder explorar de maneira mais ampla a questão. Sendo que o entrevistador possui uma liberdade para desenvolver uma situação em qualquer direção que considere adequada.

Primeiramente foi confeccionado um roteiro para a realização da entrevista com a dona do estabelecimento de picolé artesanal. Logo foi explicado à entrevistada o objetivo do trabalho.

Depois da realização da entrevista os dados foram transcritos, tabulados e depois analisados. Com o término da análise os dados foram apresentados em resultados e com esses prontos foram discutidos respectivamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos resultados encontrados, percebeu-se que a atividade de manufatura do picolé artesanal surgiu a partir de ensinamentos passados de uma geração para outra. Essa atividade teve início no estado de Minas Gerais e a partir daí se difundiu para outros estados. O trabalho artesanal, sendo uma técnica que é passada de pai para filho, representa o sentimento de identidade e de herança sociocultural, permitindo a continuidade dos hábitos culturais de um povo (SOUZA, *et al.* 2010). Além disso, os produtos tradicionais vindos de longo tempo, através de gerações que foram produzindo e recriando, marcam um processo que reúne relações sociais e familiares; portanto, a produção desses alimentos é uma arte construída ao longo do tempo através da tradição familiar (ZUIN; ZUIN, 2008).

Uma das questões observadas foi que para a realização dos picolés caseiros, a entrevistada se utiliza, em sua maioria, de frutas do cerrado, que é a vegetação típica do local do estudo. Uma característica favorável ao consumo de frutas regionais é o fato de que há disponibilidade das mesmas praticamente todo o ano (RODRIGUES, 2004). Segundo Avidos (2003), a comercialização de fruteiras nativas ocupa lugar de destaque no ecossistema do Cerrado e tem grande aceitação popular. Podem ser consumidos *in natura* ou na forma de sucos, licores, sorvetes, geleias, etc.. Esses frutos também podem apresentar sabores *sui generis* e elevados teores de açúcares, proteínas, vitaminas e sais minerais. Sendo assim, os frutos do cerrado são importantes na alimentação, pois contêm muitas substâncias com valores dietéticos. Eles são fontes alternativas de nutrientes, podendo assim, contribuir em proporções consideráveis com a ingestão dietética recomendada (SILVA, 2008).

Muitas das frutas utilizadas para a confecção dos picolés vêm de outras cidades, como Poconé e Cuiabá. Para a coleta das frutas é necessária a ajuda de amigos que possuem esses frutos em casa, onde é colhido diretamente da planta. A fruticultura tem assumido uma importância econômico-social muito grande devido ao aproveitamento como matéria-prima, encontrando alternativas para diminuir o desperdício (SILVA, *et al.*, 2010). Algumas frutas são compradas apenas a polpa, onde a própria entrevistada faz o seu manuseio para a fabricação dos picolés. A produção de alimentos tradicionais propicia o trabalho em família, pois envolve os saberes-fazeres das mulheres, já que são elas as principais produtoras desses alimentos (ZUIN; ZUIN, 2008).

Além de vender picolés, também são feitos sorvetes e sucos. Em geral, os frutos do cerrado são utilizados *in natura* ou processados de maneira artesanal, na forma de sucos, sorvetes, geleias, licores e etc., onde são comercializados em pontos turísticos da região (RODRIGUES, 2004). Segundo a entrevistada, já utilizou várias frutas para a produção dos picolés, mas existem algumas na qual seu sabor, seu custo e a dificuldade de encontrar a

polpa, dificultaram a sua confecção. São algumas frutas como, o jatobá, lichia, blueberry, mangaba e cajá-manga. Os frutos de mangaba são coletados maduros no chão, sendo vendidas de R\$ 0,50 a R\$ 1,00, sendo que no final da safra os preços aumentam, e apesar de alguns extrativistas fazerem suco e sorvete com a polpa da mangaba para consumo próprio, os frutos são vendidos somente *in natura* (LIMA, 2008).

A venda do picolé é feita em um estabelecimento próprio, onde há muitas visitas de turistas, que vêm a fim de experimentar especialmente os picolés, cujos sabores mais vendidos são os nativos do cerrado. De acordo com Araújo e Sousa (2010), na gastronomia, os frutos do cerrado emprestam seus sabores inigualáveis e exóticos, despertando a curiosidade de quem visita a região. Assim, alimentos artesanais são importantes na escolha de um destino turístico, sendo, por vezes, a principal motivação do turista (ZUIN; ZUIN, 2008).

De acordo com a entrevistada, sua renda mensal é de quatro mil reais, vendendo em maior quantidade nos feriados prolongados, como o natal e ano novo, chegando a conseguir quatro mil reais por semana. Segundo Abis (2012) em 2011 a produção de picolé no Brasil chegou à marca de 230 milhões de litros, superando a marca de 220 milhões de litros em 2010, um mercado que vem crescendo de forma grandiosa a cada ano.

CONCLUSÕES

O cerrado apresenta um grande potencial como fonte de matéria prima, proporciona uma grande variedade de frutos com sabores diversificados e exóticos. A venda de picolés se mostra como uma grande fonte de renda, principalmente os com sabores de frutos do cerrado, procurados em larga escala pelos turistas.

PALAVRAS-CHAVES: Entrevista; Fruteiras; Produção; Sabores.

REFERÊNCIAS

ABIS- **Associação Brasileira das Indústrias de Sorvetes**. Disponível em: <http://www.abis.com.br/estatistica_producaoconsumodesorvetesnobrasil.html> Acessado em 30 de Mai. 2015.

AVIDOS, M.F.D.; FERRERIRA, L. T. **Frutos dos Cerrados**. Biotecnologia Ciência & Desenvolvimento, Brasília, 2003.

DALPONTE, Julio César; LIMA, Edson de Souza. **Disponibilidade de frutos de *Lycalopexvetulus* (Carnivora-Canidae) em um cerrado de Mato Grosso**, Brasil. Revista Brasil, Bot. V.22, São Paulo, 1999.

FÁVERO, Kellen; BORDIGNON, Leandra; JUNIOR, Kleber Vecchi; DINIZ, Soraya. **Efeito do tempo pós- queimada sobre comunidades de Tephritidae (díptera) em áreas de cerrado na Chapada dos Guimarães-MT.** Revista Entomobrasilis, 2010.

Google Earth, 2012. Acessado em: 30 de Mai. 2015. Disponível em: www.googleearth.com.br Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>. Acessado em 30 de Mai. 2015.

LIMA, I.L.P. **Etnobotânica Quantitativa de Plantas do Cerrado e Extrativismo de Mangaba (*Harcorniaspeciosa* Gomes) no Norte de Minas Gerais:** Implicações para o manejo Sustentável. Dissertação de Mestrado em Ecologia, Brasília, DF, 2008.

LIVIA DINIZ. **Delícia gelada.** Disponível em: <http://www.bolsademulher.com/corpo/delicia-gelada-6159-2.html>. Acessado em 30 de Mai. 2015.

LOPES, L. E. *et al.* **Aves da Chapada dos Guimarães, Mato Grosso, Brasil: uma síntese histórica do conhecimento.** Revista papéis avulsos Zool. São Paulo, 2009.

MARCONI, M.A; LAKATOS, E.M. **Metodologia Científica.** São Paulo: Atlas, 2008.

RODRIGUES, E.T. **A Influência dos Frutos do Cerrado na Diversificação da Gastronomia.** Universidade de Brasília, DF, 2004.

SILVA, M.F. M; LIMA, F.R. B; PAULA, I.V; ANDRADE, K.K. S; SILVA, R.C.O; SILVA, R.S.R; DUARTE, H.S. **Beneficiamento da Jaca com Incentivo à Agroindústria Artesanal de Alimentos.** Jornada de ensino, pesquisa e extensão- JEPEX 2010, Recife, 2010.

SILVA, M. R.; LACERDA, B.C.L.; SANTOS, G.G.; MARTINS, D.M.O. **Caracterização química de frutos do Cerrado.** Ciência Rural. V.38. N.6. Santa Maria, 2008.

SOUZA, C.C; BRANDÃO, N. OLIVEIRA, D.C. P; NEIVA, B.F. **Ribeirinhos de Juazeiro (BA) e Petrolina (PE): Um olhar sobre a Riqueza do Artesanato Local.** Revista de Desenvolvimento Econômico, Salvador, 2010.

ZUIN, L.S; ZUIN, P.B. **Produção de Alimentos Tradicionais: Contribuindo para o desenvolvimento local/ regional dos pequenos produtores rurais.** Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, v.4, n.1, Taubaté (SP), 2008.

VIVENCIANDO O ENSINO DE BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO (1º, 2º E 3º ANO), NO MUNICÍPIO DE TANGARÁ DA SERRA – MT

ALMEIDA, Damaris Plucinski de¹; VIEIRA, Débora de Araújo²; CREPALDI, Gabrielle Balbo³

INTRODUÇÃO

A prática do estágio de licenciatura é de grande valia, uma vez que une teoria e a prática ensinadas em sala de aula. Para isso foi implantado em novembro de 1962, a obrigatoriedade do estágio supervisionado nos cursos de Licenciatura (AGOSTINI e TERRAZZAN, 2010).

Para entender e compreender o que se passa no dia-a-dia escolar, é preciso conhecer várias áreas como a psicologia, pedagogia e a linguística, conhecer a escola em um todo, analisar a atuação de cada um dentro do trabalho escolar (ANDRE, 2005).

O Estágio Supervisionado é importante devido à relação teoria e prática baseado no princípio metodológico de que o desenvolvimento de competências profissionais implica em utilizar conhecimentos adquiridos, quer na vida acadêmica quer na vida profissional e pessoal. Sendo assim, o estágio constitui-se em importante instrumento de conhecimento e de integração do aluno na realidade social, econômica e do trabalho em sua área profissional.

