

ISSN 2527-1938

CONGRESSO MINEIRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES  
PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA



**Realização:**



Centro Universitário de Patos de Minas  
Rua Major Gote, 808 – Caiçaras  
38702-054 Patos de Minas, MG  
Telefone: (34) 3823-0150  
<http://cmeb.unipam.edu.br>

**Apoio:**



SEMED | Secretaria Municipal de Educação  
Prefeitura de Patos de Minas

## COMISSÕES ORGANIZADORAS

Marcos Antônio Caixeta Rassi (Presidente)

### Infraestrutura

Ana Maria Rodrigues  
Luciene Aparecida Silva  
Mônica Soares de Araújo Guimarães  
Norma Aparecida Borges Bitar  
Rejane Martins Canedo Lima  
Amanda Aparecida Vieira Dias (discente)  
Daniel Gonçalves Nogueira (discente)  
Thaís Marina Braz Bispo (discente)  
Wallace de Oliveira Roque (discente)

### Logística

Elizete Maria da Silva Moreira

### Financeira

Norma Aparecida Borges Bitar  
Amanda Aparecida Vieira Dias (discente)

### Social

Altamir Fernandes de Sousa  
Edite da Glória Amorim Guimarães

### Divulgação

Marcos Antônio Caixeta Rassi  
Maria de Fátima Silva Porto  
Mônica Soares de Araújo Guimarães

## COMISSÃO CIENTÍFICA

Maria da Penha Vieira Marçal (presidente)  
Bethânia Cristine de Araújo  
Elizene Sebastiana de Oliveira Nunes  
Elizete Maria da Silva Moreira  
Eunice Aparecida Caixeta  
Márcia Regina Amâncio  
Maria de Fátima Silva Porto  
Maria Rejane Borges de Araújo  
Monaliza Angélica Santana  
Mônica Soares de Araújo Guimarães  
Nayane Moreira Machado  
Patrícia de Brito Rocha  
Priscila Capelari Orsonin  
Thiago Lemos da Silva

## INFORMAÇÕES E CONTATO



Centro Universitário de Patos de Minas  
Rua Major Gote, 808 – Caiçaras  
38702-054 Patos de Minas, MG  
Telefone: (34) 3823-0338  
E-mail: [cmeb@unipam.edu.br](mailto:cmeb@unipam.edu.br)

**SITE DO CONGRESSO:** <http://cmeb.unipam.edu.br>

## Sumário

### 06 Programação geral

#### Resumo dos trabalhos em comunicação oral

##### **Sessão coordenada 1**

- 10 Comunicação 1: Horta vertical: instrumento de educação ambiental em uma escola de Patos de Minas-MG
- 11 Comunicação 2: Extração artesanal e caracterização do óleo do fruto da macaúba (*Acrocomia Aculeata*)
- 13 Comunicação 3: Dia ecológico: ensinando para um futuro sustentável
- 14 Comunicação 4: Descarte dos resíduos de serviço de saúde em Carmo do Paranaíba

##### **Sessão coordenada 2**

- 16 Comunicação 1: Gameleira: morfologia e visão geral
- 17 Comunicação 2: Análise bioquímica e teste fitoquímico das folhas do *Philodendron Bipinnatifidum*
- 19 Comunicação 3: Ipês: cores do cerrado

##### **Sessão coordenada 3**

- 21 Comunicação 1: A escrita da História em sala de aula: um paralelo entre as décadas de 1960 e 2010
- 22 Comunicação 2: Ditadura militar e movimentos feministas nas páginas de um jornal gay (Lampião da Esquina, Brasil, 1978-1981)
- 23 Comunicação 3: Gilberto Freire: um educador nos trópicos
- 24 Comunicação 4: As evidências das fontes e a falsificação da história local: o amadorismo n'a história da diocese de Patos de Minas
- 25 Comunicação 5: O tráfico de escravos no Atlântico

##### **Sessão coordenada 4**

- 27 Comunicação 1: Visões da civilização asteca: Cortez e T. Todorov
- 28 Comunicação 2: Espiritismo em Patos de Minas: desenvolvimento e transformações promovidas pelos centros espíritas
- 29 Comunicação 3: O patrimônio cultural sob a perspectiva contemporânea
- 30 Comunicação 4: O exército e a sua atuação na política brasileira: 1889 a 1964
- 31 Comunicação 5: Elomar Figueira e Valdemar Gavião: nos rastros do medievalismo ibérico nos sertões da Bahia/BA e de Paracatu/MG

##### **Sessão coordenada 5**

- 33 Comunicação 1: Avaliação da aprendizagem no Brasil: o estado da arte em avaliação
- 34 Comunicação 2: As diversas culturas de um país
- 35 Comunicação 3: A prática docente na era da tecnologia
- 36 Comunicação 4: Desenvolvimento pleno do indivíduo, segundo uma perspectiva sociointeracionista
- 38 Comunicação 5: O ENEM e suas repercussões no ensino de Geografia em escolas da rede pública estadual mineira

##### **Sessão coordenada 6**

- 39 Comunicação 1: Ferramentas da *Web 2.0*: um estudo de caso sobre a sua aplicabilidade no processo de ensino e aprendizagem

- 40 Comunicação 2: Um estudo do potencial das ferramentas do *facebook* em atividades educacionais
- 42 Comunicação 3: A pedagogia de projetos e a educação: uma parceria possível
- 43 Comunicação 4: O projeto político pedagógico e a gestão democrática
- 44 Comunicação 5: A política do SINAES na percepção de atores de IES mineiras

#### **Sessão coordenada 7**

- 46 Comunicação 1: FIES e PROUNI: formas de incentivo governamental para acesso à educação superior
- 47 Comunicação 2: A infantilização do material didático disponível para a EJA
- 48 Comunicação 3: Projeto Rondon: o Brasil além dos livros
- 49 Comunicação 4: O sacramento da penitência no tríptico das barcas de Gil Vicente
- 50 Comunicação 5: Empréstimos linguísticos da Língua Portuguesa na Língua Xerente
- 51 Comunicação 6: Dificuldades de aprendizagem em Língua Portuguesa

#### **Apresentação em pôster**

- 53 Descarte de óleo residual em pastelarias de Lagoa Formosa
- 55 Avaliação da qualidade microbiológica de *sushis* de salmão comercializados em restaurantes especializados em comida japonesa da cidade de Patos de Minas-MG
- 56 Conteúdos químicos abordados nos concursos de vestibulares do UNIPAM de 2007 a 2015
- 57 Análise microbiológica de tomates em Patos de Minas-MG
- 59 Árvores do Brasil: paineiras
- 60 A importância da utilização de aulas práticas no processo de ensino-aprendizagem
- 61 Educação ambiental e reciclagem dos resíduos de óleo vegetal em Patos de Minas e região
- 63 Desenvolvimento embrionário: *Gallus Gallus Domesticus*
- 64 Importância alimentar e econômica da meloidoginose em dois cultivares de tomateiro
- 66 Diagnóstico de necessidades de formação continuada dos professores de Educação Física da rede municipal de educação de Uberaba
- 67 A aplicabilidade do ICMS cultural do município de Patos de Minas
- 68 Representações, imaginário e temporalidades: o feérico ramal ferroviário Catiara-Patos de Minas (1916-1960)

## PROGRAMAÇÃO GERAL

### XI Congresso Mineiro de Formação de Professores para a Educação Básica

20 a 23 de outubro de 2015

#### Dia 20.10 – Terça-feira

19h às 20h30min: Apresentação de Pôsteres

20h40min: Comunicações Orais

Local: Saguão e salas do Bloco M

#### Dia 21.10 – Quarta-feira

19h: Cerimonial de Abertura

19h30min: Apresentação Musical: Quarteto Nos4nós

20h: Conferência de Abertura

Tema: Os Desafios da Diversidade na Escola

Conferencista: Dra. Márcia Tiburi

Local: Decorfest

#### Dia 22.10 – Quinta-feira

19h: Conferência: Cláudia Guerra (Profa. PUC e ESAMC Uberlândia)

21h: Apresentação Artística - Concessa

21h30min: Entrega do Prêmio Profa. Neusa Helena de Queiroz Borges

Local: Decorfest

#### Dia 23.10 – Sexta-feira

19h: Minicursos e Oficinas

Local: Salas do Bloco M

#### ***I – A função da escola no processo de (des)construção dos papéis de gênero***

✓ Ministrante: Prof. Me. Thiago Lemos da Silva (UNIPAM)

✓ Ementa: Desde os anos iniciais até os finais do processo de escolarização, os alunos e alunas são coagidos a assumirem comportamentos que estejam em concordância com seu sexo biológico. Tal princípio atravessa o fenômeno educativo como um todo, indo desde o material didático-pedagógico escolhido até a relação entre alunos e alunas, passando pelo modo como professores e professoras pautam a convivência entre si. Nessa direção, o objetivo deste minicurso é problematizar como as relações de gênero são forjadas no fazer educativo, a fim de compreender os seus mecanismos de (des/re)construção.

#### ***II – Imagens e narrativas sobre o Brasil nos livros didáticos franceses***

✓ Ministrante: Prof. Dr. Leonardo Moreira Ulhôa (UFU)

✓ Ementa: Os programas de ensino na França. A construção da iconografia nos livros didáticos franceses. Retratos e significações do espaço brasileiro na iconografia francesa.

#### ***III – A diversidade em Chico Buarque de Holanda***

✓ Ministrante: Prof. Me. Marcos Antônio Caixeta Rassi (UNIPAM)

✓ Ementa: Chico Buarque como um dos mais talentosos cronistas do cotidiano e da essência humana, notadamente da brasileira, nos oferece, no conjunto de sua obra musical, um mosaico instigante para viajarmos dos encantos do diverso. Esta é nossa proposta, entranharmos na música de Chico Buarque no sentido de entendermos o que somos.

#### ***IV – O Processo de avaliação e inserção no programa de Educação Infantil da APAE de Patos de Minas.***

- ✓ Ministrantes: Profas. Aline Maciel Cruz, Joaquina Nunes Rodrigues e Simone Guimarães Barbosa (APAE – Patos de Minas)
- ✓ Ementa: O desenvolvimento cognitivo da criança com deficiência visual (0 a 6 anos); atividades práticas pedagógicas e introdução ao braile. Desenvolvimento cognitivo da criança com deficiência intelectual (0 a 6 anos) e importância das atividades lúdicas no desenvolvimento infantil.

#### ***V – O que o mercado de trabalho espera de você!***

- ✓ Ministrante: Prof. Esp. Luiz Flavio Martins de Oliveira (SENAC)
- ✓ Ementa: O mercado de trabalho atual e suas exigências profissionais. Análise dos elementos da empregabilidade no Brasil, historicizando algumas políticas mercadológicas. Estratégias de confecção de currículo e apresentação pessoal. Técnicas de relacionamento interpessoal e trabalho em equipe.

#### ***VI – A viabilidade das práticas de química disponíveis em livros didáticos do ensino fundamental.***

- ✓ Ministrantes: Profas. Me. Elizete Maria da Silva Moreira e Me. Maria Perpétua Oliveira Ramos (UNIPAM)
- ✓ Ementa: Introdução (breves aspectos teóricos). Desenvolvimento da prática 1 objetivando estudar a densidade. Desenvolvimento da prática 2 objetivando estudar a condutividade elétrica de algumas espécies.
- ✓ Local: Laboratório de Química (Bloco M)

#### ***VII – “Minhas férias, pula uma linha, parágrafo”: revendo a prática da produção textual.***

- ✓ Ministrante: Profª Drª Sueli Coelho (FALE/UFMG)
- ✓ Ementa: A produção textual é uma habilidade linguística que precisa ser desenvolvida na escola, de modo a levar o aluno a alcançar a proficiência para produzir textos de diversos gêneros, nas mais variadas situações de uso linguístico. O alcance desse objetivo requer do profissional não apenas o domínio dos recursos de produção textual, como também criatividade e postura crítica em relação às exigências de uma sociedade que se torna cada vez mais imediatista e tecnológica. Esse minicurso pretende discutir questões atinentes à prática da produção textual, abordando sugestões metodológicas e modos de correção dos textos produzidos pelos alunos.

#### ***VIII – Um novo olhar sobre o conceito de sexualidade e afetividade e o papel do educador nessa construção.***

- ✓ Ministrante: Me. Sidéia Marília do Amaral Teles
- ✓ Ementa: Em uma cultura que é governada por tantos mitos e tabus sexuais, é notório que grande parte das pessoas vivenciam uma sexualidade deturpada, revestida de preconceitos. Levamos para nossas relações sexuais também nossos desejos, sentimentos e emoções, sejam elas prazerosas ou não. Nessa perspectiva, a afetividade é entendida como tudo que nos afeta, sentimentos positivos ou/ negativos. A denominação adotada sexualidade-afetividade expressa a relevância da afetividade para o desenvolvimento da sexualidade no ser humano, bem como o trabalho das emoções, dos sentimentos e das atitudes que determinam comportamentos das pessoas frente a essas questões.

#### ***IX – Ortografia: do processo de aquisição à produção de sentidos***

- ✓ Ministante: Profa. Dra. Helena Maria Ferreira (UFLA)
- ✓ Ementa: O minicurso propõe uma discussão acerca do estatuto dos erros gráficos: natureza, tipos e implicações no processo de leitura e de escrita. Além disso, o minicurso contempla uma reflexão sobre metodologias de ensino da ortografia, sobre a consciência fonológica e sobre os tipos de atividades a serem trabalhadas em sala de aula para a aquisição de uma escrita padrão e para a produção de sentidos.

### ***X – A Importância do Sono: Cérebro e Mente***

- ✓ Ministrante: Profa. Me. Priscila Capelari Orsonin (UNIPAM)
- ✓ Ementa: O sono é um evento fisiológico crucial para uma boa saúde, além de ser fundamental na manutenção da qualidade de vida. Alterações na quantidade e na qualidade do sono promovem prejuízos cognitivos e comportamentais. No entanto, a perda de sono é uma característica bastante comum na sociedade atual. O presente minicurso abordará aspectos básicos relacionados à definição do sono, sua importância, estágios (fases), bases neurofisiológicas, bem como algumas consequências biológicas e sociais relacionadas à privação do sono.

### ***XI – Educação Inclusiva para Crianças com Transtorno do Espectro Autista: desafios e possibilidades***

- ✓ Profa. Esp. Olívia Lara Ferreira (Associação Esperança Azul de Patos de Minas)
- ✓ Ementa: No Brasil, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, em seu artigo 4º, inciso III, afirma que é dever do Estado garantir atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com necessidades especiais. A escola inclusiva deve partir de um trabalho pedagógico dinâmico, que exige uma postura de confiança na capacidade do outro, viabilizando um contexto colaborativo e permitindo a evolução do aluno por intermédio de mecanismos de individualização do processo educacional.

### ***XII – Uso de projetos multimídia em sala de aula***

- ✓ Profª Drª. Suely Aparecida Gomes Moreira (UFU)
- ✓ Ementa: Novas tecnologias de informação. Processo ensino aprendizagem. Plataformas multimídias. Aprendizagem significativa. Cartografia multimídia.

20h30min às 20h40min- Intervalo

20h40min: Continuação dos minicursos



# Sessão coordenada 1

*Coordenadora da sessão: Consuelo Nepomuceno*

## **Comunicação 1: Horta vertical: instrumento de educação ambiental em uma escola de Patos de Minas-MG**

**Amanda Aparecida Vieira Dias:** graduanda em Ciências Biológicas pelo UNIPAM  
(E-mail: amandavd@unipam.edu.br)

**Norma Aparecida Borges Bitar:** Professora orientadora, UNIPAM.

**Resumo:** A Educação Ambiental (EA) é um tema presente em inúmeros estudos, fóruns, palestras e conferências e tornou-se obrigatória no âmbito escolar brasileiro como tema transversal, sendo perceptível sua importância para a formação de cidadãos conscientes, como estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação. A EA é tão relevante que foi definida nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) que orientam para a aplicação da transversalidade. A consciência ambiental e o interesse em praticar a educação ambiental são as principais preocupações e desafios da atualidade. A EA pode ser definida como o processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. Essa definição coloca o ser humano como responsável individual e coletivamente pela sustentabilidade (MEC, 2007). As iniciativas que as instituições de educação básica estão tendo em relação à EA propõem a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com as principais preocupações ambientais. Por essa razão, faz os alunos pensarem nas alternativas para solucionar os problemas ambientais e ajuda a manter os recursos para as futuras gerações. A EA precisa urgentemente trabalhar a percepção dos problemas ambientais presentes na realidade da escola e das comunidades atendidas por ela, pois a abordagem de temas ambientais equivocados e distantes de seu convívio diário não contribui para a tomada de posição e uma ação real no cotidiano dessas pessoas. No Brasil o consumo de hortaliças é muito baixo quando comparado com países europeus, asiáticos, caribenhos e muitos outros. Ainda que parte da população esteja consciente da necessidade de consumir esses produtos na alimentação diária, fatores como preço, costume e falta de produtos de qualidade têm contribuído para seu baixo consumo (FERNANDES, 2007). A implantação de hortas urbanas e periurbanas tem se tornado prática cada vez mais difundida no Brasil e em vários países. Esse tipo de iniciativa visa garantir acesso ao alimento e aumento da renda familiar, principalmente. Todavia, ainda há pouca informação técnico-científica sobre este tema. Muitas pessoas pensam que para ter uma horta é necessário um quintal grande e muito tempo disponível, mas, pelo contrário, é possível se fazer uma horta em casa usando materiais simples, como produtos recicláveis, em um pequeno espaço e sem ter de desprender muito tempo para cultivar as hortaliças. Um dos grandes problemas observados nas unidades de ensino é a falsa utilização da palavra interdisciplinaridade durante a organização e execução de trabalhos nas escolas, onde poucos educadores utilizam de forma consciente essa técnica como forma de integrar diversas disciplinas num mesmo projeto (FAZENDA, 2002). A construção de uma horta vertical no ambiente escolar apresenta-se como uma excelente ferramenta geradora de conhecimento, tornando-se um elemento capaz de desenvolver a interdisciplinaridade envolvendo ciências e a arte, abordando conceitos teóricos e práticos e constituindo uma estratégia para atingir diferentes temas transversais. O objetivo deste estudo foi utilizar a horta vertical como ferramenta de transversalidade e como forma de mostrar de forma prática que a EA pode ser introduzida por meio de diversas técnicas, em diferentes locais e situações. Essa prática contribui, ao mesmo tempo, para o conhecimento dos 5Rs (reduzir, reutilizar, reciclar, repensar e recusar); para a integração da comunidade escolar na realização de

atividades socioambientais; incentiva o consumo de alimentos orgânicos, propicia experiências de práticas agroecológicas para a produção de alimentos, que podem ser transmitidas aos familiares e, conseqüentemente, aplicadas em hortas caseiras ou comunitárias. O presente trabalho foi realizado em uma Escola Estadual de Patos de Minas/MG, com 15 alunos do 5º ano do Programa de Educação em Tempo Integral, na disciplina de EA, durante os meses de agosto e setembro de 2015, no turno matutino. A escola apresenta amplo espaço para realização de tal atividade, assim sendo, os alunos, com o auxílio e orientação da professora, confeccionaram em garrafas pet a horta vertical. As garrafas pet recolhidas pela professora foram lavadas e cortadas na superfície superior e feitos alguns furos na base da garrafa com o intuito de formar um recipiente capaz de armazenar solo e escorrer água no momento da irrigação. Os pets cortados foram preenchidos com solo e nestes foram plantadas mudas de alface, logo em seguida, fixados no pátio da escola. Um mês depois do plantio, o resultado foi exposto na Mostra Cultural da escola, realizada no dia 19 de setembro de 2015. A construção de hortas verticais é adaptável ao ambiente escolar, pois reaproveita materiais descartáveis e estimula o reaproveitamento e a diminuição dos resíduos sólidos. Além disso, estimula o consumo de hortaliças orgânicas que continuam se desenvolvendo com o auxílio e cuidado dos próprios alunos. Com a realização deste projeto, os alunos vivenciaram na prática o conteúdo proposto na disciplina de maneira dinâmica e interativa e o material desenvolvido foi compartilhado com os alunos, servindo também como objeto de estudo e aplicabilidade em EA.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Horta vertical. Interdisciplinaridade.