A regência é de grande importância para a formação acadêmica dos estagiários, uma vez que são no momento da atuação que se descobre tanto a capacidade de desenvoltura, quanto as próprias limitações, além de ser o momento oportuno para descobrir se esta é a carreira profissional que se pretende seguir.

A partir de tudo isso, o estágio supervisionado de licenciatura precisa se embasar em planejamentos, conhecimentos, avaliações, etc. para que esse seja um complemento para a formação do professor (FERNANDES, 2007). Sendo assim uma grande oportunidade que os estagiários podem ter um contato real com os alunos, seus problemas e dificuldades; sem falar estes colocam em prática tudo aquilo que aprenderam na teoria. Para que isso ocorra se faz necessário também as observações realizadas antes do período de regência, pois assim esses planejamentos e práticas ficam mais fáceis, uma vez que o contato com os alunos foi feito anteriormente (LIBÂNEO, 1994).

Cabe ao docente a tentativa de buscar meios e estratégias para que o sujeito, visto aqui como aluno, não se desinteresse pelo conteúdo a ser explicado, se preocupando

¹ Bióloga; Universidade do Estado de Mato Grosso – Tangará da Serra / MT; damarispa@hotmail.com

² Bióloga; Universidade do Estado de Mato Grosso – Tangará da Serra / MT; deborabio2015@gmail.com

³ Mestre em Ciências Ambientais – UNEMAT; Professora da disciplina de Licenciatura IV da Universidade do Estado de Mato Grosso - Tangará da Serra/ MT; gb.crepaldi@bol.com.br

também com o aluno como pessoa. O professor deve ser competente em sala de aula e ao planejar o seu trabalho, considerar o aluno o centro do seu fazer pedagógico e deve conhecê-lo para poder interagir com a classe, sendo por meio

desta relação que a turma se envolve prazerosamente com as atividades escolares (WAECHTER, S/D).

O estágio supervisionado de licenciatura IV tem como objetivo relatar as atividades desenvolvidas no minicurso, a fim de construir uma postura como docente.

METODOLOGIA

Nas aulas ministradas no minicurso, foram utilizados diversos recursos didáticos como: aula expositiva em slides, imagens e textos referentes ao tema em questão; assim sendo representado através de vídeos, o processo pelo qual o parasita atual no organismo; também foi demonstrado o verme *Ascaris lumbricoides*, disponibilizado pelo laboratório de Zoologia da Universidade de Tangará da Serra.

Ao final da apresentação do minicurso foram realizadas várias atividades lúdicas com os temas: Trilha Parasitológica, Jogo Parasitológico e Baralho didático. Sendo a sala dividida em quatro grupos conforme a quantidade de alunos no dia para a realização das atividades, após finalizando nossa aula.

Juntamente com os recursos didáticos era feita avaliação, sendo através dos recursos expositivos, avaliando a participação de cada aluno. Todos os recursos e avaliações estão contidos devidamente no plano de aula.

RESULTADOS

Plano de Aula

Nos períodos de regência, pode-se perceber quão importante é o plano de aula, pois assim auxilia na preparação e ministração dos conteúdos. Através do mesmo podemos ter uma noção do tempo que seria utilizado para explicar o conteúdo, aplicar alguma dinâmica, prática ou aula expositiva. Esse planejamento nos dá uma confiança, pois ali segundo LUCKESI (S/D), é planejado tudo o que será aplicado em sala no decorrer da aula.

Recursos Didáticos

Podemos observar que os recursos didáticos utilizados por nós acadêmicas foram de grande valia nas aulas ministradas em sala. As turmas se mostraram retraídas, por mais que tentávamos interagir com os alunos fazendo perguntas referentes ao assunto, os mesmos

permaneciam calados, na qual tinha pouca participação, desta forma não houve nenhum comportamento referido a bagunça.

Assim a utilização dos recursos didáticos nos auxiliou para que eles pudessem ter uma compreensão maior do conteúdo relacionando a teoria/prática.

Aulas Ministradas

O assunto foi exposto seguido de uma pergunta, sobre o que é parasitose? Na qual apenas alguns respondiam, que estava relacionado a vermes. Após foi explicado o que seria a parasitologia e sua importância. Enfatizando algumas parasitoses mais comuns na população como: Amebíase, Giardíase, Toxoplasmose, *Larva migrans*, *Ascaris lumbricoides* e Ancilostomíase.

No momento das aulas ministradas, podemos observar que dentre as parasitoses, a *Larva migrans* e *Ascaris lumbricoides* foram as que os alunos mais questionaram e em alguns momentos se mostraram mais entusiasmados. E em relação à toxoplasmose, eles se mostraram ter conhecimento sobre a parasitose, e tinha relatos que alguns já haviam sido parasitados pela doença.

Com o decorrer da aula os alunos se sentiam mais a vontade em tirar dúvidas, o motivo para essa desinibição atribuiu-se a interação realizada entre professores e alunos. Já mais participativos, os alunos complementavam os temas discutidos em sala com conhecimentos empíricos de sua vivência deixando a aula mais descontraída.

Ao final da apresentação das parasitoses, foram demonstrados como se faz corretamente a lavagem das verduras e das mãos, e alguns alunos se mostravam conhecer, outros não.

Foi realizada uma atividade prática com o objetivo de mostrar a importância de se higienizar as mãos corretamente. Os alunos que participaram tiveram as mãos cobertas de tinta de tecido, na qual foi utilizado detergente e tinham que lava-las com os olhos fechados. Feito isto, após abrirem os olhos puderam observar o resultado, em que os mesmos não faziam a lavagem correta das mãos, percebendo assim, que entre os dedos, punho e unhas ainda continha tinta.

Após a prática, foi explicada a forma correta de higienizar as mãos e o cuidado que devemos ter para evitar algumas parasitoses humanas, e ao finalizar a explicação falamos que dia 15 de outubro é comemorado o dia Mundial de Lavar as Mãos.

Atividades Lúdicas

Para melhor compreensão da aula ministrada foram realizada três atividades: a “Trilha Parasitológica” era conduzida por um (a) acadêmico (a), explicando o funcionamento

do jogo. A Trilha é constituída por um percurso de 24 casas, os dados utilizados no jogo eram utilizados apenas os números 1, 2 e 3. Cada cartão, continha à tarefa a ser realizada pela equipe que lançou o dado. Cartas amarelas estavam relacionadas às medidas profiláticas, cartas azuis à sintomatologia e as cartas verdes aos parasitos. As tarefas consistiam em julgar afirmativas, responder questões subjetivas e dramatizar por meio de mímicas. Ao longo da trilha existiam casas que correspondiam a penalidades (Volte uma casa ou Volte ao início do jogo) e casas de bonificações (Avance uma casa ou Escolha uma cor) que deviam ser respeitadas pelos participantes ao final ganhava a equipe que conseguisse chegar até ao fim da trilha.

O “Jogo Parasitológico” é composto de 2 dados, um com as ilustrações dos parasitos e o outro com as perguntas (o que é, o que causa, como transmite e o que fazer para evitar). E perguntas coringas se ocorresse empate entre as equipes, sendo o critério de pontuação de 1 ponto para cada resposta correta. Ganhava quem estivesse maior pontuação.

O “Baralho didático” é formado por 28 cartas, cartas contendo imagens (carta-imagem), cartas Giardíase; cartas Toxoplasmose; cartas Febre Amarela (coringa); cartas *Ascaris lumbricoides*, cartas Ancilostomíase e cartas *Larvas migrans*. Do conjunto de cada sete cartas para todos os participantes. O jogo era aplicado para quatro alunos sob o comando de um (a) acadêmico (a). O jogo era iniciado, após as cartas serem embaralhadas e distribuídas aos representantes. A partida era iniciada, após a distribuição de seis cartas para os alunos e o coringa passado para o próximo a sua direita. O jogador iniciante escolhia uma carta que queira descartar dentre aquelas que ele recebeu, passando a mesma para o representante do colega à sua direita, que deverá cumprir o mesmo ritual. Ganhará o jogo o participante que primeiro formar a sequência correta dos parasitas.

Notamos que a participação dos alunos nos jogos foi proveitosa, em que os mesmos assimilaram o conteúdo aplicado.

CONCLUSÕES

O período de regência do Estágio Supervisionado de Licenciatura IV foi de grande importância para nossa vida acadêmica e como futuros docentes, pois através do mesmo aprendemos as normativas, da sala de aula, como lidar com os alunos e as dificuldades que ali se encontram.

É importante que o professor se planeje para ministrar a sua aula mesmo que a escola não lhe ofereça recursos didáticos ao seu favor, buscando aprimorar suas novas possibilidades pedagógicas relacionadas à realidade em que o mesmo atua.

Devemos refletir na importância do trabalho do professor, e dentre os estágios fazer essa reflexão, sendo na docência que tipo de professor deseja ser? E quando se encontrar a esses problemas saber quais ações deve ser tomado e quais novidades deve-se buscar.

REFERÊNCIAS

AGOSTINI, S. TERRAZZAN, E. A. A configuração do estágio curricular em cursos de licenciatura e as atuais normativas legais. **Revista Teias** v. 11, n. 23, p. 185-198, 2010.

ANDRE, M. E. D. A. Etnografia da Prática escolar. 14° ed. Papyrus Editora, 2005 - 128 pg. Disponível em: http://books.google.com.br/books?id=diKQ9ff20oQC&hl=pt-BR&source=gbs_navlinks_s Acesso em: 01 de junho de 2015.

FERNANDES, C. O. **Indagações sobre o currículo: Currículo e Avaliação**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, p. 44. Brasília, 2007.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática: Coleção Magistério – 2º Grau – Série Formação do Professor**. São Paulo: Cortez, 1994.

LUCKESI, C. C. **Planejamento e avaliação na escola: articulação e necessária determinação ideológica**. Universidade Federal da Bahia - UFANA e Universidade Federal de Feira de Santana. p. 12.

WAECHTER, M. **A postura do professor e o vínculo afetivo no desenvolvimento**. Disponível em: <http://www.santamaria.rs.gov.br/docs/Pub_23090830-125.doc>. Acessado em: 20 de março de 2015.

ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O PIBID EM NOSSO PROCESSO FORMATIVO

ALMEIDA, Edineide Aparecida de¹;
JERONYMO, Laiana Paula²;
QUADROS, Vera Cristina de³.

INTRODUÇÃO

A preocupação com a relação entre teoria e prática pedagógica tem permeado as discussões na educação e, principalmente, as que se referem aos cursos de formação inicial.

É na formação inicial que os futuros professores precisam aprender a aprender ao longo da vida e, com isso, permitir-se mudanças, poder assumir novas perspectivas pessoais e profissionais. Neste sentido, Mizukami (2013) pontua que

Ao se considerar aprendizagem e desenvolvimento profissional da docência como processos que se desenvolvem ao longo da vida, a formação inicial do professor deve ser destacada como um momento formal em que processos de aprender a ensinar e aprender a ser professor começam a ser construídos de forma mais sistemática, fundamentada e contextualizada. (p.216)

Para Tardif, Lessard e Lahaye (1991), a formação inicial deve estar baseada na epistemologia da prática, isto é, que estude o conjunto dos saberes realmente utilizados pelos professores no desempenho de suas tarefas no contexto do cotidiano escolar.

Tardif (2002) apresenta o saber docente como “um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais” (TARDIF, 2002, p.36). E são saberes produzidos socialmente, de forma heterogênea, temporais, contextualizados e historicizados.

Dentre estes, o saber experiencial envolve os demais saberes e, por essa amplitude e complexidade, desempenha papel central nas ações docentes. É a partir das experiências profissionais que se adquire conhecimentos, atitudes e crenças sobre a Matemática, que vão refletir na própria prática profissional. Pode-se definir como um “conjunto de saberes atualizados, adquiridos e necessários no âmbito da prática da

¹ Graduanda de Matemática, do 6º semestre, bolsista do PIBID; IFMT; Campo Novo do Parecis-MT; e-mail: edineide.almeida@cnp.ifmt.edu.br

² Graduanda de Matemática, do 8º semestre, bolsista do PIBID; IFMT; Campo Novo do Parecis-MT; e-mail: laiana.jeronymo@hotmail.com

³ Pedagoga, docente na Licenciatura em Matemática, coordenadora de área do PIBID; IFMT; Campo Novo do Parecis-MT; e-mail: vera.quadros@cnp.ifmt.edu.br

profissão docente e que não provém das instituições de formação e nem dos currículos” (TARDIF, 2002, p. 48).

Segundo Tardif (2002), os saberes experienciais possuem três objetos: a) as relações e interações que os professores estabelecem e desenvolvem com os demais atores no campo de sua prática; b) as diversas obrigações e normas às quais seu trabalho deve submeter-se; c) a instituição como meio organizado e composto de funções diversificadas.

Normalmente, nos cursos de licenciatura, o contato com tais objetos do saber experiencial ocorre nas situações de estágio supervisionado. Assim, a profissionalização do professor é restrita à vivência didático-pedagógica em sala de aula propiciada pelo estágio supervisionado.

Todavia, o que se observa é que as vivências nos estágios supervisionados não são suficientes para a construção da identidade docente. Segundo Mizukami (2013), a formação inicial não tem condições de desenvolver todos os conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários à formação de um professor. Esta formação demanda tempo maior que o período destinado à licenciatura.

Por isso, além das atividades previstas na matriz curricular dos cursos de licenciatura, é fundamental que o licenciando tenha ao longo do curso (e não apenas no estágio supervisionado) experiências relacionadas ao ambiente escolar de forma a vivenciar situações do cotidiano de uma escola, com seus desafios e dificuldades, a fim de aprender a buscar alternativas às mais diversas situações que se apresentam.

Para fomentar ações institucionais nos cursos de licenciatura que incentivem outras práticas educativas aos seus alunos, o Ministério da Educação (MEC) implantou o Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID).

Conforme o Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010, publicado no Diário Oficial da União em 25 de junho de 2010, que instituiu o PIBID, este programa tem por finalidade “fomentar a iniciação à docência, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação de docentes em nível superior e para a melhoria de qualidade da educação básica pública brasileira” (Art. 1º). E para tal, os projetos nas instituições de ensino superior devem promover a inserção dos estudantes no contexto das escolas públicas desde o início da sua formação acadêmica.

O curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – Campus Campo Novo do Parecis (IFMT/CNP) participa do PIBID através do subprojeto Matemática, desde 2012.

O subprojeto Matemática do IFMT/CNP tem por objetivo geral propiciar a inserção dos futuros professores no cotidiano escolar, com efetivas oportunidades de articulação entre teoria e prática, através da participação em experiências

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

metodológicas e práticas docentes de caráter inovador, na busca da superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem da Matemática.

Em sua primeira edição, de 2012 a 2013, subprojeto Matemática do IFMT/CNP teve como escola parceira apenas a Escola Estadual Padre Arlindo Ignácio de Oliveira (Pe. Arlindo). Na edição atual, cuja aprovação foi para o período de 2014 a 2018, houve a inserção de mais uma parceria, do próprio Campus CNP, com intervenção nos cursos técnicos de nível médio.

Na Pe. Arlindo, as intervenções são realizadas com alunos dos anos finais do Ensino Fundamental, ou seja, nas turmas do 3º ciclo, fases I, II e III.

São desenvolvidas ações de gestão escolar e de gestão do ensino (planejamento, execução e avaliação do ofício docente). A maior ação desenvolvida é o Apoio Escolar, que consiste no atendimento aos alunos com dificuldades de aprendizagem em Matemática, semanalmente, no contraturno, através da ludicidade e da interação.

Esta ação, além de contribuir com a melhoria na qualidade de ensino da escola parceira, oportuniza a criação e participação dos licenciandos em experiências metodológicas e práticas docentes inovadoras, resultantes de estudo, planejamento, experimentação e prática reflexiva.

OBJETIVO

Socializar as reflexões sobre a contribuição do PIBID no processo de formação inicial do curso de Licenciatura em Matemática do IFMT/CNP.

METODOLOGIA

Considerando que se propõe a refletir sobre a contribuição do subprojeto Matemática do IFMT/CNP em nosso processo formativo, na construção de nossa identidade docente, adotamos o método de narrativa autobiográfica.

A história de vida tem sido usado nas ciências humanas para captar a face interna da experiência humana, conhecer o rearranjo e a reapropriação do social que cada pessoa faz em seu relato e apreender as continuidades e rupturas reconhecidas pela pessoa (MARRE, 1991). Ao narrar sua história, cada pessoa atribuir um sentido à sua experiência e dá um significado a quem ela é.

Consoantes com Samento (1999), entendemos que o processo de construção de identidade não é solitário: faz-se em contextos, em interações, com trocas, aprendizagens e relações diversas.

RESULTADOS

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

A coerência entre prática e teoria, entre o dizer e o fazer, na formação inicial, conforme Pimenta (2009), só pode se dar a partir da aquisição da experiência dos licenciandos, ao tomarem a prática existente como referência para sua formação e aprenderem a refletir sobre ela.

É no sentido de tomar a prática existente como referência para a formação e aprender a refletir sobre ela que temos olhado para o PIBID.

A primeira reflexão é que o subprojeto Matemática do IFMT/CNP tem alcançado seu objetivo, inserindo-nos no cotidiano escolar e garantindo reais oportunidades de articulação entre teoria e prática. Vamos para a escola, convivemos e aprendemos com os professores, começamos a fazer parte deste ambiente. E vivenciamos o fazer pedagógico e didático nos encontros do Apoio Escolar. Há estudo, planejamento, intervenção pedagógica com os alunos e reflexão sobre os resultados.

A segunda reflexão é sobre a confirmação de que são vários os saberes que um professor precisa ter. Há o desafio de dominar o conhecimento matemático. Há o desafio da transposição didática, de aprender a ensinar a outro, com correção dos conhecimentos matemáticos, com uma linguagem adequada e acessível. Há o desafio da participação em experiências metodológicas diferenciadas e inovadoras na ótica da ludicidade. Há o desafio de despertar o interesse por conhecer, por aprender matemática.

A terceira reflexão é que o PIBID tem contribuído de forma singular para a nossa identificação profissional. Quando ingressamos no curso, não tínhamos intenção de sermos professoras, mas sim de ter formação de nível superior. Hoje, com as experiências proporcionadas no subprojeto, mudamos: enxergamos a docência como nosso espaço de trabalho.

E a quarta reflexão é sobre a importância da inserção do futuro professor no PIBID desde o início do curso. Somos licenciandas de Matemática do IFMT/CNP que trabalhamos juntas no subprojeto Matemática do PIBID, uma aprendendo com a outra e ambas aprendendo a trabalhar em equipe. Mas nossos percursos formativos foram diferenciados: para uma, o ingresso no PIBID foi posterior aos estágios supervisionados; para a outra, o PIBID foi o início da experiência docente, antecedendo ao estágio.