### **Referências**

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Dicionário em construção interdisciplinaridade**. São Paulo: Cortez, 2002.

FERNANDES, Maria do Carmo de Araújo. **A horta escolar como eixo gerador de dinâmicas comunitárias, educação ambiental e alimentação saudável e sustentável**. Caderno 2.

Orientações para Implantação e Implementação da Horta Escolar. Brasília- Brasil, 2007.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. UNESCO – Brasília. 2007.

### **Comunicação 2: Extração artesanal e caracterização do óleo do fruto da macaúba (*Acrocomia aculeata*)**

**Hélen Fernanda Martins Santos:** graduanda do Curso Ciências Biológicas pelo Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM) (E-mail: helenfms@hotmail.com)

**Norma Aparecida Borges Bitar:** Professora do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM) e orientadora do estudo.

**Resumo:** No Brasil, a palmeira Macaúba (*Acrocomia aculeata*) é uma planta abundante no Cerrado e seu fruto oleaginoso gera grande interesse econômico. A macaúba é uma palmeira nativa das florestas tropicais e ocorrem povoamentos naturais em quase todo território, mas as maiores concentrações estão localizadas em Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Tem sido utilizada para diferentes fins, tais como as folhas da palmeira para nutrição animal, o endocarpo do fruto para produção de carvão vegetal, e a polpa e amêndoa dos frutos para a produção de farinhas e óleos. Segundo Souza, Rodrigues e Rodrigues (2013), o primeiro aspecto favorável à utilização da macaúba para produção de combustível é a capacidade que a fruta tem para gerar co-produtos, na reciclagem dos restos da planta que não forem usados na produção do combustível. Segundo Guerra e Fuchs (2009), o óleo vegetal é um combustível seguro e de baixo custo, não é volátil e tem ponto de fulgor em torno de 200°C, de modo que não é inflamável, nem explosivo, podendo ser armazenado sem riscos por longos períodos, além de ser biodegradável. Os frutos da macaúba apresentam grande

potencial para a produção de óleo, e, já que a busca por plantas oleaginosas com potencial de alta produtividade de óleo por hectare plantado é o objeto de muitos investimentos em pesquisa e desenvolvimento, faz-se importante o estudo do óleo extraído da macaúba. Assim, o presente trabalho teve como objetivo extrair artesanalmente o óleo da polpa do fruto da macaúba e analisar sua concentração, sua rancidez, sua acidez e sua consistência. Os frutos para análise foram coletados manualmente na fazenda Sertãozinho, no município de Patos de Minas – MG, após a coleta, os frutos da macaúba foram lavados e colocados em uma vasilha com solução de água clorada. Após a lavagem, os frutos foram descascados artesanalmente, picados e levados ao sol para secagem. Em seguida, foram levados ao pilão de madeira, e depois, submetidos a fogo brando com uma pequena fração de água em uma panela até atingir a fervura. Depois, foi filtrado em tecido fino. Após um tempo em repouso, o óleo extraído foi levado novamente ao fogo para concentração do mesmo e retirada do restante de água. Então, o óleo extraído e devidamente armazenado foi levado a um Laboratório de Bioquímica para as análises de índice de acidez, peróxido e de saponificação. O método para medir o índice de acidez consistiu em usar um peagâmetro calibrado para medir o pH de 20 mL da amostra de óleo. A medição do índice de peróxido consistiu em pesar 5g da amostra e, logo após, adicionou-se em um béquer 30 mL de solução ácido acético clorofórmio, 0,5 mL de solução saturada de KI, 30 mL de água destilada e titulou-se com solução de tiosulfato de sódio 0,01 mol/L e 0,5 mL de solução indicadora de amido. Para se calcular o índice de saponificação pesou-se 5g da amostra e adicionou-se 50 mL de solução alcoólica de hidróxido a 4%. Após preparada, a amostra foi levada a um condensador e deixou-se aquecer até a fervura. Após esfriar, desconectou-se o erlenmeyer do condensador e titulou-se a amostra com solução padrão de ácido clorídrico 0,5 mol/L, utilizando-se duas gotas de solução alcoólica de fenolftaleína a 1% como indicador da titulação. Geralmente, o índice de acidez pode revelar formas incorretas de colheita dos frutos, amadurecimento e armazenamento impróprios, além de processos insatisfatórios de extração. O teste de presença de peróxido apresentou coloração amarela e, ao se adicionar solução indicadora de amido, apresentou coloração cinza claro, o que significa que há pouco peróxido. Zambelli (2009) explica que, por causa da ação altamente oxidante, os peróxidos formados no início do processo de rancificação atuam sobre o iodeto de potássio, na presença do amido que funcionará como indicador. Assim sendo, em relação aos índices de peróxido, os baixos valores encontrados são indicativos de óleo de boa qualidade. O índice de saponificação dos glicerídeos neutros varia com a natureza dos ácidos graxos constituintes, ou seja, quanto menor o peso molecular maior será o índice de saponificação. A amostra apresentou um alto grau de saponificação, mostrando muitas bolhas, aparência homogênea, boa consistência e alta dispersão, facilitando a lavagem do frasco em que a amostra estava presente. Portanto, após a extração artesanal do óleo e de análises físico-químicas indicarem que a baixa concentração de peróxido, o pH neutro e boa consistência na saponificação significam que o óleo extraído é de boa qualidade, ou seja, qualitativamente, o óleo extraído contém componentes com potencial de utilização nas indústrias de alimentos, de fármacos e de cosméticos.

**Palavras-chave:** Macaúba. Extração. Óleo. Qualidade.

### **Referências**

- GUERRA, Edson Perez; FUCHS, Werner. **Produção de óleo vegetal:** comestível e bicomcombustível. Viçosa: CPT, 2009. 266 p.
- SOUZA, Florisvaldo Gama de; RODRIGUES, Fernando Morais; RODRIGUES, Liliâne Garcia da Silva Morais. Extração artesanal e caracterização do óleo de macaúba (*acrocomia aculeata*) em dois estágios de maturação. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 9, n. 16, p.1188-1193, jul. 2013.
- ZAMBELLI, Rafael Audino. **Peróxidos em óleos**. 2009. 14 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia de Alimentos, Centro de Ciências Agrárias, Fortaleza, 2009.

### Comunicação 3: Dia ecológico: ensinando para um futuro sustentável

**Kelly Cristina Silva:** Aluna do Curso de Ciências Biológicas 2º período UNIPAM. (E-mail: kellycristina\_silva4@hotmail.com)

**Lorena Pereira da Silva:** Aluna do Curso de Ciências Biológicas 2º período UNIPAM (E-mail: lorenapereira@ymail.com)

**Nayane Moreira Machado:** Professora do UNIPAM e orientadora do trabalho.

**Resumo:** Na atualidade, muito se fala sobre a qualidade de vida, visando transformar o mundo em que vivemos, mas a melhor forma para que esse assunto não seja apenas falado e sim colocado em prática é que haja o investimento em educação ambiental. Para sanar o descaso com o meio ambiente, houve a implantação da educação ambiental nas escolas, através da Lei N°9.795, criada em 1988 e regulamentada em 1999, que afirma: “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. Seguindo esse conceito, a aplicabilidade da educação ambiental para a construção de um futuro melhor depende do incentivo desde a infância, mostrando a importância de uma vida mais sustentável. Verifica-se que, com a Educação Ambiental, se tem uma percepção coerente do que se passa no nosso planeta, a informação é um instrumento modificador da consciência do homem e de seu grupo (BARRETO 1994). A Educação Ambiental deve ser inserida na formação inicial de aprendizagem do indivíduo, podendo ser no ensino fundamental ou até mesmo em casa. Durante toda a base de aprendizagem, adquirem-se conhecimentos, e, se por algum motivo, os mesmos não forem obtidos, se torna difícil de ter bons resultados futuros. Ao investir na educação ambiental nas escolas, a aprendizagem destes alunos poderá torná-los cidadãos conscientes de seus atos e assim evitar a degradação da natureza. Somente com uma formação bem desenvolvida, usando todos os meios possíveis de aprendizagem, usufruindo de brincadeiras, gincanas, oficinas e várias técnicas, teremos crianças proativas, podendo assim influenciar a vida dos seus familiares e conseqüentemente vindo a se tornar um adulto consciente e preocupado com o meio em que vive e compartilha com todos os seres. Considerando o grande potencial de absorção de conhecimento pelas crianças, foi proposto um Dia Ecológico para que seja observada qual a interação das mesmas com a ideia de preservação ambiental, visando à conscientização pessoal na infância para a possibilidade de um adulto com uma visão mais sustentável e ecológica. Para o desenvolvimento do projeto, foi escolhida a Escola Municipal Prefeito Jacques Corrêa da Costa localizada na Rua São Geraldo, 61 - Padre Eustáquio, Patos de Minas - MG, Brasil. Foram selecionados os alunos do 3º ano do ensino fundamental, com idade média de 7 a 8 anos, para a realização do Dia Ecológico, no mês de maio de 2015, no qual ocorreram oficinas e palestras, abordando o tema Educação Ambiental. Foram utilizados materiais recicláveis, como: garrafas pets e suas tampinhas, rolos de papel higiênico, caixas de papelão, dentre outros, sendo estes usados para confeccionar: brinquedos. Após as oficinas foram colocadas lixeiras de coleta seletiva dentro da sala dos presentes alunos, sendo explicada a sua função, a cor correspondente do tipo de lixo que deve ser descartado nas lixeiras. Após todo o desenvolvimento do projeto, para obtenção dos resultados, houve a pesquisa por meio de uma conversa com a professora, para sabermos a mudança nas atitudes das crianças após o Dia Ecológico. Durante a aplicação das atividades foi possível notar não só o interesse sobre o assunto, mas também a facilidade de aprendizagem das crianças na faixa etária de 7 e 8 anos. A proposta da aplicação da educação ambiental no âmbito escolar trouxe um dia diferenciado à rotina das crianças, fazendo que as mesmas possam aprimorar e aperfeiçoar seus conhecimentos em relação ao tema. Ao final do dia notou-se que as crianças tinham um conhecimento abrangente sobre reciclagem, sustentabilidade e educação ambiental, porém é necessário que haja um *feedback* a respeito dos temas trabalhados, e por isso a Educação Ambiental deve ser sempre discutida no âmbito escolar. Durante a palestra e atividades foi possível notar o empenho de todos, mostrando, assim, o grande interesse sobre Educação

Ambiental. Houve a participação e entrosamento, mostrando também que já tinham um pequeno conhecimento sobre o assunto, porém, mesmo assim, queriam aprender mais e, devido a tudo isso que foi constatado, é possível ver a importância de um investimento na Educação ambiental nas escolas, pois só assim será possível formar adultos conscientes.

**Palavras-chave:** Dia Ecológico. Educação Ambiental. Sustentabilidade.

### **Referências**

BRUNDTLANDT, Gro Harlem; KHALID, Mansour. **O Relatório Brundtlandt**. Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU. 1987, p 01.

BRASIL. **Constituição federal de 1988**. Capítulo VI do meio ambiente. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em 10 de março de 2015.

BRASIL. **Lei n. 9795 – 27 de Abril de 1999**. Dispõe sobre Educação Ambiental. Política Nacional e Ambiental. Brasília, 1999.

### **Comunicação 4: Descarte dos resíduos de serviço de saúde em Carmo do Paranaíba**

**Máira Brandão Coelho:** Graduanda do 4º período de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Patos de Minas (E-mail: mairabc95@hotmail.com)

**Célio Gomes da Silva Júnior:** Graduando do 4º período de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Patos de Minas.

**Sandro Gonçalves Moreira:** Professor do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Patos de Minas.

**Resumo:** O lixo hospitalar é um resíduo descartado por hospitais, clínicas, farmácias e necrotérios. Esse tipo de lixo oferece alto teor de contaminação para o ser humano e para o meio ambiente se não for descartado corretamente. Os Resíduos de Serviço de Saúde (RSS), conhecidos como lixo hospitalar, quando não são tomados os devidos cuidados para o seu descarte, veiculam três principais vírus: HIV, hepatite C e B. Para coletar os Resíduos de Serviço de Saúde, existem três etapas: a coleta na origem, o acondicionamento e o transporte. A primeira etapa é onde há a separação rigorosa dos não infectados daqueles considerados infectantes ou químicos perigosos. Essa fase é importante no sentido de reduzir os riscos para a saúde e o meio ambiente. Os resíduos serão classificados como: grupo A (potencialmente infectantes), grupo B (químicos), grupo C (rejeitos radioativos) e grupo D (resíduos comuns). Essa coleta deve ser feita de forma rápida e segura, transferindo o lixo das fontes de geração até o local destinado para seu armazenamento temporário. Na segunda etapa será feito o acondicionamento, o lixo infectante deve ser acondicionado em sacos plásticos brancos, sendo identificado cada saco plástico. O material perfuro-cortante deve ser colocado em embalagens rígidas. O lixo comum, não contaminado, deve ser embalado em sacos plásticos pretos. Por fim, a última etapa é o transporte. O lixo hospitalar, independente de sua quantidade, deve ser incinerado devido ao grande risco de contaminação. Agulhas, seringas, entre diversos outros objetos altamente tóxicos são encontrados em um lixo hospitalar, portanto é necessário ter extremo cuidado. Com isso, a solução encontrada até hoje para o lixo hospitalar foi a incineração, mas há quem diga que utilizando esse método existe o risco de contaminação do ar. Este trabalho é importante para a conscientização dos funcionários hospitalares quanto ao descarte dos resíduos hospitalares, que, se descartados de forma incorreta, geram muitos danos à sociedade. O objetivo é relatar para os alunos do Centro Universitário de Patos de Minas como é feito a coleta e qual é o destino do lixo hospitalar e farmacêutico na cidade de Carmo do Paranaíba. Foram visitados dois hospitais e uma farmácia dessa cidade para coletar informações de como é feito o descarte de lixo nesses lugares. Essa coleta de informações foi feita a partir da aplicação de um questionário aos funcionários responsáveis pelo descarte dos

resíduos. Esse questionário continha oito perguntas sobre como é feito o descarte do lixo hospitalar. Os resultados obtidos neste trabalho, através da aplicação do questionário, foram satisfatórios, tendo em vista que em todos os lugares entrevistados a coleta é feita de forma correta, separando os lixos contaminados dos lixos comuns e o destino dos resíduos é a incineração, o que diminui os riscos de contaminação. Com esses resultados, é possível concluir que os hospitais e a farmácia de Carmo do Paranaíba onde foi realizada a pesquisa tem conhecimento sobre o método de descarte, sobre a importância da separação e descartam os resíduos hospitalares de forma correta. Visto isso, não foi necessário fazer nenhuma ação de intervenção. Além disso, pode-se concluir através dessa pesquisa que esses locais não geram risco de contaminação para a população, com descarte de resíduos hospitalares, tendo em vista que os funcionários tomam todas as medidas necessárias para o descarte correto dos resíduos de serviço de saúde.

**Palavras-chave:** Descarte. Lixo. Resíduos. Hospitalares.

### **Referências**

FRAGMAQ: **O que é lixo hospitalar**. 17 out. 2012. Disponível em:

<<http://www.agmaq.com.br/blog/lixo-hospitalar/o-que-e-lixo-hospitalar/>>. Acesso em: 28 fev. 2014.

MENZOTE, E.R. Lixo hospitalar. **Pequenas empresas grandes negócios**, São Paulo: Globo, ano XII, n. 141, p. 119, out. 2000.

SILVA, P. R. **Doenças relacionadas ao lixo**. Disponível em:

<<http://www.ebah.com.br/content/ABAAABZAI/Doencas-relacionadas-ao-lixo>>. Acesso em: 28 fev. 2014.

## Sessão coordenada 2

### Coordenadora da sessão: Karla Vilaça

#### Comunicação 1: Gameleira: morfologia e visão geral

**Marília Nunes Pereira Silva:** Acadêmica do 4º período curso de Ciências Biológicas do UNIPAM (E-mail: kellynunesps@hotmail.com)

**José Lucas Caetano Nogueira:** Acadêmico do 4º período curso de Ciências Biológicas do UNIPAM.

**Norma Aparecida Borges Bitar:** Orientadora do estudo e professora do UNIPAM.

**Resumo:** O cerrado detém uma riqueza infinita e uma enorme biodiversidade, tanto na flora quanto na fauna. É um dos biomas mais importantes para a preservação do meio ambiente, ecologicamente equilibrado e sustentável, sendo o segundo maior bioma brasileiro, ocupando aproximadamente 25% do território nacional. Podem-se destacar também como características do cerrado as árvores de troncos tortuosos com a casca relativamente grossa, dotadas de raízes pivotantes, podendo, assim, alcançar as camadas mais profundas do solo e absorver água, mesmo em períodos de seca. Algumas espécies do gênero *Ficus* produzem um látex com propriedades medicinais, importante na cultura afro-brasileira, muito usada em rituais de umbanda. A gameleira é uma espécie de grande importância na reconstituição de nascentes e de áreas degradadas. O *Ficus* é o maior gênero da família Moraceae, com aproximadamente 1.000 espécies distribuídas na região tropical por todo o globo terrestre, incluindo espécies arbustivas, arbóreas, hemiepífitas e trepadeiras. As características mais marcantes do gênero são a inflorescência do tipo sicônio e a polinização por vespas. Objetivouse, por meio deste estudo, realizar coleta de material *in loco* no entorno do córrego Sapé, a fim de produzir exsicata para incorporar ao herbário *Mandevilla* sp.; evidenciar e informar sobre a importância da preservação da espécie no bioma Cerrado, bem como sua extração consciente; identificar a morfologia estrutural da figueira mata-pau, ressaltando a importância da gameleira como agente preservador do Cerrado. Para o desenvolvimento deste estudo, buscou-se relatar a morfologia externa do *Ficus doliaria*, a partir das partes do vegetal. A coleta das amostras ocorreu nos arredores do córrego Sapé no município de Lagoa Formosa – MG, onde foram coletados ramos com cerca de 30 cm dotados de flores e frutos. A prensagem do material foi feita à sombra, levada para o Herbário *Mandevilla* sp., onde foi colocado em estufa para secagem. Foram anotados os dados da coleta, como: nome da planta e data da coleta no próprio jornal a fim de se evitar perda de dados. Após a secagem, a planta foi fixada em cartolina, com linha e agulha. A gameleira é uma árvore lactescente, alcança de 10-20 m de altura, tem imensa copa, que pode chegar a mais de 20 m de diâmetro. Seu tronco é dotado de raízes que se desenvolvem acima do solo, junto com o tronco da árvore hospedeira, chegando a medir 90-180 cm de diâmetro. Suas folhas são simples, lisas, grossas, com consistência coriácea, glabra, de 10-20 cm de comprimento, por 6-10 cm de largura. Suas flores são diminutas e compostas, reunidas no interior de um receptáculo fechado, dotado de um orifício no ápice, pendente e preso à axila da folha. Esse receptáculo parece um fruto, e de fato a maturação do fruto ocorre ali. Mas somente analisando com lupa o seu interior é que se pode distinguir o estágio em que esse receptáculo se encontra se inflorescência ou infrutescência. Seu fruto pode ser composto ou infrutescência, onde cada fruto situa-se contíguo ou aderido ao outro, de forma que o conjunto se assemelhe a um grande fruto, de 1,5 cm de comprimento, não comestível. Os verdadeiros frutos são os pequenos gomos encontrados nesta estrutura que se formou dentro do receptáculo fechado da inflorescência. Cada fruto porta uma minúscula semente. A floração da gameleira ocorre em diferentes épocas do ano, porém mais frequentemente durante os meses de setembro e outubro, e a

maturação de seus frutos dá-se nos meses de dezembro e janeiro. Dotadas de tronco bem grosso, são revestidas de casca quase lisa, com coloração cinza-claro. A madeira produzida tem pouca durabilidade, sujeita ao apodrecimento e ataque de cupins. Suas raízes são tubulares e para dar suporte à dimensão da árvore, normalmente são do tamanho de sua copa. Essa espécie prefere clima subtropical. A poda não é necessária, mas pode ser feita poda de formação, retirando ramos secos, mal formados e brotações laterais. Seu cultivo é de crescimento rápido, atingindo porte gigantesco. A fertilização pode ser feita na ocasião do plantio e a propagação da espécie se dá por sementes que devem ser colhidas quando começarem a cair. Concluiu-se por meio deste estudo que além de importante na cultura brasileira, a gameleira também tem relevância no paisagismo e no cultivo no campo, pois, devido à sua morfologia, proporciona ótima sombra, além de ser alimento e moradia para alguns animais.

**Palavras-chave:** Gameleira. Morfologia. Reflorestamento.

### **Referências**

- Dias, B.F.S. **Alternativas de desenvolvimento dos Cerrados:** manejo e conservação dos recursos naturais renováveis. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Fundação Pró-Natureza (FUNATURA), 1992.
- EITEN, G. **Delimitação do conceito de Cerrado.** Rio de Janeiro: Arquivos do Jardim Botânico, v. 21, p. 125-134, 1977.
- O. FILHO, A. T. **Catálogo das árvores de Minas Gerais:** mapeamento e inventário da flora nativa e dos reflorestamentos de Minas Gerais. Lavras: Editora UFLA, 2006. 423 p.

### **Comunicação 2: Análise bioquímica e teste fitoquímico das folhas do *Philodendron bipinnatifidum***

**Mariza de Fátima Caixeta:** Graduanda do Curso Ciências Biológicas do Centro Universitário de Patos de Minas (E-mail: marizacaixeta2@gmail.com)

**Pâmella Cristina Gurgel Zunzarren Magalhães:** Graduanda do Curso Ciências Biológicas do Centro Universitário de Patos de Minas.

**Norma Aparecida Borges Bitar:** Mestra do Centro Universitário de Patos de Minas e Orientadora do Estudo.

**Resumo:** A *Philodendron bipinnatifidum* está distribuída em diversos locais do Brasil e do mundo, especificamente em regiões tropicais e subtropicais. Apresenta 8 subfamílias, 117 gêneros e aproximadamente 4000 espécies. Caracteriza-se de diversas formas, como trepadeiras, ervas, geófitas, epífitas, rupícolas, reófitas e helófitas. Diversas espécies da família Araceae são responsáveis por causar acidentes durante seu uso e manejo feito de maneira inadequada. Esses acidentes ocorrem devido às substâncias tóxicas encontradas em todas as partes da planta, principalmente em suas folhas, denominado oxalato de cálcio, que são do tipo ráfides. Essas ráfides se formam em idioblastos que funcionam como células injetoras, devido à forma como estes cristais são liberados. Quando essas ráfides presentes nas folhas entram em contato direto com a mucosa, diversas intoxicações são desencadeadas, como edemas, dor e queimação de lábios, língua, palato e faringe, sialorréia, disfagia, asfixia, cólicas abdominais, náuseas, vômitos e diarreia, podendo levar o indivíduo à morte. Porém, várias espécies de Aráceas são utilizadas na medicina popular para tratamento de patologias, como erisipela, vermes intestinais, mordedura de serpentes e hemorroidas, além de atuar como contraceptivo, purgativo, diurético, bactericida, antiprotozoário, anti-hidrópico e adstringente, sendo útil também no tratamento de bronquite crônica e aguda, reumatismo, úlceras, otites, edemas e epidermites. Existem relatos que substâncias extraídas da *Philodendron bipinnatifidum* também agem contra os protozoários *Trypanosoma cruzi* e *Trichomonas*

*vaginalis*, causadores da doença de Chagas e da Tricomoníase, respectivamente. A *Philodendron bipinnatifidum*, especificamente, é mais conhecida como cipó-guaimbé, mas também como banana-de-macaco, guaimbê, manacá, bambu-do-brejo, imbê, banana de imbê, banana-de-morcego, banana-do-brejo, banana-do-mato e aningaíba, de acordo com cada região. É nativa da Mata Atlântica, sendo encontrada também no sul e sudeste do Brasil, além de várias partes do Paraguai e Argentina. A *Philodendron bipinnatifidum* possui folhas completas, por possuírem limbo, pecíolo e bainha. Suas raízes são aéreas, por isso são utilizadas como fonte de renda para várias comunidades, como por exemplo, a confecção de artesanatos. Este estudo é relevante, pois o Cipó-guaimbé contém substâncias químicas importantes, sendo necessário identificá-las a fim de se identificar sua toxicidade e benefícios à espécie humana ou a outras espécies animais. Tem ampla distribuição geográfica, variando de forma e tamanho de acordo com a região encontrada. Este estudo tem como objetivo classificar, herborizar e tornar no Herbário *Mandevilla* sp. do UNIPAM, a folha do Cipó-guaimbé, *Philodendron bipinnatifidum*, e seus possíveis frutos; identificar a presença de substâncias químicas nas folhas do arbusto e fazer o teste fitoquímico das folhas para identificação de ação antioxidante, descrever a taxonomia, o habitat, o nicho ecológico e as relações ecológicas que a planta apresenta com os seres humanos. O levantamento florístico foi realizado com plantas da família Araceae, *Philodendron bipinnatifidum*, no período entre março e junho de 2015. O material vegetal estudado foi coletado no Campus I do UNIPAM. Para realizar a identificação de amido da planta, as folhas da mesma foram lavadas em água corrente, cortadas com auxílio de uma tesoura, e batidas no liquidificador com 250 mL de água, obtendo-se um caldo verde escuro e consistente. Com o auxílio de um erlenmeyer de vidro e um funil, esse caldo foi filtrado em algodão e o produto final foi um extrato aquoso de cor amarelada. Para esse teste foi utilizado iodo como reagente, 1 Becker, tubos de ensaio, conta-gotas, bico de Bunsen para facilitar a reação e pinça de madeira. Em um tubo de ensaio foram colocados, 2 mL do extrato aquoso da planta e, em seguida, 1 mL de iodo. A solução foi aquecida, e a cor escura (marrom) indica a presença de amido na solução. Para a identificação de monossacarídeos foi feito o teste, a fim de identificar a presença de um açúcar redutor (glicose ou frutose), com a solução de cor amarela extraída das folhas do *Philodendron bipinnatifidum*. Para esse teste foi utilizado o reativo de Benedict, 1 Becker, tubos de ensaio, conta-gotas, bico de Bunsen para acelerar a reação e pinça de madeira. Em um tubo de ensaio foi colocado 1 mL do extrato aquoso da planta e em seguida 1 mL do reativo de Benedict. A solução foi aquecida, e a cor escura (marrom) indica a presença de monossacarídeos. Para o teste fitoquímico, as folhas da planta foram lavadas em água corrente e colocadas em estufa a 40° C por 72 horas. Após as 72 horas, as folhas ficaram secas e quebradiças. Foram trituradas, obtendo-se um pó onde foram preparados dois tipos de extratos; um extrato hidroalcoólico, onde foram pesados 5 gramas do pó e colocados para extração com 50 mL de álcool à 70%; e um extrato aquoso, submetendo 5 gramas do pó em 50 mL de água. Esses extratos foram utilizados para identificar a presença de substâncias antioxidantes (fenóis, flavonoides e taninos). Para a identificação de fenóis, foi feito o teste com a ajuda de uma pipeta de plástico, colocou-se em um tubo de ensaio 1 mL da solução hidroalcoólica e 3 gotas de solução de FeCl<sub>3</sub>. O surgimento da coloração esverdeada (verde musgo) indica a presença de fenóis. No teste para identificação de flavonoides, em um tubo de ensaio colocou-se 1 mL da solução hidroalcoólica, 1 cm de magnésia em fita e 0,1 mL de ácido clorídrico concentrado. O surgimento de coloração rósea (entre o laranja e o vermelho) indica presença de flavonoides. Para o teste para identificação de taninos, em um Becker contendo 3 mL de albumina a 2,5% retirada da clara do ovo, adicionou-se, gota a gota, 2 mL da solução aquosa. O desenvolvimento de precipitado indica presença de taninos. Com os testes fitoquímicos realizados pode-se comprovar a presença de monossacarídeos, fenóis e flavonoides e negar a presença de amido e tanino. A planta foi classificada, herborizada e tombada no Herbário *Mandevilla* sp. com a identificação número 30.3.1, do UNIPAM. O *Philodendron bipinnatifidum* é importante para a sociedade, sendo largamente utilizado na medicina popular. Essa espécie

deve ser estudada de maneira mais profunda, pois foram encontrados monossacarídeos, fenóis e flavonoides, substâncias presentes em suas folhas, das quais são antioxidantes, que possuem ação preventiva para doenças carcinogênicas.

**Palavras-Chave:** Antioxidantes. Carcinogênicas. Toxicidade. Cipó-guaimbé.

### **Referências**

- LORENZI, H.; SOUZA, H. M. **Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras**. 3. ed. São Paulo. Nova Odessa. Instituto Plantarum, 2001. p. 1088.
- MARCHIORI, J. N. C; GOMES, A. V. **Nota anatômica sobre o caule do guaimbé, *Philodendron bipinnatifidum* Schott ex endl. (Araceae)**. Paraná. 2009.
- MEDEIROS, S. R.; LIMA, V. F. G. A. P. Estudo anatômico e variação na concentração de idioblastos com ráfides em folhas de Araceae, mantidas sob diferentes condições de luminosidade. **Revista Saúde**, Guarulhos, p. 25-32, 2009.

### **Comunicação 3: Ipês: características e utilidades**

**Mirelle Vaz Coelho:** Aluna do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM (E-mail: mirellevaz@hotmail.com)

**Larissa Cristina Silva Borges:** Aluna do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM.

**Norma Aparecida Borges Bitar:** Professora do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM.

**Resumo:** O presente trabalho tem como tema principal as espécies de ipê, citando suas utilidades e diferentes características de cada espécie. As árvores, seres vivos que podem ser caracterizados como plantas lenhosas terrestres, fazem parte da composição das florestas, bosques e matas. Espaços estes que são grandes patrimônios vivos repletos de biodiversidade, fundamentais para a vida na Terra e para o equilíbrio da natureza: renovam o oxigênio do ar, fixam o carbono atmosférico, protegem os solos e os campos, valorizam a paisagem, dão flores e frutos, sombra e áreas de lazer, uma diversidade de matéria prima e, além de tudo, são um recurso natural renovável. Pertencente à família das Bignoniáceas, os ipês recebem os respectivos nomes de acordo com as cores de suas flores ou madeira. As mais populares são as espécies que possuem flores amarelas, rosas ou roxas. Dentre o grande universo de plantas nativas do país, o ipê sempre foi considerado a árvore nacional brasileira. No dia 7 de dezembro de 1978, porém, a lei nº 6507 veio declarar que o pau-brasil (*Caesalpinia echinata*) seria a Árvore Nacional e, a flor do ipê-amarelo, da espécie *Handroanthus vellosii*, a flor símbolo nacional. A relevância deste trabalho é apresentar as utilidades dos ipês. O presente estudo teve como objetivo diferenciar ipês amarelo, verde, branco, vermelho, roxo e rosa, através das folhas, flores, frutos, sementes e caules, além de discorrer sobre as propriedades medicinais de algumas espécies. Foi utilizada uma metodologia de caráter qualitativo e explicativo, através de uma revisão literária. Como resultado, foram citadas as utilidades mais importantes de cada espécie de ipê, por exemplo, o *Handroanthus roseo-alba* (Ipê Branco), que tem importante valorização em projetos paisagísticos por seu florescimento vistoso e madeira de excelente durabilidade, não possuindo nenhuma propriedade medicinal. O *Cybistax antisyphilitica* (Ipê Verde) é utilizado para recuperação de áreas degradadas ou de preservação permanente e, também, na medicina popular para fins terapêuticos, como antissifilítico, anti-inflamatório e depurativo do sangue. O *Handroanthus gemmiflora* (Ipê vermelho) é ornamental e tem bom potencial para cultivo paisagístico, não possuindo propriedades medicinais. O *Handroanthus heptaphyllus* (Ipê roxo) e o *Handroanthus impetiginosus* (Ipê rosa) são usados na medicina popular para alergia, anemia, diabete, diarreia, inflamação, problemas respiratórios e queimaduras. Também é considerado madeira

de lei e sua madeira é usada para fabricação de instrumentos musicais, bola de boliche e na construção naval. O *Handroanthus serratifolia* (Ipê amarelo) é ornamental, utilizado na arborização urbana e reflorestamento de áreas degradadas, sua madeira é usada para mourões, pontes, eixo de roda, e sua casca, entrecasca e folha possuem propriedades medicinais que são utilizadas no tratamento de amigdalites, estomatites, infecções renais, dermatites, varizes, coceiras, eczemas e algumas doenças dos olhos. Também é considerado antidiarreico, anti-inflamatório, anti-infeccioso, antitumoral, febrífugo, analgésico e cicatrizante, sua raiz é utilizada contra a gripe e seus brotos como depurativos e antissépticos. Nos resultados, foram discutidos os diferentes tipos de folhas, caules, flores, tempo de floração e outras características das espécies. Por exemplo: o ipê branco é uma árvore de casca fendilhada, clara, não muito espessa, possui folhas opostas, compostas digitadas, folíolos de tamanho variável, ovais e elípticos, de base aguda arredondada, ápice agudo a obtuso, suas flores são brancas, tubulosas grandes, com o interior do tubo amarelado. O ipê verde é de porte médio, com tronco geralmente divaricado, casca muito espessa, escura, fendida longitudinalmente, suas folhas são opostas, compostas digitadas, longo-peciolas, cinco folíolos oblongos, base acentuada, ápice acuminado e glabro. Suas flores são verdes, grandes, em panículas terminais. O ipê vermelho apresenta troncos tortuosos revestidos por casca fina e quase lisa, de cor pardo-amarelada. Suas folhas são compostas palmadas geralmente com três folíolos, podendo ter quatro ou cinco, peciolados, ápice agudo a acuminado e base arredondada. Os ipês roxo e rosa apresentam folhas compostas e palmadas, com cinco folíolos, numerosas flores em forma de trombeta, de coloração rósea ou arroxeadas. O ipê amarelo apresenta tronco reto ou levemente tortuoso, casca externa grossa com fissuras longitudinais esparsas e profundas. Suas folhas decíduas são opostas, compostas digitadas, de face superior verde-escura e face inferior acinzentada, apresentando de cinco a sete folíolos, com ápice pontiagudo, base arredondada e margem serrada. Deste estudo concluiu-se que os ipês são muito usados na arborização urbana em razão da sua beleza e de seu rápido crescimento. Além disso, são relevantes por apresentarem propriedades medicinais, que são utilizadas no tratamento de patologias como alergias, inflamações e anemia. Sua madeira pode ser usada em construção civil para obras internas, ripas e carpintaria. Tendo em vista sua importância, ressalta-se a necessidade da preservação e da utilização das espécies no reflorestamento, uma vez que algumas de suas espécies encontram-se ameaçadas de extinção, como o ipê amarelo e o ipê vermelho.