O PIBID junto e após os estágios, complementa-os. Mas a vivência do PIBID anterior ao estágio supervisionado, acima de tudo, tem caráter formativo, pois prepara-nos para a prática supervisionada. No estágio, encontramos várias situações similares às vividas no PIBID. Por isso, embora a quantidade de alunos fosse maior, o nervosismo de entrar em sala de aula foi menor, por não ser a primeira vez. Com os alunos, foi possível melhorar a forma de ensinar, apresentando os procedimentos passo a passo porque já havia errado e aprendido no PIBID – lá, ao não respeitar o ritmo dos alunos e

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

pular etapas no ensino do conteúdo, não houve a aprendizagem esperada. Ainda, a segurança ao ensinar porque já havia estudado os conteúdos para trabalhar nos encontros do PIBID. E como havia um planejamento e um relatório a cada encontro do subprojeto, ao precisar planejar e escrever relatórios nos estágios, não houve dificuldade em realizá-los.

CONCLUSÕES

Para nós, licenciandas e futuras professoras, o subprojeto Matemática do PIBID do IFMT/CNP tem contribuído de forma significativa e positiva no processo de construção da nossa identidade profissional. Além de conhecer a realidade escolar, interagir e vivenciar práticas docentes, temos aprendido a aprender a ensinar, a aperfeiçoar o que deu certo e a mudar o que deu errado, com uma visão realista da docência, dos desafios impostos pela profissão.

E, a partir de nossa vivência no PIBID e nos estágios, podemos inferir que a inserção dos licenciandos nas escolas, desde o início do curso, não apenas enriquece a formação inicial, mas sim melhora-a, qualifica-a, ao propiciar a prática reflexiva e a postura investigativa dos futuros professores.

PALAVRAS-CHAVE: Formação inicial, Saberes docentes, PIBID.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010**. Brasília: Imprensa Oficial, 2010. Disponível em: <
<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=4&data=25/06/2010>>. Acesso em 15/05/2015.
- MIZUKAMI, M. G. N. Aprendizagem da docência: conhecimento específico, contextos e práticas pedagógicas. In: NACARATO, Adair Mendes e PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela (org.). **A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas**. 3ª ed. Belo Horizonte, Autêntica, 2013. (p. 213-231).
- MARRE, J. L. História de vida e método biográfico. **Cadernos de Sociologia**. Porto Alegre, v.3, n.3, p.89-141, jan./jul. 1991.
- PIMENTA, S. G. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- SARMENTO, T. Identidade profissional de educadores de infância. **Cadernos de Educação de Infância**, n.52, p.12-26, 1999.
- TARDIF, M., LESSARD, C.; LAHAYE, L. Os professores face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente. **Teoria e Educação**. Rio de Janeiro, v. 4, 1991. (p. 215-234).
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 5ª e. Petrópolis: Vozes, 2002.

ANÁLISE DO DESCARTE DO LIXO ELETRÔNICO EM AMBIENTES COMERCIAIS SITUADOS NA CIDADE DE REDENÇÃO – PA

SANTOS, Priscila Larissa da Silva Antunes dos¹

SANTOS JUNIOR, Domingos Borges dos²

1. INTRODUÇÃO

São descartados 50 milhões de toneladas de resíduos por ano, segundo a ONU (VEJA, 2007), o que representa 5% de todo lixo mundial. De acordo com Bechiolli (2011) o Brasil é responsável pelo descarte de cerca de 500 mil toneladas de lixo eletrônico.

Partindo para uma realidade que possa ser acolhida com mais proximidade, (CARVALHO, 2010) expressa a importância da preocupação relativa ao lixo eletrônico, não só por grandes centros, mas também por cidades pequenas, visando que nessas regiões não há uma instituição responsável pela coleta e pelo descarte adequado, o que torna a conscientização da população um fator ausente.

A Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e que regulamenta a destinação final destes, estabelece várias diretrizes que contribuem para a utilização correta das matérias primas que geram os vários tipos de materiais sólidos. O descarte correto, a reutilização e a responsabilidade de todas as partes envolvidas na produção e no consumo, são algumas das diretrizes que a compõem.

Sintetizando uma parte de todo processo que pode ser pesquisado e avaliado em uma região, a presente pesquisa trata da presença do lixo eletrônico encontrado em ambientes situados nos centros urbanos da cidade de Redenção- PA, ambientes estes caracterizados por manusear o conserto e a manutenção de equipamentos eletrônicos. A não especificação do tipo de lixo encontrado nesses ambientes dá-se pelo fato de que, a observação, a análise do principal problema e o comportamento do cidadão (como proprietário), são destacados como pontos mais relevantes na pesquisa.

1.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1.1 Lixo Eletrônico

De acordo com Paiva (2009), o lixo eletrônico pode ser considerado todo resíduo sólido proveniente de equipamentos eletrônicos.

No Brasil o lixo eletrônico é formado principalmente por pilhas, CDs, DVDs, baterias, computadores, celulares, entre outros. De acordo com Rodrigues (2010), o Brasil é o

¹ Educação, Saúde e Sociedade, Universidade do Estado do Mato Grosso, Barra do Bugres- MT, pri_pstai@hotmail.com

² Educação, Saúde e Sociedade, Universidade do Estado do Pará, Redenção- PA, juninhorebellion@hotmail.com

mercado emergente que gera o maior volume de lixo eletrônico per capita a cada ano, segundo o relatório da ONU.

O Lixo Eletrônico passou a ter amparo legal em 2 de agosto de 2010. A Lei Federal nº 12.305, prevê que as indústrias façam a logística reversa de seus produtos, no entanto poucos estados reforçam a lei (Planalto, 2010).

1.1.2 Estatísticas

Divulgado na 23ª Pesquisa Anual do Uso de TI, conduzida pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), a cada segundo um computador é vendido no Brasil. De acordo com a mesma, a base ativa de PCs dobrou em apenas 4 anos. Em 2008 eram 50 milhões e em 2012 saltou para 100 milhões. Estima-se que em 2017 a base dobrará novamente, saltando para 200 milhões de PCs, o que seria equivalente a um PC para cada habitante.

Segundo a Gartner no terceiro trimestre de 2012 foram comercializados 419 milhões de celulares no mundo. Já no segundo trimestre de 2013 a Gartner revelou que as vendas de smartphones somaram 225 milhões.

1.1.3 Reciclagem

As dúvidas sobre a maneira correta de reciclar ou descartar o lixo é frequente, seja por falta de informação ou por falta de interesse. A população deve ser informada que a importância da reciclagem é uma das maneiras de diminuir o lixo eletrônico. Para Ferreira, Silva e Galdino (2010, p. 106), “reciclar é a alternativa mais viável para o Lixo Eletrônico”.

O processo de reciclagem de produtos eletrônicos pode ser considerado uma boa opção desde que seja bem estruturado. Os equipamentos precisam ser coletados, testados e posteriormente desmontados e separados entre reutilizáveis e os recicláveis. A adoção por parte das empresas fabricantes de estratégias de reciclagem de equipamentos inutilizados pelos consumidores diminuiria consideravelmente a quantidade de sucata tecnológica que é jogada em lixões ou até mesmo nas vias públicas. (FERREIRA e FERREIRA, 2008).

Eletroeletrônicos são formados por vários componentes químicos. Dentre os principais componentes estão:

- Mercúrio: pode ser encontrado em computadores, TVs e Monitores podendo causar danos no cérebro e no fígado.
- Cádmio: pode ser encontrado em computadores, monitores de tubo e baterias de laptops podendo causar envenenamento, problemas no pulmão, rins e ossos.

- Belírio: encontrado em computadores e celulares podendo causar câncer no pulmão.
- Chumbo: é encontrado em computadores, celulares e TVs, podem causar danos ao sistema sanguíneo e nervoso.

1.1.4 Município de Redenção

O Município de Redenção está localizado no sudeste do estado do Pará. Existe em torno de 1.340 empresas atuantes na cidade. A economia de Redenção é baseada na extração de minério, pecuária, agricultura, extrativismo de madeira entre outros. De acordo com o IBGE a população chega a aproximadamente a 79.010 habitantes.

2. OBJETIVOS

2.1 GERAL

O objetivo da pesquisa foi analisar como é realizado o descarte do lixo eletrônico e o nível de conhecimento das empresas entrevistadas sobre o assunto.

2.2 ESPECÍFICO

- Selecionar empresas;
- Realizar entrevista direta e pessoalmente;
- Analisar a forma de descarte;
- Coletar dados e avaliar segundo referências;
- Observar os objetos mais frequentes nas empresas;
- Gerar resultado a partir dos dados obtidos;

3. METODOLOGIA

Na pesquisa realizada foi utilizado o método dedutivo. Baseando-se em hipóteses visadas na realidade presente na cidade, nesse caso nas regiões centrais, esperava-se um resultado objetivo quanto aos eletrônicos mais presentes nesses ambientes, de que forma eles são descartados e considerando a opinião social aberta quanto à abordagem.

A pesquisa é classificada como qualitativa, explicativa e descritiva, tendo por objetivo verificar a caracterização de um determinado grupo, podendo ser descritos quantidades e qualidades das respostas obtidas.

É designada ainda como pesquisa de campo sendo que foi realizada na cidade de Redenção – PA, em empresas que fazem concertos e manutenção de eletrônicos. Segundo Gil (2010) essas pesquisas se caracterizam pela Interrogação direta a pessoas ou empresas, cujo comportamento se deseja conhecer. Ela funciona e se desenvolve com a

solicitação de informações ou respostas a um grupo de pessoas ou empresas acerca do problema estudado.

4. RESULTADOS

Através da pesquisa realizada obtiveram-se, por meio da entrevista, resultados basicamente uniformes quanto às empresas que se disponibilizaram a responder as perguntas. Baseada no centro da cidade, onde se encontram as empresas com maior procura, quando o assunto é conserto e manutenção de eletrônicos, as respostas foram próximas às hipóteses construídas no início do projeto de pesquisa.