**Palavras-chave:** Ipê. Uso medicinal. Arborização urbana. Construção civil.

### **Referências**

- LORENZI, H. **Árvores brasileiras:** manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. v.3, 1. Ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2009. 384 p.
- MENTZ, L. A.; LUTZEMBERGER, L. C.; SCHENKEL, E. P. Da flora medicinal do Rio Grande do Sul: notas sobre a obra de D'Ávila (1910). **Caderno de Farmácia**, v.13, n.1, p.25-48, 1997.
- REGO, A. **Floresta, muito mais que árvores:** manual de educação ambiental para florestas. Editora AFN, 2009. p. 5.

## Sessão coordenada 3

**Coordenador da sessão: Marcos Antônio Caixeta Rassi**

### **Comunicação 1: A escrita da História em sala de aula: um paralelo entre as décadas de 1960 e 2010**

**Cleudes Maria Silva Caixeta:** Graduanda em História pelo Centro Universitário de Patos de Minas, UNIPAM (E-mail: cleudes.maria@yahoo.com.br)

**Marcos Antônio Caixeta Rassi:** Professor Orientador, Mestre.

**Resumo:** O presente trabalho tem por finalidade problematizar as diferentes formas de ensino de História, oferecido em escolas regulares do Município de Presidente Olegário, entre as décadas de 1960 e 2010. Visa apresentar quais eram as metodologias e as técnicas utilizadas para o ensino de História na década de 1960, e ainda estes mesmos aspectos na década de 2010. Pontuamos que alguns preceitos ainda permanecem e outros foram deixados. Com o avanço nos estudos acerca do desenvolvimento da História como disciplina escolar, ainda há espaço para maiores reflexões e análises, visando à formação de futuros jovens críticos e criativos. Metodologias sofreram ajustes, adaptações e até mesmo esquecimentos, o que levou a questionamentos sobre quais as possibilidades e necessidades de mudanças nas formas de ensino em geral e particularmente no ensino de História. Distintos autores contribuíram como base reflexiva para a construção deste trabalho, por meio de pesquisa bibliográfica, web gráfica. Utilizou-se também pesquisa de campo. A história da disciplina História, no âmbito escolar no Brasil, contemporaneamente, tem sido objeto de estudos, tanto em pesquisas e publicações acadêmicas, como no da formação de diretrizes curriculares, livros didáticos e paradidáticos, de programas e projetos de formação de professores. A escola pode se tornar um lugar democrático, onde várias possibilidades de ensinar e aprender estejam presentes. Nesta linha, a definição de História como disciplina formativa norteia para a edificação de novas práticas e possibilidades metodológicas que sinalizem outras relações educativas no ensino de História, desde o método de alfabetização da criança nos primeiros anos de vida escolar, até o domínio mesmo de habilidades específicas de conteúdos históricos e historiográficos. O docente não está sozinho diante dos saberes. Ele interage com os discentes que carregam consigo saberes, valores, ideias, atitudes. Encerradas as etapas de pesquisa bibliográfica e web gráfica, foi realizada a pesquisa de campo, em Presidente Olegário, com seis professoras colaboradoras, três da década de 1960 e as outras da década de 2010, que trouxeram respostas significativas em relação ao assunto. Na realidade vivemos em uma era de grandes avanços tecnológicos, políticos, e esses momentos fazem parte da história da humanidade, todos nós temos uma história, constituímos-nos como sujeitos ativos do processo. Nessa perspectiva, devemos mostrar que qualquer ser integrante da sociedade compartilha o passado e tem um presente em comum. Tempos diferentes foram questionados sobre um mesmo foco e metodologias em relação à disciplina História. Algumas técnicas de ensino permanecem, como o quadro de giz, jornais, revistas, livros, lápis, borracha, caderno, música e dança, formas que não foram esquecidas, que sofreram adaptações no decorrer da história, respeitando as necessidades e características de cada tempo. É notório que o avanço avassalador da tecnologia tem impactado enormemente nas ferramentas que passaram a ser produzidas para o ensino de História, notadamente a partir das TI's (Tecnologias de Informação). Metodologias de ensino que levaram muito tempo em sua elaboração e aplicação em sua grande maioria foram esquecidas, já as que dispõem maior comodidade na sua execução e elaboração ainda são utilizadas, e há aquelas que foram adaptadas de acordo com as necessidades de cada época. O trabalho do professor na disciplina História não se restringe ao aparato metodológico, técnico, urge que o professor use da criatividade e

disponibilize neste exercício, os avanços da técnica, sensibilizando os alunos para que os mesmos se sintam produtores também de conhecimento histórico.

**Palavras-chave:** História. Ensino. Metodologia. Presidente Olegário-MG.

### **Referências**

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Ensino de História: fundamentos e métodos**. São Paulo Cortez, 2004. Coleção docência em formação. Série ensino fundamental/ coordenação Antônio Joaquim Severino, Selma Garrido Pimenta.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE OLEGÁRIO. **A cidade**. Disponível em:

<<http://www.presidenteolegario.mg.gov.br/acidade/>>. Acesso em: 30 abr. 12.

RASSI, Marcos Antônio Caixeta; FONSECA, Selva Guimarães. **Saberes docente e práticas de ensino de história na escola fundamental e média**. Disponível em:

<[http://www.cchla.ufpb.br/saeculum/saeculum15\\_dos08\\_rassi-fonseca.pdf](http://www.cchla.ufpb.br/saeculum/saeculum15_dos08_rassi-fonseca.pdf)>. Acesso em: 03 maio 2012.

### **Comunicação 2: Ditadura militar e movimentos feministas nas páginas de um jornal gay. (Lampião da Esquina, Brasil, 1978 – 1981)**

**Daniel Henrique de Oliveira Silva:** Mestrando História UFU (E-mail: daniel.hos@hotmail.com)

**Resumo:** O presente trabalho propõe discutir a relação entre os movimentos feministas dos anos finais da ditadura militar com o jornal Lampião da Esquina, que era escrito por homossexuais masculinos. O Lampião, ao longo de suas edições, deu visibilidade em suas páginas a matérias escritas por mulheres, que em muitas dessas reportagens discutiam questões referentes a buscas por mais direitos e também análises dos caminhos desse próprio movimento. O Lampião, jornal em análise, surgiu em abril de 1978 e perdurou até 1981, com publicações mensais, tiragem em torno de 25 mil exemplares, contava predominantemente com vinte páginas cada edição. Sobre a análise a ser feita, atem-se, neste estudo, principalmente à Edição número 11, de abril de 1979, em que Francisco Bittencourt relata o primeiro Encontro Nacional de Mulheres, ocorrido no Centro Cultural Cândido Mendes, em Ipanema no Rio de Janeiro, no dia 08 de março, data em que se comemora o dia das mulheres. O evento contou com a participação de 347 mulheres que estavam ali discutindo prioritariamente questões ligadas principalmente a política nacional, desigualdade salarial e por uma anistia ampla, geral e irrestrita. Esse encontro foi considerado por redatores do jornal por ser um movimento elitista, que reivindicava questões que não tangiam o direito ao corpo ou o prazer feminino. É constatado que 73% das mulheres ali presentes possuíam instrução superior, mas isso não permite afirmar que a reunião não tinha caráter feministas e/ou contestador das velhas estruturas constituintes da sociedade. Endossando o discurso de editores do jornal, são publicadas uma série de reportagens em que é criticado o caráter do primeiro Encontro Nacional de Mulheres, entre elas a mensagem da associação de Moradoras da Vila Kenedy, apresentadas no jornal como ex-faveladas, elas discutem sobre a elitização do evento. Junto a isso, o texto de Leila Miccolis faz a crítica a temas não debatidos no evento promovido pelo Centro da Mulher Brasileira – CMB (o Encontro Nacional de Mulheres), ressaltando a importância de trazer discussões referentes ao corpo e à sexualidade, principalmente ao direito ao prazer da mulher, como forma de questionar o papel dado a mulher, como reprodutora, gestora do lar, procriadora. Nesse sentido, nega-se o prazer dela, e o direito ao orgasmo, relegado a segundo plano ou invisibilizado. Percebe-se que na primeira reportagem desta edição, em que é tratado o movimento das mulheres, Bittencourt o critica, rotulando-o de não feminista por não colocar em debate a questão da sexualidade feminina. Em consequência disso, percebe-se que as reportagens seguintes endossam seu discurso,

propondo essa discussão, como um dos principais meios de subversão dos padrões falocêntricos (padrões em que o homem é colocado como centro da nossa sociedade). Nessa perspectiva, é possível perceber que o jornal, ao dar voz aos movimentos feministas que discutiam questões referentes ao direito ao corpo e ao prazer, estaria creditando, impulsionando seu discurso central, de romper com as estruturas normativas do sexo e da sexualidade que ditam normas, controlam e se constituem por meio de um aparato regulatório que exige e impõe formas de agir e pensar em diversas instâncias. Nesse discurso, há uma naturalização dos papéis sociais como meio de reiteração e melhor reprodução desses padrões. Não por acaso, discutir o direito ao corpo é uma das maneiras encontradas por algumas feministas dos anos finais da ditadura militar para questionar as estruturas desse operador social, normatizador, regulador da sexualidade que cria formas de agir e pensar gerando desiguais. Nessa perspectiva, pode-se inferir que as relações sociais são construídas socialmente, que existe um discurso dominante norteador de valores, formas de agir e pensar, os quais ditam regras também sobre os corpos e sobre o prazer, sobre o corpo e o prazer são traçadas formas e especificadas regiões corpóreas para que se possa alcançá-lo, sendo outras possibilidades, negadas, ou não postas como possíveis, “a relação sexual com uma fruta ou uma pluma” ou “gozar na exata curvatura da nuca”, são atitudes renegadas, impostas como antinaturais, ou subversivas (CAIAFA, 1980, p.10). O discurso dominante determina o natural e o antinatural, traça caminhos a serem percorridos e também os da subversão. Nesse sentido, o objetivo desta pesquisa é perceber as reportagens que o jornal deu visibilidade ao longo de suas páginas, de que forma foram vocalizados esses movimentos, e de que maneira esses discursos apresentados subvertem o padrão normativo imposto. Nesse âmbito, serão tratadas reportagens que debatem o direito ao prazer, ao corpo, assim como as que reivindicam salários iguais, creches, ou direito ao aborto, tentando perceber como os movimentos feministas foram sendo construídos nas páginas de um jornal gay, nos anos finais da ditadura militar. Sendo assim, lutar pelo direito ao corpo, ao prazer, é de fato importante para sujeitos que tiveram seu gozo negado, mas a luta por questões que se parecem emergências naquele momento, frutos da inserção da mulher no mercado de trabalho, também é meio para se garantir que esses espaços ocupados não se percam. Em relação aos apontamentos feitos por Bittencourt, é possível afirmar que os movimentos não conseguem representar todas as diversidades de pensamentos. O movimento feminista tal como se fazia presente ali naquele encontro não tinha condições, e possivelmente qualquer movimento não o tenha, de representar essas várias perspectivas de reivindicações. É por isso que se faz importante pensar, no caso dos homossexuais, por exemplo, em lutas LGBTs no plural, sendo estas diversas e distintas, cada qual com suas limitações e realidades, devendo todas ser constantemente problematizadas, discutidas e levadas a debates, para que o próprio movimento não crie mecanismos de repressão dentro dele mesmo.

**Palavras-chave:** Ditadura militar. Feminismos. Sexualidades. Gênero.

### Comunicação 3: Gilberto Freyre: um educador nos trópicos

**Gabriel dos Santos Birkhann:** Graduando em História pelo UNIPAM (E-mail: gbirkhannlegal@gmail.com)

**Roberto Carlos dos Santos:** Professor orientador (UNIPAM/UFU) (E-mail: profrcsantos@yahoo.com.br)

**Resumo:** Este trabalho tem por objetivo analisar a obra de Gilberto Freyre sob uma outra perspectiva: a da educação, visando compreender as suas posições em relação ao ensino. Para isso, através de pesquisas biobibliográficas em fontes de referência, traçamos um percurso biográfico de Freyre, do seu nascimento no Recife (1900) e a sua formação nos EUA, até a sua morte em 1987, frisando as inovações de sua carreira em diversos campos, como a organização do 1º Congresso Brasileiro de Regionalismo, no Recife. Já nessa época mostrava o

que viria a ser uma de suas maiores características: a busca pela valorização do próprio espaço. Em 1933 é publicada sua obra-prima, “Casa-Grande e Senzala”, que possuía em termos de escrita uma aliança entre primor linguístico e rigor técnico. Além disso, procuramos demonstrar que, desde o começo, a obra de Freyre foi bastante valorizada, sendo que o escritor brasileiro recebeu diversas homenagens, sendo um dos poucos brasileiros a receber (1971) o título de Sir pelas mãos da Rainha da Inglaterra, tendo também recebido o prêmio de “Educador do Ano” do Sindicato dos Professores do Ensino Primário e Secundário em Pernambuco e Associação dos Professores do Ensino Oficial (1974). Como as ideias de Freyre sobre educação foram fortemente influenciadas pelas suas características enquanto escritor, mostramos as ideias mais fortes no pensamento de Gilberto: a aliança entre conhecimento e realidade, a necessidade de se ter uma perspectiva própria para a compreensão dos processos e o uso de uma linguagem viva. Freyre, portanto, leva para o seu pensamento educacional perspectivas que à época foram avançadas: a educação se integrando à ação cultural, a integração do professor no meio onde atua, fazendo a integração entre a sala de aula e o meio circundante, evitando o professor o tecnicismo, sendo um agente de reconstrução social. Para alcançar este objetivo, Freyre propõe o uso de novas ferramentas na educação, sendo um dos pioneiros a propor a superação do modelo “quadro e giz” no panorama brasileiro, possuindo, portanto, uma postura inovadora. Dentre essas novas ferramentas, por exemplo, Freyre defende o uso das histórias em quadrinhos, que vinham sendo alvo de uma proposta de emenda à Constituição que visava à censura da literatura para crianças e adolescentes (o que Freyre considera “uma proposta absurda”) em nome da “proteção à mocidade”. Para Gilberto, as histórias em quadrinhos seriam uma nova força de expressão, e seria “quixotesco” lutar contra elas, portanto não deviam ser repelidas pelo professor, mas sim incorporadas em seu ofício. Explicando a importância de novos meios de se educar, Freyre cita o exemplo clássico dos jesuítas, que, através de um “esforço heroico de cristianização” que era centrado na ideia de que os meios de contato entre o educador e as massas devem ser baseados nos hábitos, capacidades e no grau de desenvolvimento intelectual da gente a que se dirige, obtiveram resultados primorosos; e coloca que os jesuítas, se atuassem hoje com a mesma força de antes, com certeza usariam as histórias em quadrinhos. Concluímos, portanto, com este trabalho, que Freyre pode ser inserido no rol daqueles que se preocupavam com a educação brasileira, procurando a introdução no processo didático, de novos modos de se educar, tal como as histórias em quadrinhos, o que integraria de maneira mais efetiva os alunos no processo ensino-aprendizagem; sendo estranho o fato de que Gilberto Freyre não é estudado como educador, sendo este seu aspecto desconhecido da maioria das pessoas no Brasil, inclusive nos cursos de Licenciatura.

**Palavras-chave:** Gilberto Freyre. Educação. Brasil.

### **Referências**

ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti de. **Gilberto Freyre e a invenção do Brasil**. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 2001, 126 p.  
FREYRE, Gilberto Freyre. **Casa-Grande e Senzala**. São Paulo: Global Editora, 2003, 728 p.  
LIMA, Mário Hélio Gomes de. **Gilberto Freyre**. Recife: Editora Massangana, 2010, 160 p. (Coleção Educadores).

### **Comunicação 4: As evidências das fontes e a falsificação da história local: o amadorismo n’ a história da diocese de Patos de Minas**

**Roberto Carlos dos Santos:** UFU/UNIPAM (E-mail: profrcsantos@yahoo.edu.br)

**Resumo:** A presente comunicação pretende discutir o tema da prostituição em Patos de Minas-MG, especialmente um episódio ocorrido em 1962, que repercutiu na imprensa

nacional e internacional em jornais e revistas como, por exemplo, Revista Time e Jornal do Commercio (sic) e Última Hora, ambos do Rio de Janeiro. O eixo norteador desta pesquisa parte da análise do livro “A História da Diocese de Patos de Minas: antecedentes históricos, preparação, criação e primeiro episcopado (1866-1968)”, de autoria do padre Nilson André Fernandes, publicado em 2012, que, por despreparo no trato das fontes documentais históricas ou simplesmente má-fé levanta suspeição sobre outra pesquisa que resultou na dissertação de mestrado defendida no Instituto de História da Universidade Federal de Uberlândia pelo autor desta comunicação. No referido livro, resultado de tese apresentada como requisito à obtenção do título de “doutor em História” pela Pontifícia Universidade Gregoriana de Roma, o autor demonstra despreparo, inexperiência e, possivelmente, má-fé no trato com as técnicas da pesquisa histórica, além de desconsideração ao conhecimento produzido na academia. No mundo laico, pressupõe-se que o direito à verdade da história é mais importante do que o direito à história para se evitar eventuais falsificações dessa modalidade, conforme orienta o historiador francês Marc Ferro. Na obra em questão, o autor nega peremptoriamente a existência da publicação da Revista Time, que considera absurdamente “uma lenda urbana de Patos de Minas”. Tal documento foi apresentado como anexo na dissertação de mestrado “Urbanização, moral e bons costumes: Vertigens da modernidade em Patos de Minas (1900-1960)” e mesmo assim não existe, segundo a leitura enviesada e rancorosa do “doutor” Nilson André Fernandes. Este desconsidera a existência da referida fonte histórica com um argumento amador e pueril: “Em pesquisa on line ao arquivo da Revista Time, não foi encontrada nenhuma referência ao assunto” (p. 400). Nesse sentido, do ponto de vista metodológico propõe-se cotejar as afirmações insustentáveis da obra do referido padre com a apresentação do documento, objeto da “suspeita”. Os resultados deste trabalho apontam para a permanência de elementos obscurantistas no olhar eclesiástico míope sobre a realidade histórica, de forma a adaptá-la pedagogicamente aos seus próprios interesses, ainda que para isso haja a necessidade de falseamento das memórias. Além disso, percebem-se também algumas lacunas oriundas da precariedade da formação profissional nos cursos de licenciatura na área de história, tendo em vista que o processo de preparação para a pesquisa requer uma carga horária ampliada e disciplinas ligadas especificamente à metodologia da pesquisa histórica, técnicas do trabalho histórico, teoria da história, arquivística, ética na pesquisa e outras. Dessa forma, é compreensível o uso do artigo definido no título do livro, pois, assim não se permite que haja outra história, mais que isso, outras histórias, ou seja, apenas “A” história endossada e autenticada pela ecclesia em pleno século XXI.

**Palavras-chave:** História. Falsificação da memória. Prostituição. Ética na pesquisa. Patos de Minas-MG.

### **Referências**

- FERNANDES, Nilson André. **A História da Diocese de Patos de Minas: antecedentes históricos, preparação, criação e primeiro episcopado (1866-1968)**. Patos de Minas: Ed. do autor, 2012.
- OLIVEIRA MELLO, Antônio de. **Patos de Minas: capital do milho**. Patos de Minas: Editora da Academia Patense de Letras, 1971.
- SANTOS, Roberto Carlos dos. **Urbanização, moral e bons costumes: Vertigens da modernidade em Patos de Minas (1900-1960)**. Dissertação (Mestrado em História Social). Programa de Pós-Graduação em História – PPHIS, Universidade Federal de Uberlândia, 2001.

### **Comunicação 5: O tráfico de escravos no Atlântico**

**Ismael Ferreira Nunes:** Graduando do 6º período de História (E-mail: ifncaos@hotmail.com)  
**Roberto Carlos da Silva:** Professor orientador.

**Resumo:** Pretende-se por meio desta comunicação apresentar e difundir uma visão diferenciada do tráfico de escravos oriundos da África, através de rotas marítimas do Oceano Atlântico, ocorridas especificamente entre os séculos XVIII e XIX. Tem-se por base a obra “O Tráfico de Escravos no Atlântico”, de Herbert S. Klein, um historiador norte-americano, professor visitante que conhece bem o Brasil. Essa obra aparece em um momento importantíssimo, dadas a discussão e revisão das relações etnogeográficas entre povos do Brasil e África. Analisar este período histórico com maior abrangência se torna uma urgência, principalmente a partir da implantação do ensino de História da África e dos Africanos, além de História e Cultura Afro-Brasileira, nos currículos educacionais brasileiros. A obra mostra os motivos que levaram os europeus a comercializarem negros, capturados também por negros africanos. Esses indivíduos eram vendidos como escravos para trabalharem nos territórios colonizados da América, sendo embarcados em navios e transportados através do oceano Atlântico. O Brasil perdeu vasta documentação sobre as atividades de escravos em seus períodos econômicos baseados na produção de açúcar e minérios, os quais eram registrados. Houve destruição destes, ocorrida em 13-05-1891, quando vigorou a Circular 29, do Ministério da Fazenda, mas a obra de Herbert Klein preenche grande parte desse vazio. Para resgatar a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política; pertinentes à História do Brasil, é preciso difundir o papel representado por cada grupo social, seja da África, Europa ou América. E mesmo que tal procedimento reabra velhas feridas mal curadas nos capítulos amargos da história humana, será necessário reavaliá-los. Os primeiros estudos e pesquisa sobre este assunto surgiram na segunda metade do século XX, mas o mundo acadêmico e o público ainda ignoram a maior parte dos eventos. Se levados em conta, existem vários motivos para que tal desconhecimento exista, seja por interesses classistas ou pela divulgação e utilização dos estudos dirigidos nas escolas, que se constituíam em visões distorcidas e concebidas erroneamente, a partir da visão agora ultrapassada de pesquisadores utilizados como fonte histórica. Os pioneiros foram Gaston-Martin e o Padre Rinchon, franceses, e Elizabeth Donnan, norte-americana, com pesquisas feitas através de arquivos franceses e ingleses. Revelando aspectos socioeconômicos de nações e povos envolvidos com o comércio da mão de obra escrava, constata-se que, sem tais atividades, o desenvolvimento e a manutenção das produções de açúcar e minérios não teriam ocorrido. Ainda que a escravidão remonte às sociedades antigas, a modalidade abordada se revela em um novo prisma, em períodos mais recentes, dando origem a uma fusão de interesses comerciais e modo de produção das nações que os praticavam. O início, apogeu e declínio do tráfico de escravos no Atlântico permanecem ainda mal interpretados. Entretanto, se revistos em novas análises, permitirão a sociedade brasileira enxergar com maior nitidez a sua realidade. Neste momento em que a inclusão social é cobrada de forma instigante a todas as classes sociais do Brasil, tal estudo se torna inquestionável. Um país tão rico em cultura, diversidades étnicas e aspectos culturais; frutos de intensa miscigenação entre nativos, europeus e africanos; precisa rever a fundo suas origens.

**Palavras-chave:** Tráfico de escravos. África. América. Europa.

### **Referências**

- KLEIN, Herbert S. **O Tráfico de Escravos no Atlântico**. Tradução e revisão de Francisco A. Moura Duarte... [etal.]. Ribeirão Preto, SP: FUNPEC Editora, 2004.
- FLORENTINO, Manolo. **Em costas negras: uma história do tráfico entre a África e o Rio de Janeiro (séculos xviii e xix)**. São Paulo: Unesp, 1993.
- FLORENTINO, Manolo. **Tráfico, cativo e liberdade: Rio de Janeiro, séculos xvii – xix**. São Paulo: Civilização Brasileira, 2005.

## Sessão coordenada 4

**Coordenadora da sessão: Eunice Aparecida Caixeta**

### Comunicação 1: Visões da civilização asteca: Cortez e T. Todorov

**Lucas Luiz Oliveira Pereira:** Aluno do 4º Período do curso de licenciatura em História do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM (E-mail: hyuugalucas.14@gmail.com)

**Jennifer Maria dos Reis Silva:** Aluna do 4º Período do curso de licenciatura em História do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM (E-mail: jenniferreis58@gmail.com)

**Resumo:** Cortez foi o conquistador da civilização Asteca, uma das mais complexas e organizadas da América pré-colonial. As relações entre as duas civilizações reuniram inúmeras surpresas por parte dos espanhóis e dos astecas. Trabalhar em sala de aula e transmitir essas relações se torna incomodo por faltas de pensar como foi essa “nova relação” entre os “dois mundos”, o Livro *A Conquista da América* de Tzervan Todorov<sup>1</sup>, onde o autor irá escrever sobre as relações da dominação dos espanhóis, além daquilo registrado como a “história oficial” sobre a rica sociedade Asteca. Assim como a obra, o objetivo deste trabalho é analisar como o contato entre as duas culturas é tratado em livros didáticos e demonstrar uma múltipla visão entre o contato do conquistador espanhol e as perspectivas analisadas por Todorov. As escritas pelo próprio Hernan Cortez onde demonstra a sociedade Asteca em suas cartas, essas ele descreve a conquista dos mesoamericanos favorecendo apenas os espanhóis e reuniu demonstrações de administração à cultura e preocupação de aprendê-las como estratégia de dominação. Os livros didáticos irão utilizar principalmente da visão europeia de poder, com descrições de “barbarização” da civilização. Dentro deste trabalho foram analisados três livros didáticos, o primeiro os livros da Coleção Tempo de Aprender (2009), ele é utilizado no programa do governo EJA (Educação de Jovens Adultos), neste livro o tema nem ao mesmo é citado. O segundo livro é História Global: Brasil e Geral (2005), utilizado no Ensino Médio e também não faz analogia a existência da civilização Asteca. O terceiro livro é o A Conexão com a História: Da colonização da América ao século XIX (2013); neste livro didático traz a história da conquista dos espanhóis sobre os Astecas, entretanto excluiu também totalmente o estudo dos aspectos da sociedade Asteca e sua contribuição para a cultura da região (atual México), mesmo assim o livro favorece a busca de informações sobre a civilização citando autores que trabalham sobre o assunto. O “ponto de vista” da obra de Todorov, parte da perspectiva do nome do livro *A conquista da América*, o objetivo é dar ênfase ao subtítulo *A questão do outro* como se deu as relações entre espanhóis e índios mesoamericanos. Buscamos entender além das primeiras impressões, ou seja, o estranhamento por ambas as partes. E a busca pelo ouro pelos espanhóis. Os principais elementos de destaque serão a análise das cartas de Hernan Cortez nas quais estabelecem conceitos já formados, ou seja, o preconceito à visão eurocêntrica na qual a cultura europeia é considerada a melhor, a dominante, a mais avançada em relação a outros povos. Dentro das escritas de Cortez, existem relatos sobre as maravilhas naturais e de construções de todas as cidades da civilização que passa com seus soldados. Também narra as surpresas como o sacrifício humano, um ato que Cortez diz ser uma prática “horrível e abominável, digna de ser punida, jamais vista em

---

<sup>1</sup> Nasceu em Sofia, Bulgária, em 1939. Estudou filologia na Universidade de Sofia. Em 1963, emigrou para Paris. Sua tese de doutorado, *Literatura e significação* (1967), foi orientada por Roland Barthes. É pesquisador do Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) desde 1968. Foi professor visitante das universidades de Yale, Harvard, Columbia e Berkeley. É autor, entre muitos outros, de *A gramática do Decameron* (1969), *A conquista da América* (1982) e *Os inimigos íntimos da democracia* (2012), este último publicado no Brasil pela Companhia das Letras.

qualquer outra parte”<sup>2</sup>. Para alunos que leiam sobre as maneiras das práticas religiosas dessa civilização é de fato assustador, porém não justifica a explosão de alguns livros didáticos a trabalhar sobre o assunto. Todorov estabelece inicialmente a visão do *eu* e do *outro* define como uma relação complexa com ambiguidades, onde a admiração e o estranhamento caminham juntos. Partindo desse pressuposto, identificamos a visão eurocêntrica descrita inicialmente referente à Colombo caracterizado pela uma mentalidade medieval, pois não buscou uma conduta de conhecimento e interação aos costumes dessa nova sociedade, desenvolvida posteriormente por Hernan Cortez, já que o primeiro se envolve com descoberta de novas terras e valorização da natureza e a busca pelo ouro, enquanto o segundo desenvolve comunicação com os nativos e prioriza esse contato como forma de dominação.

**Palavras-chave:** Asteca. Cortez. Todorov. Livros didáticos.

### **Referências**

- BETHELL, Leslie. **História da América Latina:** a América Latina colonial. São Paulo: EDUSP, 2004. V.1.
- CORTEZ, Hernan. **A conquista do México.** Porto Alegre: L&PM, 1996.
- TODOROV, Tzervan. **A conquista da América:** a questão do outro. 2. ed. São Paulo: Martin Fontes, 1999.

### **Comunicação 2: Espiritismo em Patos de Minas: desenvolvimento e transformações promovidas pelos centros espíritas**

**João Camilo da Silva Neto:** Graduando do 6º período de História (E-mail: joacamilopm@hotmail.com)

**Eunice Aparecida Caixeta:** Professora orientadora.

**Resumo:** A presente comunicação pretende expor resultados parciais de uma pesquisa sobre o Espiritismo em Patos de Minas. O principal objetivo do trabalho é analisar o desenvolvimento e as transformações promovidas pelos centros espíritas na cidade de Patos de Minas, com enfoque central ao Centro Espírita Allan Kardec de Patos de Minas, dando ênfase à prática do assistencialismo espírita no período de 2002 - 2015. As opiniões pré-formadas da população não adepta a esta prática religiosa são muitas vezes (pré) conceituosas e com isso não dão devido valor ao assistencialismo praticado pelos Centros Espíritas. Por isso, faz-se necessário ampliar os conhecimentos e romper algumas barreiras, principalmente o preconceito, e enxergar o valor que é passado aos praticantes do espiritismo e não somente os seus preceitos religiosos. Trata-se de uma pesquisa quantitativa com fundamentação bibliográfica e recorrência a fontes primárias. O espiritismo se originou na França do século XIX em 18 de abril de 1857, sendo codificado pelo francês Hippolyte Léon Denizard Rivail através do pseudônimo Allan Kardec, quando lançou *O Livro dos Espíritos*. Os primeiros fenômenos sobrenaturais sugeriram na França, segundo relatos, no ano de 1850, interpretados até então como uma forma de brincadeira que atraía o interesse dos nobres da sociedade parisiense. Todo esse fenômeno rapidamente começou a chamar a atenção de outros países primeiramente na Europa, depois se espalhando até chegar à América. No Brasil, teve seu início na segunda metade do século XIX, em 17 de setembro de 1865, em Salvador- BA, quando foi fundado o Grupo Familiar do Espiritismo (Primeira Sociedade Espírita do Brasil), pelo brasileiro pioneiro do espiritismo no Brasil, Luís Olímpio Teles de Menezes. Em 1873, Francisco Leite de Bittencourt Sampaio foi membro fundador da *Sociedade de Estudos Espíritas Deus, Cristo e Caridade* (Rio de Janeiro, 23 de março de 1876), mais tarde denominada *Sociedade Acadêmica Deus, Cristo e Caridade*

---

<sup>2</sup> CORTEZ, Hernan. **A conquista do México.** 1996, p. 32.

(1879). Essa sociedade foi responsável pela tradução das obras de Allan Kardec, e também adotou um lema que é o grande pilar para doutrina espírita, que é “Fora da caridade não há salvação”; “Sem caridade não há verdadeiro espírita”. Conclui-se que a discussão de tal tema trará uma nova visão sobre a prática do assistencialismo espírita na cidade de Patos de Minas, desmistificando, assim, o preconceito criado por grande parte da população e promovendo um levantamento numérico do assistencialismo empreendido pelo Centro Espírita Alan Kardec.

**Palavras-chave:** Assistencialismo espírita. Caridade. Preconceito. População. Patos de Minas.

### **Referências**

DEL PRIORE, Mary. **Do outro lado:** a história do sobrenatural e do espiritismo. Planeta Editora do Brasil Ltda., 2014.

KARDEC, Allan. **O Livro dos Espíritos:** princípios da Doutrina Espírita. Trad. de Guillon Ribeiro. 86. ed. Rio de Janeiro: FEB, 2005.

KARDEC, Allan. **O Evangelho segundo o Espiritismo.** Trad. de Guillon Ribeiro da 3. ed. francesa rev., corrig. e modif. pelo autor em 1866. 124. ed. Rio de Janeiro: FEB, 2004.

SOUSA, Luís Eduardo de. **Desvendando o Espiritismo.** São Paulo: Universo dos Livros Editora Ltda, 2014.