Dentre as empresas que foram procuradas, algumas não aceitaram que a entrevista fosse realizada quando o tema de abordagem foi disposto. Outras tiveram resistência, porém aceitaram. A partir daí ficou claro que na cidade esse assunto é pouco abordado, e a maioria das pessoas que trabalham nesses ambientes têm uma ideia pouco fundamentada do que é lixo eletrônico. Dentre os entrevistados, todos remeteram lixo eletrônico à reciclagem.

Os eletrônicos mais encontrados foram TVs e computadores. Sendo que onde se encontra grande quantidade de computadores foi informado que a maioria das pessoas que levam para conserto não volta para buscar, tornando ali em ambiente de descarte dos mesmos por parte do cliente.

Ambas manifestaram o desejo por um órgão responsável pela coleta e a empatia por contribuir caso existisse um ponto de coleta.

Por fim, as empresas, por maior parte, declararam por fazer o descarte no lixão da cidade ou acumular em depósitos.

Diante das apurações, percebe-se que os ambientes com eletrônicos diferentes seguem os mesmos princípios, por a cidade não ter um órgão responsável pela coleta do lixo. A presença de produtos considerados ultrapassados pelo mercado é a maior parte e a desinformação de como deveria ocorrer todo o processo, desde a compra até o descarte, é mais um ponto presente nesses ambientes.

Como relatado pelos entrevistados, conclui-se que a conscientização deva partir da população em geral, já que a maioria dos eletrônicos presentes nesses ambientes exista por abandono dos donos.

5. CONCLUSÕES

No findar da pesquisa realizada, notou-se a importância da conscientização tanto por parte dos clientes das empresas quanto por parte das pessoas que trabalham com consertos e manutenção. A ausência de um órgão na cidade responsável pela coleta, também contribui para esse desconhecimento da realidade presente, não só na cidade de

Redenção, mas em todo país, que traz grandes riscos à saúde quando o descarte é realizado de maneira inadequada.

Quando se remete a conscientização propõe-se um plano de parceria entre governo, prefeitura e instituições de nível superior com a finalidade de levar até a população conhecimento sobre o lixo eletrônico e a importância de preocupar-se com o descarte dos mesmos.

Foi evidenciada uma preocupação por parte dos representantes dos ambientes comerciais entrevistados, o que foi de grande importância, como resultado, nessa pesquisa referente a lixo eletrônico.

PALAVRAS-CHAVE: meio ambiente, descarte de lixo eletrônico, TI verde.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.** Site do Planalto. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm >. Acesso: 15 Dez. 2013

CONAMA. **Conselho Nacional do Meio Ambiente.** Disponível em:< http://comlurb.rio.rj.gov.br/Responsabilidade_Estendida_do_Produtor_IDEC_On_Line.pdf >. Acesso: 03 Dez. 2013

FERREIRA, Antonio Claudio; FERREIRA, Juliana Martins de Bessa. **A Sociedade Da Informação e o Desafio da sucata eletrônica.** Revista de Ciências Exatas e Tecnologia, Vol.III, Nº. 3, Ano 2008.

FERREIRA, Dérick da Costa; SILVA, Josivan Bezerra da; GALDINO, Jean Carlos da Silva. **Reciclagem do e-lixo (ou lixo eletro-eletrônico).** 2011, Disponível em: <<http://observatorioderesiduos.com.br/wp-content/uploads/2011/03/597.pdf> >. Acesso: 09 Jan. 2014

GARTNER. **Venda mundial de celulares caem 2,3% no segundo trimestre.** 2013, Disponível em:< <http://m.g1.globo.com/tecnologia/noticia/2013/08/smartphones-lideram-vendas-de-celular-pela-1-vez-no-mundo.html> >. Acesso: 12 Dez. 2013.

RODRIGUES, M. D. A. **Para onde vai o lixo eletrônico no Brasil?** . 2010, Disponível em: <<http://www.ecodebate.com.br/2010/08/16/para-onde-vai-o-lixo-eletronico-no-brasil-artigo-de-marjorie-d-a-rodrigues/>>. Acesso: 08 Jan. 2014.

SANTOS, V. e CANDELORO, R. J. **Trabalhos acadêmicos: uma orientação para a pesquisa e normas técnicas.** Porto Alegre: AGE, 2006.

SILVA, A. et al. **Lixo eletrônico: Como dar uma melhor destinação.** 2012, disponível em:< <http://www.feol.com.br/portal/revista/index.php/R1/article/view/31/56>>. Acesso: 24 Nov. 2013.

CONTRIBUIÇÃO DA SERRAPILHEIRA NA CICLAGEM DO CARBONO E NITROGÊNIO EM FLORESTAS INUNDÁVEIS NO NORTE DO PANTANAL

CAVALCANTE, Jéssica, Karina Guedes¹; DIAS, Vanessa Rakel de Moraes²; SANCHES, Luciana³; SALLO, Fernando da Silva⁴.

INTRODUÇÃO: O Pantanal Mato-grossense é considerado a maior planície inundável do mundo. No território brasileiro ocupa 138.183 km², além de englobar parte do Paraguai e Bolívia. Em virtude de sua grande extensão territorial, esse patrimônio natural abriga uma enorme biodiversidade em fauna e flora, contudo nos últimos anos, essa rica diversidade tem sido ameaçada pela expansão agropecuária (Adámoli, 1982; Junk & Cunha, 2004).

Apesar da crescente pressão humana sobre a extensão e a integridade das áreas alagáveis, especificamente em regiões tropicais (Tockner & Stanford, 2002), existe um alto déficit de conhecimento da biodiversidade. Neste contexto, o estudo da contribuição da serrapilheira na ciclagem de carbono e nitrogênio pode contribuir para compreensão da dinâmica dos ecossistemas pesquisados.

A serrapilheira é a camada orgânica gerida pelo material que cai da parte aérea das plantas e pelo índice de decomposição desse, respondendo por grande parte da ciclagem de nutrientes. Vale ressaltar que essa camada contribui para a recuperação e a conservação de áreas degradadas (Andrade et al., 2003).

Conforme Selle (2007), a serrapilheira constitui-se como uma fonte que transfere nutrientes para os vegetais, sendo essa camada orgânica a principal responsável pela disponibilização de nutrientes, sobretudo, nitrogênio e fósforo, ao ecossistema.

OBJETIVO: Assim sendo, o presente trabalho teve como objetivo verificar a contribuição da serrapilheira na ciclagem do carbono e do nitrogênio em florestas no Norte do Pantanal Mato-grossense, tendo sido selecionados dois ecossistemas, um denominado de Cambarazal e o segundo de Acurizal.

METODOLOGIA: O estudo ocorreu em duas florestas na Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) do Serviço Social do Comércio (SESC)-Pantanal, município de Poconé, Mato Grosso, nas coordenadas 16°30'42"S e 56°24'73"O. O clima local é

¹ Bolsista de iniciação científica; UNEMAT, Tangará da Serra-MT; jessicakarinarusher@gmail.com.

² Química; UNEMAT, Tangará da Serra-MT; doutoranda em Física Ambiental, UFMT; vanessadias@unemat.br.

³ Engenheira ambiental, professora titular; UFMT, Cuiabá-MT; lsanches@hotmail.com.

⁴ Doutorando em Física Ambiental, UFMT, Cuiabá-MT; fdss88@gmail.com.

classificado como Aw segundo Köppen, com precipitação média anual de, aproximadamente, 1.400 milímetros por ano, com máxima em janeiro e mínima em julho. A temperatura varia entre 22°C e 32°C. A inundação acompanha o período chuvoso e a oscilação anual do nível da água do rio Cuiabá sendo influenciada pela precipitação local e a difícil drenagem do solo (Cunha & Junk, 2004; Arieira & Cunha, 2006). Os solos são de origem sedimentar, alternando-se em fases argilosa e arenosa de forma descontínua, com dominância de solos hidromórficos compondo 92,5% do total (Amaral Filho, 1984).

Foram selecionados dois ecossistemas de relevância, sendo uma das áreas com dominância de *Vochysia divergens* Pohl, conhecida como Cambarazal, e a outra predominância de *Scheelea phalerata* (Mart. Ex Spreng.) Burret, conhecida como Acurizal. E ambas as áreas de estudo foi estabelecido um transecto em que foram instalados em cada local 11 coletores met licos de 1 m² de área e 1 m de altura, recobertos com malha de nylon de 2 mm de abertura, em distâncias de 10 metros entre si (Figura 1). Os coletores foram instalados com altura similar a coletores adaptados ao monitoramento de áreas alagáveis (Haase et al., 1999).



Figura 1. Coletor de serrapilheira instalado nas áreas de Cambarazal e Acurizal no norte do Pantanal Mato-grossense em 2014.

A serrapilheira produzida foi coletada mensalmente, de janeiro a dezembro de 2014, e levada ao laboratório onde cada amostra foi transferida para sacos de papel kraft, pesada separadamente em balança de precisão (modelo UX 4200H, Shimadzu, Japão) e colocada em estufa de circulação forçada (modelo MA 035, Marconi, Brasil) a uma temperatura de 70°C durante 72 h ou até a massa constante. Cada amostra foi triturada em moinho (modelo MA 330, Marconi, Brasil) e acondicionada em recipientes de vidro para posterior análise química. As análises de carbono orgânico total e nitrogênio das amostras de serrapilheira foram realizadas utilizando-se o Analisador Automático CHN (modelo HT 300, Analytik Jena, Jena, Alemanha).