### **Comunicação 3: O patrimônio cultural sob a perspectiva contemporânea**

**Mariel Rodrigues Pelet:** Aluno do Curso de História/UNIPAM  
(E-mail: marielpelet@hotmail.com)

**Eunice Aparecida Caixeta:** Professora orientadora (UNIPAM). (E-mail: eunice@unipam.edu.br)

**Resumo:** O presente trabalho tem a finalidade de discutir as novas acepções do termo Patrimônio Cultural, sobretudo a perspectiva atual, esculpida pela Carta Maior de 1988 em seu artigo 216, no qual o patrimônio cultural brasileiro é tratado de forma mais abrangente, considerado, para tanto, em duas vertentes, patrimônio cultural material ou imaterial. Novidade trazida pela Constituição Federal e amplamente debatida no meio acadêmico e por intelectuais do assunto, o conteúdo Patrimônio Histórico e Artístico é visto sob uma concepção ampla, distante da materialidade restrita apenas aos bens materiais, sua preservação e manutenção. Esse novo enfoque consiste em se livrar da estigmatização apenas desses bens como composição do Patrimônio Cultural, devendo ser considerada todas as vertentes que o compõem e fazem-se necessárias à manutenção da identidade cultural individual ou coletiva da sociedade. Dá-se lugar à convalescente ideia de que o Patrimônio Histórico e Artístico se restringe apenas aos bens materiais, especialmente aos conjuntos arquitetônicos, monumentos e sítios arqueológicos protegidos pelos projetos de inventário e tombamento dos bens que o compõe. Muito mais que isto, este se tornou um tema em que a noção de Patrimônio Cultural é vista de forma global, considerando todos os aspectos naturais, físicos, ideológicos e, sobretudo, culturais da sociedade, que contribuem para o despertar conservacionista da memória coletiva e individual, na formação das identidades culturais. Jaques Le Goff pontua que a memória estabelece um vínculo entre as gerações humanas e o tempo histórico que as acompanha. Daí surge a necessidade de resgatá-la como elemento pungente na construção da identidade cultural da sociedade, estabelecendo vínculos entre a lembrança, memória e meio ambiente. Essas construções, permeando os ensinamentos de Hugues de Varine-Bohan, nos permitem alcançar um conceito contemporâneo, que salvaguarda também o patrimônio imaterial ou intangível, onde o Patrimônio Cultural deve ser abordado da perspectiva de três vetores básicos: o do conhecimento, que engendra os costumes, crenças; o dos bens culturais, considerados como um conjunto de artefatos e tudo o mais que deriva do uso do patrimônio ambiental, e o do meio ambiente, considerado com o

próprio meio e os recursos naturais. A máxima trazida nesta concepção alinha-se à imprescindibilidade e importância de políticas preservacionistas pluralistas que viabilizem a manutenção do Patrimônio Cultural em detrimento do caráter identitário que o compõe, de forma a garantir e valorizar a inserção do homem agente transformador do meio social e construtor de identidade cultural individual e coletiva.

**Palavras-chave:** Constituição Federal. Patrimônio Cultural. Memória Coletiva. Identidades Culturais.

### **Referências**

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 17 set. 2015.

LE GOFF, Jacques. Patrimônio histórico, cidadania e identidade cultural: o direito à memória. In: BITTENCOURT, Circe (Org.) **O saber histórico na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 1997. p. 138-139.

VARINE-BOHAN, H. **A experiência internacional**: notas de aula. São Paulo: FAU-USP, 1974.

### **Comunicação 4: O exército e a sua atuação na política brasileira: 1889 a 1964**

**Thiago Fernandes Silva:** Graduando do 6º período de História  
(E-mail: thiago.fernandesf@hotmail.com)

**Marcos Antônio Caixeta Rassi:** Professor orientador.

**Resumo:** A presente comunicação pretende expor resultados parciais de uma pesquisa sobre as causas da intervenção do Exército brasileiro na política e suas peculiaridades. A metodologia utilizada será a pesquisa bibliográfica e análise de documentos e leis da época. Ao voltarmos um pouco em nossa história, nos deparamos com um regime civil militar que governou o país de forma autoritária e arbitrária por vinte e um anos, se encerrando em 1985, pondo fim a um ciclo de intervenção militar na política brasileira. A partir desse momento, inicia-se um período democrático, o mais longo até então no país, em que os civis detêm o poder mantendo as Forças Armadas a parte da política. O que se percebe, no entanto, é que esse sistema começa a dar mostra de crise e insatisfação popular, lançando no imaginário nacional a possibilidade de uma ação por parte dos militares. Aprofundando na História Política do Brasil, veremos que a intervenção militar não foi algo ocasional e esporádico, mas sim uma constante durante todo o percurso histórico do país. Isso faz com que o medo de uma ação desse nível tenha embasamento na realidade nacional. É de grande valor para historiadores e interessados na compreensão do país entender essa constante intervenção das Forças Armadas na cena política nacional com ênfase na atuação do Exército pela sua presença recorrente nesses eventos. A pesquisa foca-se principalmente na formação dos militares, haja vista que o processo educacional é fundamental para as classes que controlavam o poder no Brasil durante o período pesquisado, sendo assim, a educação dos militares torna-se um contraponto à educação civil. A ênfase, no entanto, é no período de vigência da Escola Militar do Realengo que traz inovações e busca formar um Exército mais profissional diante da vergonha na Guerra dos Canudos e a preparação devido à Primeira Guerra Mundial. Tal estabelecimento de ensino terá grande destaque, pois influirá diretamente em eventos históricos que ocorreram na nação, assim como a Escola Militar da Praia Vermelha teve seu momento na Proclamação da República. Os militares formados em Realengo participaram do Tenentismo, Guerra do Contestado, Revolução de 1930, o estabelecimento do Estado Novo e posteriormente sua queda, culminando com o golpe de 1964. Compreender a participação militar na história brasileira é fundamental para o entendimento da construção da nação, pois

participaram diretamente dos principais episódios e proporcionaram novas diretrizes ao país. Entre os principais motivos da participação do Exército na política existe a fragilidade das instituições civis e sua incompetência em sanar as diversas demandas da sociedade. A partir do fim do Estado Novo, a interferência dos EUA torna-se marcante nas Forças Armadas brasileiras, ditando novos rumos intervencionistas.

**Palavras-chave:** Exército. Política. Brasil. História.

### **Referências**

SODRÉ, Nelson Werneck. **História militar do Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1968.

MARCUSSO, Marcus Fernandes. **A modernização da educação militar brasileira: experiência da escola militar do Realengo (1913-1922)**. 2011.

SILVA, Hélio. **1931: os tenentes no poder**. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1964.

### **Comunicação 5: Elomar Figueira e Valdemar Gavião: nos rastros do medievalismo ibérico nos sertões da Bahia/BA e de Paracatu/MG**

**Vinícius Augusto da Silva:** Graduando do 6º período de História  
(E-mail: [viniciusemcristo@hotmail.com](mailto:viniciusemcristo@hotmail.com))

**Roberto Carlos dos Santos:** Professor orientador.

**Resumo:** A presente comunicação pretende destacar a importância de se estudar a música como um fator de dinamicidade cultural. É comum a música regional ser vista por um público leigo apenas como produto ou forma de expressão de uma determinada cultura. Há um “enquadramento” indevido que não incorpora as influências e trocas culturais que são permanentemente realizadas em dimensões espaciais mais amplas, ou seja, impede reconhecer que o regional está sempre dialogando com a vizinhança, com o entorno e com regiões, às vezes, muito distantes no tempo e no espaço. O regional está em permanente reelaboração. Por outro lado, no senso comum, as dimensões regionais apresentam-se bem definidas no tempo e no espaço produzindo valores originais. Para os objetivos desta pesquisa procurou-se recuperar aspectos medievais que, possivelmente, vieram influenciar a produção musical dos cantores e compositores Elomar, residente na zona rural de Vitória da Conquista-BA, e Valdemar Gavião, este residente também na zona rural, do município de Lagamar-MG. A relação de trocas simbólicas e materiais que se pretende nesta pesquisa, entre algumas composições de Elomar e de Valdemar Gavião, poderá ajudar na compreensão das relações entre o global e o local na época contemporânea, em que as fronteiras estão cada vez mais seletivas e por isso devem ser sempre qualificadas no aspecto histórico. Apesar da seletividade presente nessas delimitações, escolhendo quem e o que pode passar de uma região a outra, a ideologia da globalização ou da mundialização procura dissimular e esconder este aspecto. Nesse sentido, a pesquisa tem uma proposta para trabalhar com conceitos das áreas de ciências humanas importantes para o ensino de história e uma aprendizagem significativa de conceitos e do processo de mudanças no âmbito do conhecimento e das práticas escolares. Tais sugestões serão abordadas numa perspectiva analítica que evidenciam os conceitos de cultura, experiência, consciência de classe e tradição, fundamentados nas obras de Edward Palmer Thompson e Eric Hobsbawm. Este trabalho fundamenta-se primeiramente na necessidade de ampliar os horizontes do conhecimento histórico sob uma perspectiva cultural, e não apenas política e econômica. Será possível discutir a relação antagônica que existe entre a riqueza das musicalidades regionais e a superficialidade musical produzida pela Indústria Cultural, que tem a capacidade de seduzir as grandes massas sociais ávidas por mercadorias de consumo rápido e desprovidas de possibilidades de reflexão. Finalmente, a teorização será

aplicada ao cotidiano da relação ensino-aprendizagem, incentivando-se a elaboração de atividades adequadas ao ensino de história nos níveis fundamental e médio, através de um processo interdisciplinar entre música e história; contemporaneidade e Idade Média, para tornar o espaço da sala de aula mais lúdico, prazeroso e reflexivo.

**Palavras-chave:** Música regional. Cultura. Medievalismo. Elomar Figueira Mello. Valdemar Gavião.

### ***Referências***

BARROS, A. C. **A música**. Rio de Janeiro: Americana-MEC, 1973.

HOBBSAWM, E. **A invenção das tradições**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

THOMPSON, E. P. **A miséria da teoria ou um planetário de erros**. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

## Sessão coordenada 5

*Coordenadora da sessão: Monaliza Angélica Santana*

### Comunicação 1: Avaliação da aprendizagem no Brasil: o estado da arte em avaliação

**Renata Flávia Nobre Canela Dias:** Graduada em Pedagogia pela Unimontes e em Direito pelas Fip-Moc, Especialista em Docência do Ensino Superior pela Funorte, Gestão Pedagógica das ETSUS pela UFMG, Educação a Distância pela Unimontes e Direito Penal e Processo Penal pelo Damásio de Jesus, Mestranda em Educação pela Uniube, aluna especial do Doutorado em Ciências da Saúde - Universidade Estadual de Montes Claros-Unimontes.

(E-mail: renanobre@hotmail.com)

**Cairo Amarildo Batista Martins:** Graduado em Engenharia Elétrica pela Uniube e Mestrando em Educação pela Uniube.

**Flaviane de Fátima Bueno:** Graduação em Pedagogia pela UEG, Especialista em Psicopedagogia pela UEG, Especialista em Educação Especial e atendimento educacional especializado pela UFU e Mestranda em Educação pela Uniube.

**Resumo:** Este trabalho trata de pesquisa em andamento alusiva à “Avaliação da Aprendizagem no Brasil: O Estado da Arte em Avaliação”, realizando, assim, um breve relato histórico da avaliação educacional no tocante à construção, efetivação do processo de conhecimento do educando, como elemento reorganizador na sociedade, bem como instrumento norteador do trabalho pedagógico nas Instituições de Ensino; afinal, a avaliação deve objetivar novos traços, novos caminhos, novas estratégias e possibilidades, uma nova reflexão entre os atores da Educação, devendo ser vista como mecanismo de reorientação para inusitadas proposições, tendo como intuito final a melhoria no sistema educativo. Importante se faz salientar que é notória a existência de inúmeros trabalhos e pesquisas que versam sobre a “Avaliação da Aprendizagem”, porém, é também perceptível a fragilidade com que a maioria destes trabalhos se apresenta. Partindo desta hipótese e com a intenção da realização de uma pesquisa que fuja das análises de superfície e busque escavar a realidade dos processos avaliativos com vistas à formação integral do educando, esta pesquisa pode ser justificada, a partir dos seguintes pontos, os quais serão desenvolvidos a partir de literatura. Os pontos que merecem destaque são: mostrar a importância da avaliação da aprendizagem como componente do processo de ensino-aprendizagem em todos os níveis e modalidades da educação; elencar as dificuldades apresentadas pela maioria do corpo docente para realizar uma avaliação científica da aprendizagem; registrar como está o desenvolvimento atual das teorias sobre a avaliação da aprendizagem a partir de autores como Domingos Fernandes, Cipriano Luckesi, Luis Carlos Freitas, Maria Tereza Esteban, dentre outros que sustentam o referencial teórico, bem como apresentar reflexões alusivas à necessidade de avançar o conhecimento científico na área de avaliação da aprendizagem rumo à formação integral dos sujeitos aprendizes. O objetivo geral deste trabalho é retratar a avaliação da aprendizagem no Brasil, ressaltando o estado da arte da mesma, apresentando ainda apontamentos significativos que permeiam a avaliação. O trabalho dá um enfoque na avaliação formativa, enquanto componente indispensável e indissociável da prática didático-pedagógica, ressaltando a multiplicidade de suas funções no tocante à orientação e regulação do processo de construção do conhecimento, no âmbito da aprendizagem significativa, pois falar de avaliação formativa é abordar procedimentos que estimulem a participação dos atores envolvidos no processo, uma avaliação comprometida com a emancipação. Nesse viés, serão apresentadas as mudanças ocorridas nas concepções de avaliação, ao longo dos anos e seus reflexos na escola atual. A metodologia inicial é o levantamento bibliográfico, abrangendo a leitura, análise e interpretação dos autores supracitados que tratam do tema em estudo,

objetivando trazer de forma clara e sucinta as produções mais significativas sobre a avaliação da aprendizagem e suas implicações no processo educativo. Logo percebemos como a feitura deste trabalho será importante para aquele que queira compreender com maior enfoque a avaliação no seu sentido amplo, inserida no cenário da escola atual, que clama por mudanças em suas práticas educativas cristalizadas por ações e visões tradicionais, bem como por mudanças atitudinais do seu corpo docente, para que vislumbre novas possibilidades ao realizar avaliação da aprendizagem. Com a feitura deste trabalho, espera-se, ao final do mesmo, trazer a lume o significado real da avaliação que deve ser desenvolvida pelos profissionais de Educação, como meio humanizador, que oportunize participação, transparência, integração no processo ensino-aprendizagem, desenvolvendo assim uma escola democrática, comprometida para com o aprendizado e com a emancipação do estudante.

**Palavras-chave:** Avaliação da aprendizagem. Estado da arte. Construção do conhecimento.

### **Referências**

FERNANDES, Domingos. Para uma teoria da avaliação formativa. **Revista Portuguesa de Educação**, 2006.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 22. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011.

STEBAN, Maria Tereza. **O Que sabe quem erra?** Reflexões sobre a avaliação e fracasso escolar. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

### **Comunicação 2: As diversas culturas de um país**

**Ana Paula Coelho Silva:** Aluna do 6º Período do curso de Pedagogia (UNIPAM/2015)  
(E-mail: ana\_paula\_lagoa@hotmail.com)

**Ana Flávia Coelho Silva:** Aluna do 6º Período do curso de Pedagogia (UNIPAM/2015).

**Tatiane de Sousa Campos:** Aluna do 6º Período do curso de Pedagogia (UNIPAM/2015).

**Monaliza Angélica Santana:** Professora orientadora.

**Resumo:** No presente trabalho procuramos mostrar as diversas culturas existentes no Brasil, que, por ser um país de um extenso território, apresenta uma vasta pluralidade cultural. Procuramos também mostrar a importância do estudo destas culturas nas escolas do país. Cada região de nosso país tem sua enorme variedade de crenças, costumes, tradições, que faz com que esse país heterogêneo seja rico em diversas manifestações culturais. Dentre as inúmeras amostras culturais presentes em nosso país, por meio deste trabalho, iremos apresentar as principais de cada região, destacando suas festas típicas, músicas, danças, culinária, entre outros aspectos, que leva o homem a assumir sua posição como sujeito de sua própria cultura, apresentando, assim, a cultura popular de cada região. Neste trabalho também queremos ressaltar a importância das diversas culturas serem trabalhadas nas escolas, uma vez que possibilita uma maior interpretação do nosso país no todo em relação à sua pluralidade cultural, assim todos terão a oportunidade de conhecer essa diversidade. O professor é um profissional que contribui de forma significativa para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças através da cultura popular. Assuntos sobre a cultura popular brasileira nas escolas podem ser usados tanto em momentos de aprendizagem como em momentos de descontração, além de ser uma forma prazerosa de aprender, visto que leva o aluno a fazer ligações com conteúdos estudados, o que faz com que tenha uma aprendizagem significativa. Por isso é de suma importância que o professor trabalhe a cultura de cada região e local que carrega tradição e costumes diferentes, tornando-a conhecida pelos estudantes, devendo o professor trabalhar isso dentro da sala de aula com seus alunos para que haja alteridade, pois não existe cultura melhor que a outra. Por isso é importante que o professor

ensine ao aluno a conhecer o seu meio, partindo, assim, para outros contextos de vida, ou seja, isso entra na parte do professor ensinar para seus alunos o que é mais relevante de acordo com o currículo a ser estudado, planejado e elaborado pela escola. Dentre os inúmeros aspectos a serem observados em uma cultura está a música, que é definida pelo dicionário da língua portuguesa Evanildo Bechara como arte e técnica de combinar os sons e as tonalidades, composição musical, escrita ou executada. Ela é parte integrante dos conteúdos curriculares da disciplina de Arte, o que faz necessário conhecer e valorizar a sua importância no que tange à cultura popular em que se insere. Outro aspecto a ser observado é as lendas, que, segundo o Dicionário Aurélio, é uma narração de caráter maravilhoso, em que os fatos históricos são deformados pela imaginação do povo ou do poeta. As lendas recebem inúmeras influências da miscigenação do povo brasileiro. Essas histórias são passadas de geração em geração e elas guardam importantes elementos imaginários populares. Também a dança merece destaque como uma das melhores expressões culturais existentes porque envolve o movimento, o canto e a dramatização. A verdadeira dança típica é aquela que demonstra o melhor e o mais importante de uma localidade.

**Palavras-chave:** Cultura Popular. Diversidade Cultural. Brasil.

### **Referências**

FÁVERO, Osmar. **Cultura popular e educação popular:** memória dos anos 60. 2. ed. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1983.