RESULTADOS: O presente estudo verificou o comportamento da serrapilheira ao longo do ano tanto no Cambarazal quanto no Acurizal, florestas dominantes presentes no norte do Pantanal Mato-grossense.

Conforme o gráfico da figura 2, o Cambarazal foi o ecossistema responsável pela maior produção de serrapilheira ao longo do ano, sendo o mês de agosto o de valor máximo ($170,61 \text{ g m}^{-2} \text{ mês}^{-1}$) e o mês de novembro o de valor mínimo ($49,17 \text{ g m}^{-2} \text{ mês}^{-1}$). Enquanto, a floresta com dominância de acuri apresentou os menores valores de serrapilheira produzida quando comparada ao primeiro ecossistema, sendo o mês de setembro o de valor máximo ($124,23 \text{ g m}^{-2} \text{ mês}^{-1}$) e o mês de dezembro o de valor mínimo ($33,17 \text{ g m}^{-2} \text{ mês}^{-1}$). Os meses de agosto e setembro foram os de maior produção de serrapilheira no Cambarazal e no Acurizal, respectivamente, devido ao período de seca na região, onde ocorre pouca ou nenhuma precipitação durante esses meses.

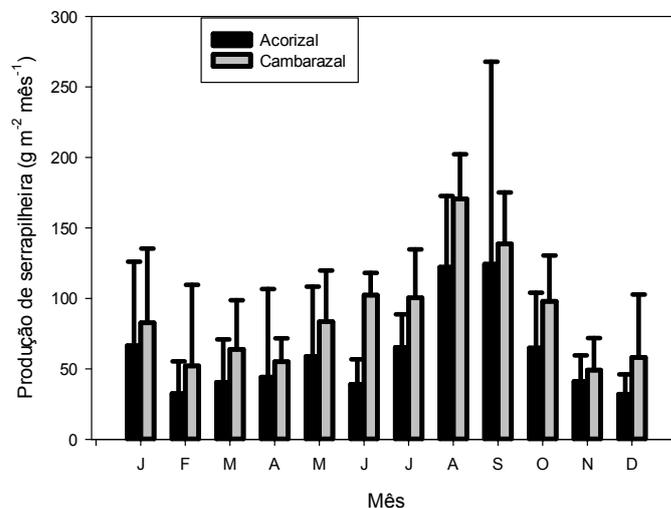


Figura 2. Média (\pm DP) da serrapilheira produzida no Cambarazal e Acurizal no norte do Pantanal Mato-grossense em 2014.

No gráfico da figura 3, é possível verificar a concentração de carbono presente na serrapilheira produzida tanto no Cambarazal quanto no Acurizal ao longo do ano, sendo possível inferir que o segundo ecossistema apresenta maiores concentrações de carbono, contudo, o Cambarazal exibiu concentrações muito próximas das apresentadas pelo Acurizal. É necessário ressaltar que a serrapilheira concentra de duas a três vezes mais carbono do que a atmosfera (Coureaux & Berg, 1995).

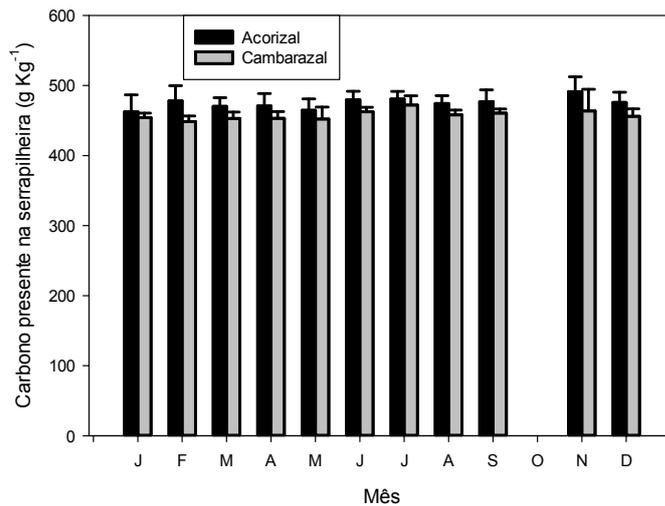


Figura 3. Média (\pm DP) da concentração de carbono presente na serrapilheira produzida no Cambarazal e Acurizal no norte do Pantanal Mato-grossense em 2014.

No gráfico da figura 4, observa-se a variação da concentração de nitrogênio presente na serrapilheira produzida no Cambarazal e no Acurizal, permitindo averiguar que a floresta com dominância de acuri apresentou as maiores concentrações do nutriente mencionado, sendo o mês de fevereiro e de agosto os de maiores e menores concentrações, respectivamente. Isso se deve ao fato de que nos períodos chuvosos há uma maior concentração de nitrogênio (LUIZÃO, 1989).

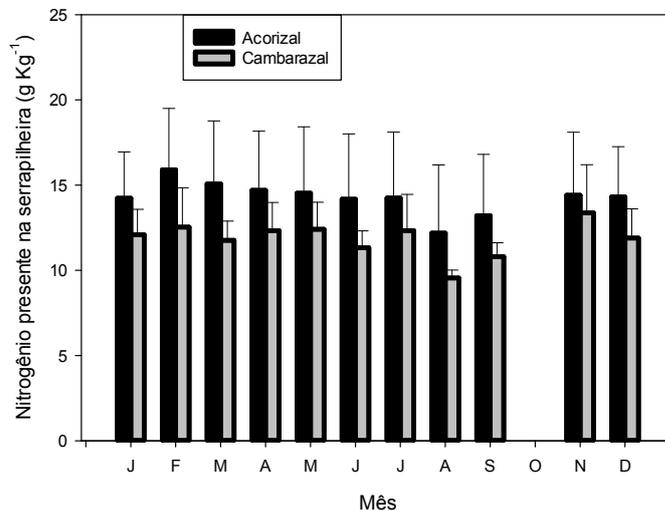


Figura 4. Média (\pm DP) da concentração de nitrogênio presente na serrapilheira produzida no Cambarazal e Acurizal no norte do Pantanal Mato-grossense em 2014.

CONCLUSÕES: O Cambarazal foi o ecossistema responsável pela maior produção de serrapilheira ao longo do ano, sendo o mês de agosto o de maior produção. O Acurizal

apresentou altas concentrações de carbono ao longo do ano e as maiores concentrações de nitrogênio, sendo o mês de fevereiro e de agosto os de maiores e menores concentrações, respectivamente. Durante o período chuvoso há uma maior concentração de nitrogênio na serrapilheira.

AGRADECIMENTOS: À FAPEMAT e ao CNPq por fomentarem a pesquisa no Pantanal; à RPPN pelo apoio logístico; à FAPEMAT pela bolsa concedida à primeira autora.

PALAVRAS-CHAVE: Ciclagem de nutrientes, *Vochysia divergens*, área inundável.

REFERÊNCIAS:

ADÂMOLI, J. O Pantanal e suas relações fitogeográficas com os cerrados: Discussão sobre o conceito de complexo do Pantanal. In: **Congresso Nacional da Sociedade Botânica do Brasil**, Teresina, 1982. Anais: Universidade Federal do Piauí, 1982, p. 109-119.

AMARAL FILHO, Z. P. Solos do Pantanal Mato-Grossense. In: **Simpósio sobre Recursos Naturais e Socioeconômicos do Pantanal**. Anais. EMBRAPA-CPAP-UFMS, Documentos, 5. 1984. 265p.

ANDRADE, A. G.; TAVARES, S. R. L.; COUTINHO, H. L. C. **Contribuição da serrapilheira para recuperação de áreas degradadas e para manutenção da sustentabilidade de sistemas agroecológicos**. Informe Agropecuário: Belo Horizonte, v.24, n.220, p.55-63, 2003. Disponível em: <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/Art6_IA220_contr_da_serrapilhaID-mN5PKyNJTD.pdf>; acesso em: 13/07/2015.

ARIEIRA, J.; NUNES DA CUNHA, C. Fitossociologia de uma floresta inundável monodominante de *Vochysia divergens* Pohl. (Vochysiaceae), no Pantanal Norte, MT, Brasil. **Acta Botânica Brasílica**, 20(3): 569-580, 2006.

COUTEAUX, M. M.; BERG, P. B. B. Litter decomposition climate and litter quality. **Trends in Ecology and Evolution**, Cambridge, Grã-Bretanha, v. 10, n. 2, p. 63,66, 1995.

CUNHA, C. N.; JUNK, W.J. Year-to-year changes in water level drive the invasion of *Vochysia divergens* in Pantanal grasslands. **Applied Vegetation Science**, 7:103-110, 2004.

HAASE, R. Litterfall and nutrient return in seasonally flooded and non-flooded forest of the Pantanal, Mato Grosso, Brazil. **Forest Ecology and Management**, v.117, p. 129-147, 1999.

Luizão, F.J. Litter production and mineral element input to the forest floor in a central Amazonian forest. **Geol. Journal**, 19:407- 417, 1989.

MATOS, L. V.; CAMPELLO, E. F. C.; RESENDE, A. S.; PEREIRA, J. A. R.; FRANCO, A. A. **Plantio de leguminosas arbóreas para produção de moirões vivos e construção de cercas ecológicas**. Embrapa Agrobiologia, 2005. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Moirao/MoiraoVivoCercaEcologica/glossario.htm>>; acesso em: 13/07/2015.

SELLE, G. L. Ciclagem de nutrientes em ecossistemas florestais. **Biosci. J.** Uberlândia, v.23, n.4, p.29-39, 2007.

TOCKNER, K.; STANFORD, J. A. Riverine flood plains: present state and future trends. **Environmental Conservation**, 29: 308– 330, 2002.

ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO: REFLETINDO SOBRE O COMPONENTE CURRICULAR LÍNGUA ESTRANGEIRA

SILVA, Iraneide de Albuquerque¹; ALBUQUERQUE, Dálete Cristiane Silva Heitor²; MIRANDA, Nathalli Hillaury Arruda³.

INTRODUÇÃO: Este trabalho tem como foco o ensino de língua estrangeira no âmbito da educação profissional de nível médio integrado oferecida pelo Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), *campus* Cuiabá e propõe-se a desenvolver uma reflexão sobre o componente curricular língua estrangeira, a partir da perspectiva de um currículo integrado. Considerando-se como um dos pressupostos do ensino integrado a superação da dualidade entre formação geral e formação profissional, este estudo teve por objetivo analisar o significado atribuído ao ensino de língua estrangeira - inglês e espanhol, nos currículos dos cursos técnicos integrados ao nível médio.

A temática ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras na escola dos dias atuais, mais especificamente no contexto das escolas públicas, tem sido amplamente discutida e vem revelando uma preocupação crescente em relação aos processos de aprender e ensinar. As demandas trazidas pela condição globalizada do mundo em que vivemos caracterizam-se, dentre outros aspectos, pela popularização dos sistemas de tecnologia e informação e uma das primeiras consequências é a inversão no fluxo de informações, estas pensadas no âmbito escolar.

Chassot (2014, p. 82) menciona uma inversão no fluxo de conhecimento no contexto da globalização. “Se antes o sentido era da Escola para a comunidade, hoje é o mundo exterior que invade a Escola. Não há, evidentemente, a necessidade (nem a possibilidade) de fazermos uma reconversão”. Tal circunstância faz com que haja uma exigência maior quanto a diferentes enfoques de ensino, pois os jovens que vão a escola, presentemente, vivem em um mundo onde a circulação de informações ocorre numa velocidade muito rápida.

E, nesse contexto, é importante que a escola proporcione para o aprendiz uma experiência permanente onde as relações entre o aprendido e o observado seja uma realidade; fazendo com que seja estabelecida uma ponte entre a teoria e a prática. Assim, é importante refletir sobre a inserção do componente curricular línguas estrangeiras nos cursos de nível médio profissionalizante.

¹ Letras; IFMT, *Campus* Cuiabá, Cuiabá-MT; e-mail: iraneide.silva@cba.ifmt.edu.br

² Letras; IFMT, Reitoria, Cuiabá-MT; e-mail: dalete.albuquerque@ifmt.edu.br

³ Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet; IFMT, *Campus* Cuiabá, Cuiabá-MT; e-mail: nathy_hillaury@hotmail.com

A partir da relação que deve existir entre teoria e prática, entende-se que a organização curricular do ensino médio deve prever a organização dos conteúdos dentro de uma perspectiva integrada, promovendo o diálogo entre as diferentes áreas do saber. No entanto, não parece existir uma idéia clara do que seja currículo integrado ou de como ele deve acontecer na prática pedagógica. Para cada cada modalidade de organização disciplinar podem existir diferentes modos de interpretação do que seja a integração.

Ainda sobre integração, autores como Lopes e Macedo (2011, p. 123) destacam que “[...] podemos ter propostas de currículo integrado que passam pela tentativa de superar as disciplinas. A integração não é, portanto, exclusivamente associada às perspectivas críticas, muito menos às teorias mais atuais de educação”. E, ainda, segundo essas autoras (*op. cit*) pode-se agrupar as diferentes propostas de integração curricular em três modalidades organizadas em função dos princípios que são utilizados como base da integração, a saber: integração pelas competências e habilidades a serem formadas nos alunos; integração de conceitos das disciplinas e integração via interesses dos alunos, buscando referências nas demandas sociais e, eventualmente, nas questões políticas mais amplas.

Assim, nesse estudo investiga-se o componente curricular línguas estrangeiras nos cursos de nível médio integrado ao técnico cujas matrizes curriculares prevêm o ensino de idiomas – inglês e/ou espanhol, e a partir de uma proposta de proposta de ensino que leve em conta a integração das distintas áreas de conhecimento. Sacristán destaca:

À medida que o currículo é um lugar privilegiado para analisar a comunicação entre as ideias e os valores, por um lado, e a prática, por outro, supõe uma oportunidade para realizar uma integração importante na teoria curricular. [...] Sendo expressão da relação teoria-prática em nível social e cultural, o currículo molda a própria relação na prática educativa concreta e é, por sua vez, afetado pela mesma (SACRISTÁN, 2000, p. 53).

Nesse sentido, torna-se relevante investigar se o componente curricular línguas estrangeiras nas diferentes especificidades do ensino médio integrado ao técnico possui articulação com as disciplinas de formação técnica, considerando um contexto que visa a formação integral do profissional-cidadão crítico e reflexivo e em condições de atuar no mundo do trabalho.

OBJETIVO: Identificar e analisar qual o significado atribuído ao ensino de línguas estrangeiras – inglês e espanhol, na atualidade, nos currículos dos cursos técnicos integrados ao nível médio e, ainda, compreender como esse componente curricular se efetiva na prática pedagógica desses cursos.

METODOLOGIA: A investigação de caráter exploratório e descritivo contou com pesquisa documental e com a técnica do Grupo Focal realizada com alunos do ensino médio integrado dos cursos de Edificações, Agrimensura, Secretariado e Eventos. Os dados advindos do grupo focal foram submetidos à análise de conteúdo temática (Bardin, 2011).

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

RESULTADOS: A análise documental, mais especificamente as matrizes curriculares, revelou uma atenuação na importância da inserção de línguas estrangeiras nos cursos e isso parece relacionar-se às recentes mudanças ocorridas nos projetos pedagógicos desses cursos integrados. E, ainda, a existência de uma desigualdade na distribuição de carga horária entre os cursos parece levar a uma desmotivação por parte dos alunos pertencentes aos cursos que possuem baixa carga horária de língua estrangeira (1 aula semanal). Ademais, a análise das ementas revelou, na atualidade, uma dissonância entre teoria e prática.

De outra parte, os resultados advindos do grupo focal com os alunos indicaram a existência de 4 categorias: 1. Semelhanças e diferenças entre os idiomas; 2. Interação com falantes nativos; 3. O livro didático e a carga horária das aulas; 4. Desmotivação para a aprendizagem. Nesse sentido, os conteúdos propostos nas ementas parecem não motivar os alunos para a aprendizagem de língua estrangeira porque devido a carga horária reduzida, acaba-se não oportunizando a oralidade, uma das habilidades almejada pelos estudantes.

Os resultados também revelaram a existência de elementos denunciadores de desafios impostos ao ensino de idiomas no ensino médio integrado devido a concepções já arraigadas quanto ao ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras.

CONCLUSÕES: As análises empreendidas indicam que há uma atenuação da relevância dos objetivos estabelecidos para o componente curricular língua estrangeira indicando, assim, a necessidade de reavaliação de seu currículo de forma a contemplar de forma mais efetiva a integração entre o currículo prescrito e o currículo vivido.

A incongruência observada entre o ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras orientado para a formação geral *versus* ensino-aprendizagem de idiomas dirigido para a formação profissional parece ser o resultado da incorporação do livro didático por parte da instituição que, nos últimos anos, passou a adotar os livros didáticos que o Ministério da Educação e Cultura (MEC), por meio do Programa Nacional do Livro Didático, distribui gratuitamente aos alunos de instituições públicas de ensino.

A partir dos resultados encontrados, foi possível refletir acerca das questões que atualmente impõem limitações ao componente curricular língua estrangeira no contexto do ensino profissionalizante do IFMT, *campus* Cuiabá, bem como que tais resultados indicam a necessidade de diálogo com os gestores educacionais e departamentos dos cursos técnicos no sentido de promover alterações no atual currículo visando uma integração curricular de fato.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino profissionalizante, Currículo, Línguas estrangeiras.

REFERÊNCIAS:

Bardin, L. **Análise de conteúdo**. Edições 70 - Brasil. 2011.

Tangará da Serra –MT, 16 a 18 de agosto de 2015.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica**: questões e desafios para a educação. 6 ed. Ijuí: Edunijuí. 2014.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. **Teorias de Currículo**. São Paulo: Editora Cortez. 2011 .

SACRISTÁN. J. G. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PROJETO CIRCUITO MATEMÁTICO

CAMPOS, Andréia Paula Justino¹;
SILVA, Marcos Paulo Souza da²;
QUADROS, Vera Cristina de³.

INTRODUÇÃO

Desde o início da vida escolar, alguns alunos compreendem a matemática como disciplina difícil e exaustiva. Às vezes, a forma como é trabalhada não os incentiva, não é desafiadora nem estimulante. Em consequência, surge um número elevado de alunos com dificuldade de aprendizagem na disciplina.

Segundo Macedo, Petty e Passos(2005), a matemática pode ser analisada como uma ciência formal e rigorosa, constituída de várias regras e fórmulas; mas também pode ser apresentada como um conjunto de habilidades práticas necessárias à sobrevivência e por isso mesmo, ser trabalhada de forma diferenciada.

Uma forma diferenciada de se trabalhar a matemática é através da ludicidade. Como a matemática ainda é vista como enfadonha, chata, sem sentido, para os alunos, a adoção de atividade lúdica pelo professor com a inclusão de problemas, serve como uma estratégia para a aprendizagem significativa dos alunos.

Mas, para que ocorra aprendizagem significativa, o prazer é elemento indispensável. Para uma aula ter características lúdicas não é necessário haver jogos ou brinquedos. A ludicidade depende da atitude dos alunos e do professor. Envolve sensibilidade, engajamento, predisposição interna, de formação de novas atitudes, de romper com um modelo educativo internalizado (tecnicista).