### **Comunicação 3: A prática docente na era da tecnologia**

**Érica Pereira Silva:** Mestranda em Educação – UNIUBE  
(E-mail: ericaps100@yahoo.com.br)

**Cairo Amarildo Batista Martins:** Mestrando em Educação – UNIUBE.

**Renata Flávia Nobre Canela Dias:** Mestranda em Educação – UNIUBE.

**Resumo:** A **temática** abordada neste estudo é de extrema relevância, devido à educação estar intimamente ligada à evolução da sociedade, por isso faz-se necessário analisar a postura cabível ao professor diante das novas tecnologias que funcionam como recurso didático, bem como os aspectos que podem dificultar e contribuir com esse processo. Os padrões tradicionais de ensino estão dando lugar a novas formas de produzir conhecimento. Dessa forma, o **objetivo** deste trabalho é contribuir para elucidação e para o aprofundamento da temática apresentada e se justifica por sua atualidade para a Educação, principalmente no que se refere ao enfoque da utilização destas tecnologias, bem como no relato e registro das possíveis mudanças no perfil docente e discente inseridos neste contexto da cultura digital, contribuindo de forma interventiva para com o referido cenário. A **metodologia** utilizada foi o levantamento bibliográfico, tendo os seguintes **referenciais teóricos:** Saviani (2000), Libâneo (1994), Demo (1998), dentre outros autores que tratam do tema em estudo. Ao provocar essa discussão não se tem a pretensão de resolver todos os conflitos, mas plantar uma semente de um caminho que se pode seguir. Logo, o **resultado esperado** com este estudo é ratificar o potencial educativo que as tecnologias oferecem no tocante ao desenvolvimento didático-pedagógico e na efetivação da construção da autonomia dos educandos e o pleno do exercício da cidadania. Considera-se que, para inserção no mundo atual que tem como essência a rapidez e a eficiência, é preciso de profissionais verdadeiramente capacitados para acompanhar esse “apogeu tecnológico” que se define como um conjunto de princípios científicos que se aplicam para facilitar e melhorar as atividades de diversos ramos. Se, na pedagogia tradicional, o aluno não tinha voz, agora ele tem acesso a um turbilhão de informações, mas ele não sabe o que fazer com elas, é um desafio cotidiano do professor

utilizá-las de forma adequada. Convidar os professores a estarem atentos a essas tendências é propiciar uma reflexão sobre o aprimoramento do fazer pedagógico, em que é preciso problematizar situações cotidianas, verificar as carências cognitivas dos alunos, estimular a curiosidade e saber utilizar as tecnologias adequadas para cada atividade é um desafio, mas não uma utopia. Isso só é possível se o professor der o primeiro passo e tiver a consciência de que em educação não existe uma fórmula, uma receita, mas existe a maneira correta de agir diante de cada situação. Essa vontade de inovar, de fazer diferente, de trazer a realidade para dentro da sala de aula que as tornam mais atrativas e dinâmicas, onde o aluno passa de figurante para ator principal do processo de ensino. Como **conclusão parcial** do estudo, destaca-se que o uso da tecnologia não se restringe ao uso eficaz dos equipamentos modernos, ela altera o comportamento. Faz com que estimulemos nossa criatividade, buscando respostas para perguntas nunca resolvidas e é essa inquietude do ser humano que transforma a sociedade. Sendo assim, devem-se repensar os métodos, refletir sobre a prática pedagógica e entender como a educação pode atender as aspirações de maneira primorosa a sociedade moderna para não estacionar o ensino nos modelos e práticas arcaicas e tradicionais. É preciso abandonar a educação que muito fala e pouco faz, que cria repetidores de ideias, que valoriza a nota, e não a criação.

**Palavras-chave:** Educação. Tecnologia. Professor. Processo-educativo.

### **Referências**

- DEMO, Pedro. **Desafios modernos da educação**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.  
LIBÂNEO, José C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994, p. 132.  
SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. 33. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2000.

## **Comunicação 4: Desenvolvimento pleno do indivíduo segundo uma perspectiva sociointeracionista**

**Flaviane de Fátima Lima Bueno**

(E-mail: flavianelima1@hotmail.com)

**Cairo Amarildo Batista Martins** - Mestrando em Educação – UNIUBE.

**Renata Flávia Nobre Canela Dias** - Mestranda em Educação – UNIUBE.

**Resumo:** Considerando a importância da reflexão sobre o desenvolvimento pleno do ser humano no processo de se tornar um cidadão crítico, autônomo e participativo na sociedade em que está inserido, este artigo aborda o conceito de autonomia de acordo com os postulados de Vygotsky, que apontam para a necessidade de uma escola diferente, aberta ao diálogo e às dúvidas, aos erros e às diferenças. O fundamento teórico o qual será embasado este trabalho é a teoria sociointeracionista de Vygotsky e seguidores. Trata-se de uma compreensão do desenvolvimento cognitivo como construção histórico-social. Além disso, a referida teoria possibilita o estudo da gênese das formações psicológicas do indivíduo durante a sua atividade vital, social, as relações entre atividade externa e interna e como uma se transforma em outra, a unidade do afetivo e do cognitivo, as relações que se estabelecem entre desenvolvimento e ensino e em especial o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal. É de fundamental importância compreender também o conceito de aprendizagem que não se restringe à aquisição de conhecimentos, habilidades, normas de comportamentos sem valores e sentido pessoal. Toda ação cognitiva tem valor, todo conhecimento, habilidade, forma de comportamento carrega consigo um sentido pessoal. O professor deve ser um “facilitador”, possibilitando a autonomia que irá abranger conhecimentos, sentimentos e ideias. “O conceito de zona de desenvolvimento proximal é de extrema importância para as pesquisas do desenvolvimento infantil e para o plano educacional, justamente porque permite

a compreensão da dinâmica interna do desenvolvimento individual”. (REGO, 2002, p.74). Segundo Vygotsky, o desenvolvimento do indivíduo é resultado de um processo sócio-histórico, e o professor é um dos orientadores que o adolescente terá ao longo da vida, na construção do seu desenvolvimento cognitivo. O desenvolvimento dessas funções psicológicas superiores acontece através da mediação, que é denominada Zona de Desenvolvimento Proximal. A teoria de Vygotsky sobre a importância das trocas entre o aluno e professor como momento significativo no processo ensino-aprendizagem sugere a criação de condições para que estes alunos se tornem cidadãos que pensem e atuem por si mesmos, sejam pessoas livres de manipulações. Este artigo visa à questão sobre a complexidade do problema no processo de ensino-aprendizagem atualmente, no qual preocupados demasiadamente na transmissão de conhecimentos, os professores estão deixando de lado um fator de relevada importância que é o desenvolvimento cognitivo do aluno. Atualmente, as escolas vêm trabalhando com vários temas novos e de destaque e mesmo, com esse interesse na qualidade de ensino, o desenvolvimento cognitivo não vem sendo devidamente explorado de forma mais abrangente, que seria o ideal para que fosse transformado o conhecimento cotidiano em conhecimento científico. Os professores ainda continuam seguindo um modelo tradicional adotado por professores a partir de suas experiências como alunos. Ao se confrontar com essa realidade, o educando preocupa-se exclusivamente com a nota, não considerando a aquisição real do conhecimento, tornando-se um instrumento de exclusão social, pois devido à excessiva importância dada ao produto final da aprendizagem, o professor não consegue exercitar a sua principal tarefa que é identificar o real conhecimento do aluno e identificar as possíveis falhas a fim de serem corrigidas. A criança quando chega à escola, é um indivíduo que já traz uma bagagem, traz determinados conhecimentos, faz parte de um grupo sócio-cultural determinado, que lhe oferece material cultural o qual vai utilizar na sua vida cotidiana – desde os objetos concretos até os conceitos – bem como os modos de operação sobre esse material. O aluno é um indivíduo absolutamente único; neste sentido, é preciso compreender e melhorar a ideia de adotar um ensino que trabalhe não somente com a aquisição de conhecimentos, mas também que tenha uma interação contínua entre professor aluno, em que o professor seja instrumento facilitador da aprendizagem, ajudando a desenvolver novos conceitos e internalizar novos conhecimentos, transferindo-os do plano social para o individual e assim habilitá-lo a prosseguir no seu processo cognitivo. Diante disso, o propósito deste artigo é fazer um estudo teórico sobre o desenvolvimento cognitivo em uma perspectiva sociointeracionista na tentativa de buscar alternativas aos professores que paralisaram a dinâmica de seu ensino e aos professores que continuam atrelados a uma proposta de ensino antiquada e sem muitos resultados positivos. Além disso, intenta-se refletir as valiosas contribuições de Vygotsky que possam fundamentar a atividade do professor e contribuir para o desenvolvimento cognitivo do aluno com uma perspectiva sociointeracionista capaz de fornecer medidas diretas do potencial da aprendizagem e desenvolvimento. A metodologia utilizada é a pesquisa bibliográfica com uma abordagem qualitativa e utilizando a análise de conteúdos dos textos, com aporte em Bardin (2009). Diversas formas de aprendizagem são experimentadas pelo adolescente em sua vida escolar. A escola é uma grande fonte de experiências de socialização, de convívio com as diferenças, em todos os níveis. É preciso que toda a escola e professores atentem que não têm como único objetivo ensinar aquilo que o aluno tem capacidade de aprender por si mesmo e sim potencializar o processo de aprendizagem do estudante. Uma das principais funções da escola é fazer com que os conceitos que as crianças adquirem na convivência social: conceitos espontâneos e individuais sejam internalizados e evoluam para conceitos científicos, sistemáticos e formais que se adquirem através do ensino formal. Logo, estará completo o papel mediador do docente.

**Palavras chaves:** Professor. Mediador. Autonomia.

### **Referências**

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. 14 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.  
VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.  
BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução de L. de A. Rego; A. Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2006.

### **Comunicação 5: O Enem e suas repercussões no ensino de Geografia em escolas da rede pública estadual mineira**

**Maria da Penha Vieira Marçal:** Professora Dr<sup>a</sup> do curso de Pedagogia/UNIPAM.  
(E-mail: penhavm@unipam.edu.br)

**Resumo:** Este trabalho apresenta os resultados de um estudo que teve como objeto de pesquisa o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) e suas repercussões no ensino de Geografia da rede pública estadual mineira. O objetivo principal desta investigação foi verificar o entendimento dos professores de Geografia das escolas de ensino médio de Patos de Minas-MG sobre o Enem, para averiguar se esse exame, como política pública de avaliação, está repercutindo na (re)organização das práticas pedagógicas dos professores. Os resultados obtidos revelam que, de alguma forma, há influências desse exame nas escolas de modo geral, bem como algumas iniciativas dos professores de Geografia para mudarem as estratégias de ensino. Porém, essas estratégias acontecem de forma superficial, mais no sentido de preparar os alunos para a prova do Enem em seu papel de vestibular nacional. O Enem não é visto, ainda, pela maioria dos docentes, como uma forma de promover a melhoria do ensino-aprendizagem para o aluno da rede pública de ensino. A pesquisa revelou que os professores de Geografia reconhecem a importância do Enem como avaliação externa, embora demonstrem pouco conhecimento dessa política, no tocante à análise dos resultados, como instrumento que pode agregar valor às ações que visam à melhoria da educação básica.

**Palavras-chave:** Enem. Ensino de Geografia. Ensino Médio. Prática Pedagógica.

### **Referências**

CARNEIRO, Moaci Alves. **O nó do ensino médio**. Petrópolis: Vozes, 2012.  
ROCHA, Ana Angelita Costa Neves da. **Questionando o questionário: uma análise de currículo e sentidos de Geografia no Enem**. Tese. 323f. (Doutorado em Educação)- Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2013.  
TRAVITZK, Rodrigo. **Enem: limites e possibilidades do Exame Nacional do Ensino Médio enquanto indicador da qualidade escolar**. 322f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, USP, 2013.

## Sessão coordenada 6

**Coordenadora da sessão: Edite da Glória Amorim Guimarães**

### **Comunicação 1: Ferramentas da web 2.0: aplicabilidade no processo de ensino e aprendizagem**

**Flávio de Paula Soares Carvalho:** Docente (UNIPAM)

(E-mail: flavioscarvalho@unipam.edu.br)

**Adriene Sttéfane Silva:** Docente (UNIPAM)

**Mislene Dalila da Silva:** Docente (UNIPAM)

**Resumo:** A evolução da tecnologia desde o surgimento da internet acarretou em uma série de mudanças na vida dos indivíduos modernos. Essas alterações atingiram diretamente e definitivamente a maneira de educar e aprender (CARVALHO, 2008). As mudanças ocorridas pelos avanços tecnológicos e o crescente uso da *web* na vida cotidiana ocasionam para os professores a necessidade de adquirir novos conhecimentos e novas posturas para ensinar. É preciso entender as novas tecnologias não somente para bem aplicá-las, mas também, e principalmente, para saber orientar os estudantes, explorando ao máximo sua capacidade e as potencialidades das ferramentas digitais. Mas, para obter um bom aproveitamento nesta empreitada online, é necessário saber crivar as informações obtidas para que apenas as verdadeiras sejam agregadas aos estudos. Ademais, ao utilizar essas informações, é preciso que os alunos entendam a necessidade de citar a fonte, na medida em que a ausência de citação pode configurar em plágio. Castells (2001) e Lévy (2000) são autores fundamentais para a compreensão dos percursos da internet desde os seus primórdios até os dias atuais, assim como para a compreensão de conceitos como os de rede e ciberespaço, e da constituição e formas de organização das relações sociais e das trocas e compartilhamentos de informação em rede. Nesse sentido, o surgimento de novos suportes e estruturas textuais como a hipermídia tem despertado o interesse de pesquisas referentes a eventos comunicacionais, especialmente na área da educação. O responsável por estes novos suportes engloba a *web* 2.0 que trouxe para o ensino contribuições de grande valor. São características que estão apresentadas na segunda geração da internet, abordada com detalhes nos próximos tópicos: o hipertexto, agora acrescido de imagens, sons e movimentos, a facilidade de publicação, a disponibilidade de interação e a possibilidade de compartilhamento de conteúdo online. Nesta segunda geração da internet, um grande número de ferramentas como o Blog, Redes Sociais, Aplicativos de Vídeos, Ferramentas do Google foram desenvolvidas com o intuito de suprir a demanda pela construção colaborativa e compartilhamento de conteúdos. Entretanto, essas ferramentas podem ser subutilizadas na prática educativa caso os docentes não estejam devidamente preparados para bem explorar todos os seus recursos. Com esta preocupação e diante deste cenário, o questionamento que orienta esta pesquisa é: Qual é a melhor maneira de informar professores e educadores sobre o uso destas ferramentas, e como se pode contribuir positivamente com a prática de ensino destes profissionais? Para responder estes questionamentos a pesquisa objetivou identificar as principais ferramentas da *web* 2.0 que poderiam ser aplicadas no processo de ensino e aprendizagem. Para isso, realizou-se uma pesquisa descritiva e de caráter exploratório sobre as ferramentas mais conhecidas da *web* 2.0 e aplicação que as mesmas poderiam apresentar em sala de aula. A pesquisa proporcionou a identificação de inúmeros recursos da *web* 2.0 que se adaptaram para o ensino, ferramentas, na maioria livres, que podem ser utilizadas por qualquer pessoa e para qualquer propósito. Essas ferramentas auxiliam muito no processo de aprendizagem porque já são muito procuradas pelos alunos. Aproveitamos, assim, esses recursos, para o conhecimento e domínio dos alunos. A exemplo do que pode ser notado, anteriormente não

havia trabalhados colaborativos no ensino. A *timeline*<sup>3</sup> de um aluno nas redes sociais, ação aplicada com os alunos do Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica – CEFET, apresentou-se poluída por assuntos que não envolviam educação, ensino e sem abordar informações vivenciadas em sala de aula antes do processo de integração com as novas tecnologias no ensino; após a inserção do professor nesta rede, o compartilhamento da informação passou a ser rico em conhecimento, direcionado e integrado. Os envolvidos passaram a trabalhar de forma colaborativa como uma comunidade, um auxiliando e compartilhando conhecimento e informações com o outro. A mesma experiência foi bastante satisfatória com a utilização do *Blog*. A partir de alguns relatos de professores, a interação e o anseio pela participação do aluno passaram a ser bem mais nítido do que a participação em sala de aula. Por possuir diversos tipos de alunos, alguns se sentiam mais a vontade na participação no *blog* por serem mais retraídos. Assim, observa-se que a *web 2.0* oferece aos usuários inúmeras possibilidades de comunicação. A qualidade e intensidade de cada interação variam segundo o interesse e a necessidade de cada um e essas ferramentas auxiliaram e muito no processo de ensino e aprendizagem, se apresentaram positivas ligadas às tarefas escolares, os alunos não se sentiam pressionados a realizar atividades, pelo contrário, faziam com prazer e com entusiasmo de tornar públicas suas postagens.

**Palavras-chave:** Interação e tecnologias. Ferramentas *web 2.0*. Processo de ensino e aprendizagem.

### **Referências**

- CARVALHO, Ana Amélia Amorim (org. ). **Manual de ferramentas da web 2.0 para professores**. Lisboa : Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação, 2008.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2001.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 2000.