Todas as atividades que geram uma experiência de plenitude, onde há o envolvimento por inteiro, com criação, alegria, imaginação, são momentos lúdicos. Momentos que possibilitam o encontro consigo e com o outro, ir pela imaginação e pela realidade, da descoberta à aprendizagem.

Na atividade lúdica, não importa apenas o produto da atividade. Importa mais a própria ação, o momento vivido. A vivência possibilita momentos de encontro consigo e com o outro, de imaginação e de realidade, de descoberta e de aprendizagem.

Conforme Moysés (1997), para Vygotsky, o jogo é visto como um conhecimento feito ou se fazendo, que se encontra impregnado do conteúdo cultural

¹ Matemática, docente de Matemática, supervisora do PIBID; Escola Estadual Padre Arlindo Ignácio de Oliveira; Campo Novo do Parecis-MT; e-mail: ap_jc@hotmail.com

² Matemático, docente na Licenciatura em Matemática, coordenador de área do PIBID; IFMT; Campo Novo do Parecis-MT; e-mail: marcos.silva@cnp.ifmt.edu.br

³ Pedagoga, docente na Licenciatura em Matemática, coordenadora de área do PIBID; IFMT; Campo Novo do Parecis-MT; e-mail: vera.quadros@cnp.ifmt.edu.br

que emana da própria atividade. Seu uso requer um planejamento que permite a aprendizagem dos elementos sociais em que está inserido (conceitos matemáticos e culturais).

E no ensino de matemática, a proposta lúdica ainda pode desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas.

Na visão de Smola, Diniz e Milani (2007), o jogo proporciona o desenvolvimento da linguagem, estimula o raciocínio lógico, a interação, leva o aluno a uma desacomodação, onde ele pode tornar-se uma pessoa crítica, e com autoconfiança.

O uso de jogos e curiosidades no ensino da Matemática tem o objetivo de fazer com que os alunos gostem de aprender essa disciplina, mudando a rotina da classe e despertando o interesse do aluno envolvido. A aprendizagem através de jogos permite que o aluno faça da aprendizagem um processo interessante e divertido. Por isso que os jogos, se convenientemente planejados, são um recurso pedagógico eficaz para a construção do conhecimento matemático.

Nesta perspectiva, desde setembro de 2012, o curso de Licenciatura em Matemática, através do subprojeto Matemática do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência do Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Campo Novo do Parecis (PIBID/IFMT/CNP) tem desenvolvido ações na escola parceira, a Escola Estadual Padre Arlindo Ignácio de Oliveira (Pe. Arlindo).

Tendo a ludicidade por princípio metodológico, é desenvolvido o Apoio Escolar, que consiste no atendimento, no contraturno, dos alunos que apresentam dificuldades na aprendizagem da matemática. Participam alunos dos anos finais do Ensino Fundamental, selecionados por seus professores de matemática.

Todavia, considerando o pequeno quantitativo de alunos da escola que conhecem e participam do PIBID, no relatório final de 2014, propôs-se a realização de uma atividade para todos os alunos da escola Pe. Arlindo.

Destarte, no início deste ano, foi gestado o Projeto Circuito Matemático. Um projeto extensionista junto à escola Pe. Arlindo, voltado aos alunos do 3º ciclo do Ensino Fundamental, proposto como atividade primeira do PIBID/IFMT/CNP em 2015, com o desafio de romper com a cultura de que a Matemática e seu aprendizado são difíceis, através do lúdico e do trabalho interativo.

OBJETIVO

Este texto tem o objetivo socializar o Projeto Circuito Matemático realizado no dia 26 de março de 2015, pelos pibidianos do subprojeto Matemática do PIBID/IFMT/CNP, aos alunos do Ensino Fundamental da escola Pe. Arlindo.

Foi objetivo geral do Projeto despertar o interesse pela aprendizagem da Matemática.

E como objetivos específicos, o projeto almejou: ampliar o diálogo acadêmico com a comunidade escolar; propiciar espaços educativos diferenciados tanto para aos licenciandos de Matemática quanto para a comunidade escolar; apresentar uma matemática atrativa, interessante, desafiadora e divertida; e, estimular a participação dos alunos nas atividades do PIBID ofertadas na escola Pe. Arlindo.

METODOLOGIA

O projeto foi estruturado e executado através da metodologia participativa.

Em reuniões com todos os bolsistas (pibidianos) do subprojeto Matemática do PIBID/IFMT/CNP, no período de fevereiro de 2015, o projeto foi idealizado e estruturado.

No início de março, a coordenação e supervisão do subprojeto reuniram-se com a equipe gestora da escola Pe. Arlindo para apresentar o projeto. A proposta foi acolhida e aprovada pelos representantes da escola. Desta reunião, ficou definida a data de realização do projeto – 26/03/2015 – e o cronograma de visitas (das turmas da escola).

Foram selecionados jogos individuais e em duplas assim como atividades que estimulassem a criatividade, a interação e o raciocínio lógico dos alunos.

No dia do Circuito Matemático, no espaço da quadra poliesportiva coberta da escola, foram organizadas equipes (entre os pibidianos) para atender os seis espaços diferenciados criados para receber os visitantes, a citar:

- TANGRAM: desafios de montar imagens e a letra inicial do próprio nome;
- ENCAIXES GEOMÉTRICOS: desafios com pentaminós;
- TEM LÓGICA: desafios envolvendo topologia, com arames, argolas e cartas;
- JOGOS DE MEMÓRIA: envolvendo operações fundamentais;
- JOGOS ESTRATÉGICOS SIMPLES: jogos individuais e em duplas que exigem ações estratégicas simples (resta um; forma quatro; jogo da velha; trilha);
- CAMINHO MATEMÁTICO: trilha gigante, onde os alunos são as peças do jogo, envolvendo cálculos de multiplicação e divisão.

E, como todo circuito, as turmas visitantes deveriam realizar, participar das atividades propostas no Circuito Matemático. Por isso, cada turma teve um horário

específico para visitação, acompanhada do professor que estava ministrando aula na turma.

Por fim, no início de abril, em reunião com todos os bolsistas do subprojeto Matemática do PIBID/IFMT/CNP, houve a avaliação do projeto e consequente elaboração de relatório.

RESULTADOS

O diálogo entre academia e comunidade escolar foi ampliado. A forma participativa, ouvindo todos os envolvidos, desde a etapa de elaboração do projeto, permitiu que as relações fossem estreitadas.

Aos pibidianos foi possível a vivência de uma prática educativa diferenciada, para além da sala de aula, de caráter não formal embora dentro do espaço da escola. Sua preparação para a realização do projeto envolveu estudo do conhecimento matemático, pesquisa sobre jogos e atividades adequados aos objetivos propostos, planejamento e execução das ações individualmente e em equipe.

As atividades propostas foram adequadas ao objetivo de apresentar uma matemática atrativa, interessante, desafiadora e divertida. Houve grande participação e interesse dos alunos na realização das atividades. Participavam pelo prazer e pelo desafio apresentado, sem coação ou obrigação de fazê-lo, conforme observa-se nas imagens abaixo:



Imagem 1 – Caminho Matemático
Fonte: Acervo pessoal, 2015.



Imagem 2 – Encaixes Geométricos
Fonte: Acervo pessoal, 2015



Imagem 4 – Tangran
Fonte: Acervo pessoal, 2015.



Imagem 5 – Tem Lógica
Fonte: Acervo pessoal, 2015.



Imagem 6 – Jogos Estratégicos
Fonte: Acervo pessoal, 2015.



Imagem 6 – Jogos de Memória
Fonte: Acervo pessoal, 2015.

Nas socializações, na reunião de avaliação, os pibidianos testemunharam o envolvimento e o prazer com que os alunos participaram das atividades. Alguns, não saíam da mesa enquanto não tivessem conseguido resolver o desafio. Outros, apostavam entre si quem resolvia em menor tempo. E que, em virtude do tempo (cada turma tinha cinquenta minutos), vários não conseguiram passar em todas as mesas, pois queriam realizar todos os desafios e jogos propostos.

No decorrer de abril, os pibidianos retornaram à escola, indo de sala em sala, convidando-as para participarem dos encontros semanais de Apoio Escolar, no Laboratório de Ensino de Matemática da escola. Relataram, em reunião, a acolhida festiva e o interesse demonstrado pelos alunos, inclusive por alunos do ensino médio.

CONCLUSÕES

As atividades desenvolvidas no PIBID têm contribuído significativamente com todos os segmentos envolvidos: proporcionam aos pibidianos a oportunidade de desenvolverem a postura de professor, a desenvoltura em sala de aula, como também de integrar o meio escolar e a futura profissão de docente; promovem a articulação da academia com a comunidade; permitem a experimentação metodológica; e, proporcionam aos alunos da escola parceira a descoberta de uma matemática divertida.

E o advento do Projeto Circuito Matemático só corroborou para isto. O projeto atingiu os objetivos propostos, sendo outro experimento educativo que ratificou a teoria de que o espaço escolar pode ser um lugar educativo prazeroso, interessante e estimulante.

PALAVRAS-CHAVE: Educação matemática, Ludicidade, PIBID.

REFERÊNCIAS:

MACEDO, L.; PETTY, A.L.S; PASSOS, N.C. Os Jogos e Lúdico na Aprendizagem Escolar. Porto Alegre: Editora Artmed, 2005.

MOYSÉS, Lucia. **Aplicações de Vygotsky à Educação Matemática**. 4ª edição. Campinas: Papyrus, 1997.

SMOLE, K.S; DINIZ, M.I; MILANI, E. Jogos de matemática do 6º ao 9º ano. **Cadernos do Mathema**. Porto Alegre: Artmed 2007.