### **Comunicação 2: Um estudo do potencial das ferramentas do Facebook em atividades educacionais**

**Mislene Dalila da Silva:** UNIPAM - Docente/ UFU – Mestranda  
(E-mail: mislene@unipam.edu.br)

**Adriene Stéfane Silva:** UNIPAM - Docente/ UFU – Mestranda

**Mirian Camila da Silva:** Graduada em Sistemas de Informação -UNIPAM

**Resumo:** Na sociedade atual, denominada sociedade da informação e do conhecimento, as tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) aparecem em destaque, principalmente com a evolução da *internet*, e têm provocado alterações significativas em diversos segmentos sociais, dentre eles na Educação e na forma de se comunicar, modificando a maneira de educar, de comunicar e de aprender. O ambiente escolar já possui uma cultura de comunicação envolvendo estudantes e professores, porém essa comunicação se caracteriza, às vezes, como informativa, sem afetividade, nada construtora do conhecimento, e a prática Educomunicativa colabora com o desenvolvimento de competências nos professores e estudantes, aproveitando os recursos que os meios tecnológicos podem oferecer. Para Gómez (2002), a Educomunicação leva uma dimensão interpelante, que coloca valor na aquisição de competências mediáticas que permite aos indivíduos não serem meros espectadores passivos do novo cenário social, implicando uma participação como protagonista ativo e dando ferramentas necessárias para poder compreender e interpretar. Este trecho

---

<sup>3</sup> Linha do Tempo, com as atividades realizadas na rede social acessada pelo aluno.

citado pelo teórico Gómez (2002) em relação à Educomunicação vai ao encontro do que a *Web 2.0* destaca, que o sujeito digital torna-se um comunicador ativo e participativo no ambiente quando se usa os recursos das ferramentas digitais da *Web 2.0* e deixa de ser um mero espectador, e as novas tecnologias possibilitam essa interação do usuário com um meio ao qual está interagindo. Mas o professor deve ter um perfil instigador no ambiente e impulsionar a participação do aluno, senão pode ocorrer a hipercomunicação, ou seja, embora o ambiente propicie a comunicação, há riscos na perda da competência de se comunicar, devido à valorização do conhecimento individualizado e alguns métodos de tecnologias mais avançadas de informação podem gerar o indivíduo isolado. Diante destes fatos, Lévy (1999) afirma que, no período em que os sujeitos fazem uso e partem dessa cultura de novas mídias e tecnologias, o professor deve ser ativo no ambiente e buscar ser competente para colaborar com seus conhecimentos e mediações em prol da educação, que é a principal fonte para tornar o educando em um cidadão, consciente de seus deveres e direitos, além de participativo nos meios de produção dessa mesma sociedade. Na sociedade atual, a área da educação deve estar em alerta ao exercício da cidadania, fazendo que os receptores disseminem o potencial comunicacional dos envolvidos no processo educativo, reforçando a utilização das TICs e dos seus benefícios na comunicação educacional, pois elas se ajustam perfeitamente à finalidade (BARBERO, 2008). É preciso utilizar as ferramentas da *web 2.0* a favor da educação e comunicação, mas, para isso, é preciso que os professores estejam preparados para explorar todos os seus recursos e seu ecossistema educacional, juntamente com o conjunto de ações que caracterizam determinado tipo de ação comunicacional, que são ambientes acessíveis para toda a comunidade, dialogar e discutir questões de interesses de todos, usando recursos tecnológicos, sempre que possível, para potencializar essas relações. Diante desse cenário, o objetivo deste artigo é analisar os principais recursos da Rede Social *Facebook* que podem ser utilizados como recursos pedagógicos pelos professores nos processos educacionais inseridos no ambiente escolar. Para alcançar esse objetivo, será realizada uma pesquisa exploratória e descritiva. A seguir apresenta-se o ponto de vista teórico, abordando os conceitos que envolvem a pesquisa realizada. A geração nativo digital, atualmente, necessita entender como se pode desenvolver ambientes onde verdadeiramente haja criação de conteúdo produtivo, baseado na utilização das novas tecnologias sob forma de uma prática Educomunicativa e torna sujeitos construtores de mídias, criadores de espaços para diálogos produtivos e significativos. As ferramentas do *Facebook* possuem potencial para atividades Educomunicativas, e a junção da educação e comunicação demanda uma participação ativa, colaborativa e consciente dos atores envolvidos no processo, principalmente quando estas estão na rede, pois as proporções são incalculáveis quando estas disseminam através da *internet*. Porém, há preocupações e muitos outros questionamentos no que se refere à maneira de como estas tecnologias estão sendo empregadas. Para que sejam consideradas favoráveis, torna-se essencial um estudo mais aprofundado pelos docentes, nesse campo, para análise de como está ocorrendo, se está atingindo os objetivos. Devido aos acontecimentos de globalização comunicativa, essas ações devem possuir uma atenção maior e jamais devem ser pensadas como meros processos de homogeneização. Para isso, é preciso que os docentes estejam preparados para explorar todos os seus recursos, juntamente com o conjunto de ações que caracterizam determinado tipo de ação comunicacional, que são ambientes acessíveis para toda a comunidade, dialogar e discutir questões de interesses de todos, e estes recursos já são linguagens próximas do cotidiano dos alunos. Mas fazer uso destas tecnologias no ambiente escolar não garante automaticamente o progresso da aprendizagem, é importante uma reformulação do currículo, inserindo novos métodos, um espaço apropriado para desenvolvimento e atualização do conhecimento principalmente do professor. Pode-se concluir, então, que o potencial das ferramentas da *Web 2.0* aplicadas às atividades Educomunicativas procede da capacidade de ampliar as competências cognitivas dos sujeitos no processo de ensino e aprendizagem, de quebrar barreiras geográficas, redimensionando o conceito de educação e comunicação com

tempos e espaços delimitados e neste ambiente é importante a presença de um mediador, sendo importante, então, que os gestores da instituição capacite e apoie este profissional.

### **Referências**

- GÓMEZ, Aguaded J. I. **Educomunicación en un mundo global**: comunicar [em línea]. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=15801901>>. Acesso em: 15 jun. 2015.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- MARTÍN-BARBERO, Jesús. Globalização comunicacional e transformação cultural. In: MORAES, Dênis de. **Por uma outra comunicação**: mídias, mundialização cultural e poder. 2.ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.

### **Comunicação 3: A pedagogia de projetos e a educomunicação: uma parceria possível**

**Adriene Sttéfane Silva**: UNIPAM - Docente/ UFU – Mestranda

(E-mail: [sttefane@unipam.edu.br](mailto:sttefane@unipam.edu.br))

**Flávio Daniel Borges de Moraes**: Docente UNIPAM

**Mislene Dalila da Silva**: Docente UNIPAM

**Resumo:** Atualmente novas demandas educacionais são suscitadas, devido principalmente ao desenvolvimento de processos comunicacionais intensificados pelo desenvolvimento e disseminação das TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação, que balizam e fomentam o processo de Globalização. Atinente a tal perspectiva, a Pedagogia de projetos - PP propõe um processo de ensino e aprendizagem que valorize a aprendizagem significativa por meio da interação do discente com seu contexto social. Outra proposta pedagógica que fomenta os processos educacionais a partir da aproximação com os processos comunicacionais e com a aprendizagem colaborativa pautada na cidadania e vivência sócio-cultural é a Educomunicação, pois ela permite uma interface entre a comunicação e a educação que possibilita a criação e a manutenção de ambientes educativos que propicie a humanização das práticas educacionais e do exercício da cidadania, por meio de espaços comunicativos abertos e democráticos (CITELLI,2000). Com propostas metodológicas e pedagógicas pautadas em diretrizes voltadas para a formação de cidadãos críticos e protagonistas dentro não só dentro contexto de ensino e aprendizagem, mas no seu entorno como um todo, a PP e a Educomunicação se aproximam à medida que oferecem aos sujeitos possibilidades de interação e mediação de práticas educativas, via novas ferramentas, que consolidem não só conteúdos do currículo escolar formal, mas também debates e temáticas geradas pelo viver em sociedade (SILVA; TAVARES, 2010). Para o sucesso desse paradigma educativo, deve-se atentar à prática docente, uma vez que, neste contexto, o educador assume o papel de mediador. Assim, essa prática não se deve limitar à transmissão de informação, mas sim a uma contextualização das propostas da PP e da Educomunicação, para que as mesmas tornem-se significativas, e para que todos os sujeitos se reconheçam como membros ativos dentro desse ambiente educacional. Para tanto, é imprescindível que o educador seja formado e balizado por práticas e teorias pedagógicas que o capacitem enquanto fomentador e mediador de processos de ensino e aprendizagem pautados na aprendizagem significativa e colaborativa, bem como a mediação e instrumentalização das TICs enquanto ferramentas facilitadoras no que se refere à interação e disseminação de informações, experiências, métodos, dentre outros (SOARES, 2011). Para Soares (2011), Educomunicação é transversal, por natureza, ou seja, permite que seja aplicada a qualquer formação humana, além de afirmar que há um grande campo para empresas midiáticas trabalharem e com certeza também pode ser usada na formação de novos comunicólogos. Para tanto, o presente trabalho tem como intuito

refletir acerca das seguintes questões: Como pensar a Pedagogia de Projetos conectada a Educomunicação na prática do docente universitário? De que forma essa prática pode transpor as barreiras da universidade contribuindo com os professores da Educação básica? Assim, temos como premissa estudar de que forma a Pedagogia de Projetos pode estar conectada com a Educomunicação, visando sinalizar pistas para que essa junção possa transpor as barreiras da universidade e contribuir para a formação e a prática do professor da educação básica. Dialogando com essa proposta, será analisado a Oficina Educom, uma Oficina pensada e concebida para discentes do curso de Pedagogia, com o intuito de ofertar subsídios que formem e fomentem a utilização de práticas de PP aliadas à Educomunicação na formação docente para a Educação Básica.

**Palavras-chave:** Pedagogia de Projetos. Educomunicação. Formação Docente.

### **Referências**

CITELLI, Adilson Oliveira; COSTA, Maria Cristina Castilho. **Educomunicação: construindo uma nova área de conhecimento.** São Paulo: Ed. Paulinas, 2000.

SILVA, L. P; TAVARES H. M. (2010). **Pedagogia de Projetos: inovação no campo educacional.** Disponível em <<http://catolicaonline.com.br/revistadacatolica2/artigosv2n3/16-Pedagogia.pdf>>. Acesso em: 21 de julho de 2015.

SOARES, Ismar de Oliveira. Educomunicação, um campo de mediações. **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. VII, n.19, p. 12-24, 2000.

### **Comunicação 4: O projeto político pedagógico e a gestão democrática**

**Sinara Pereira Marques:** Aluna do 6º Período do curso de Pedagogia – UNIPAM  
(E-mail: sinara.pm@hotmail.com)

**Edite da Glória Amorim Guimarães:** Professora Me. do Curso de Pedagogia – UNIPAM.

**Resumo:** O Projeto Político Pedagógico é um instrumento que estabelece a proposta educacional da escola, define a identidade da mesma e, também, indica caminhos para se ter um ensino de qualidade. É por meio dele que a instituição pode desenvolver um trabalho coletivo junto ao corpo docente e à comunidade escolar, através de uma gestão democrática, para alcançar os objetivos que foram estabelecidos e definir ações para superar os problemas existentes, estabelecendo as metas, que se constituem nos sonhos, nos anseios que a gestão escolar, os professores e a comunidade almejam. Para a construção do projeto político pedagógico, é necessário um amplo conhecimento da realidade dos alunos e do contexto em que a escola está inserida e o mesmo exige a participação de todas as pessoas que fazem parte do ambiente escolar: gestão escolar, professores, funcionários e, também, a própria comunidade. Nessa perspectiva, o presente trabalho teve por objetivo realizar uma investigação sobre as etapas para a construção de um Projeto Político Pedagógico, assim como a importância do mesmo para a gestão democrática da instituição e consecução dos seus objetivos. Para a realização deste estudo, foi feito um levantamento bibliográfico em obras e em documentos que abordam essa temática. As informações coletadas e analisadas revelaram que vários são os aspectos a serem observados e estudados para a elaboração dos itens que compõem a estrutura de um Projeto Político Pedagógico. De posse desses conhecimentos, houve a criação de um Projeto Político Pedagógico de uma escola de educação infantil, fictícia, denominada Centro Educacional Mundo Encantado, criado no 2º período de pedagogia, numa equipe formada por 5 participantes, como requisito parcial para aprovação na disciplina Projeto Integrador II. Este centro educacional teve como missão oferecer ensino de qualidade à comunidade, propiciando condições favoráveis à construção da aprendizagem significativa, buscando formar, por meio da educação, cidadãos éticos, solidários, compromissados,

responsáveis e com atitudes conscientes para a construção de um mundo melhor. Dentre os princípios educacionais mencionados no projeto, destaca-se o de proporcionar todos os cuidados necessários às crianças, compreendendo que as mesmas são seres sociais que precisam se desenvolver de forma integral através de relações interpessoais, atividades pedagógicas e afeto. Assim, conclui-se que o Projeto Político Pedagógico é de suma importância para direcionar o trabalho da instituição, pois ele é o caminho para estabelecer metas a serem alcançadas e caracteriza a qualidade do trabalho desempenhado pela escola, através de uma construção coletiva, tendo como suporte uma gestão democrática. Delineia também o perfil da clientela, o meio no qual a escola está inserida, os princípios filosóficos e pedagógicos, bem como o currículo escolar, a avaliação, as concepções sobre a criança, a aprendizagem, o quadro de pessoal docente e funcionários e os alunos. Dessa forma, pode-se perceber a grandiosidade da construção de um Projeto Político Pedagógico, no coletivo, tendo como pano de fundo uma gestão democrática, cumprindo assim o que está preconizado na lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96, em seus artigos 12, 13 e 14. O desenvolvimento deste trabalho foi de grande importância para os alunos do curso de pedagogia, pois ofereceu a eles os conhecimentos necessários acerca da elaboração de um projeto político pedagógico.

**Palavras-chave:** Projeto Político Pedagógico. Identidade. Gestão democrática.

### **Referências**

- BRASIL.. Ministério da Educação e do Desporto. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**. v. 3. MEC: Brasília, 1998.
- HERNANDEZ, Fernando. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho**. Porto Alegre: ArtMed, 1998. 150 p.
- PADILHA, Paulo Roberto. **Planejamento dialógico: como construir o projeto político-pedagógico da escola**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2003. 157 p. v.7.

### **Comunicação 5: A política do Sinaes na percepção de atores de IES mineiras**

**Maria Marta do Couto Pereira Rodrigues:** Docente do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM (E-mail: maria.marta@unipam.edu.br)

**Resumo:** Este trabalho trata da política formulada pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) em Instituições de Educação Superior (IES) de Minas Gerais. O estudo teve como objetivo investigar os efeitos produzidos pelo Sinaes em um grupo de IES privadas mineiras, considerando o processo de migração dessas instituições para o Sistema Federal de Ensino (SFE), em decorrência do julgamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI 2501), em setembro de 2008, pelo Supremo Tribunal Federal (STF). A seleção das IES foi realizada a partir de critérios de organização acadêmica, natureza administrativa, localização geográfica e pertencimento ao grupo alvo da ADI 2501. Por meio de uma abordagem qualitativa, o estudo buscou identificar as implicações decorrentes do processo de migração dessas IES para o SFE, bem como os efeitos do Sinaes e de seus componentes nessas instituições. A coleta de dados foi realizada recorrendo a entrevistas semiestruturadas e à análise documental. Foram realizadas, também, análises e discussões sobre os efeitos do Sinaes nessas instituições e dos significados atribuídos a essa política de avaliação pelos atores locais. Observou-se que nas IES investigadas têm preponderado movimentos na direção da regulação pontual de insumos, de forma especial a partir da instituição dos índices pelo Sinaes, em detrimento da avaliação contínua dos processos. Por outro lado, a política do Sinaes tem sido assimilada de forma distinta pelas IES, de acordo com a sua respectiva natureza acadêmica. A universidade, IES detentora de maior autonomia legalmente estabelecida, atuou com maior protagonismo no processo de migração para o SFE

e de implantação da política do Sinaes. Já o centro universitário e a faculdade contaram com a atuação de agentes externos, ou seja, das consultorias especializadas, o que de certa forma contribuiu para a compreensão limitada e fragmentada da política de avaliação por parte da comunidade acadêmica. Os efeitos do Sinaes, na perspectiva dos gestores, ficaram mais evidentes no movimento inicial de conformação dos documentos e da estrutura organizacional das IES às exigências do SFE. Sobre os coordenadores de cursos, indistintamente, tem preponderado os efeitos mais intensos da política do Sinaes, pois são aqueles que empreendem ações veementes e contínuas com vistas a bons resultados no Enade, que por sua vez, vão impactar nos índices dos cursos e das IES. Os efeitos da autoavaliação institucional têm sido mais efetivos na universidade que já possuía uma cultura de avaliação construída em épocas anteriores, favorecendo, inclusive, que os resultados produzidos sejam utilizados para o aperfeiçoamento da IES e dos seus processos. Já o centro universitário e a faculdade tendem a limitar a autoavaliação ao levantamento de informações necessárias para a produção do relatório exigido pelo SFE. Os três PIs, indistintamente, assumem a função interlocutora que lhes fora atribuída pelo SFE, garantindo a conformação das IES às exigências postas pela regulação. Esta pesquisa evidenciou que o processo de efetivação da política do Sinaes nas IES mineiras ocorre de forma dialética, nas condições dadas pelo SFE e, também, influenciado pelas escolhas e pelas decisões dos atores locais, que podem utilizar a avaliação para regular ou para induzir a qualidade. Ainda podem, ao mesmo tempo, garantir os quesitos de qualidade requeridos pela regulação do Sinaes, induzindo melhorias e aperfeiçoamento nos processos das instituições e dos cursos.

**Palavras-chave:** Efeitos do Sinaes. IES mineiras. Avaliação. Regulação.

### **Referências**

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 abr. 2004a.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 5.773 de 9 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 maio 2006.

BARREYRO, Gladys Beatriz; ROTHEN, José Carlos. "SINAES" contraditórios: considerações sobre a elaboração e implantação do sistema nacional de avaliação da educação superior. **Educação & Sociedade**, Campinas, v.27, n. 96, p. 955-977, Especial, out.2006.

## Sessão coordenada 7

*Coordenadora da sessão: Mônica Soares de Araújo Guimarães*

### **Comunicação 1: FIES e PROUNI: formas de incentivo governamental para acesso à educação superior**

**Adriana Mendes Silva Batista:** Graduanda do 4º período de Letras do Centro Universitário de Patos de Minas. (E-mail: fmasantos@bol.com.br)

**Carina Medeiros Azevedo Braz:** Graduanda do 4º período de Letras do Centro Universitário de Patos de Minas. (E-mail: carinal2563@live.com)

**André Sebastião Santos:** Graduando do 4º período de Letras do Centro Universitário de Patos de Minas. (E-mail: vitor\_raone@hotmail.com)

**Resumo:** É sabido que a evolução social e econômica de um país passa pela educação, principalmente pela educação continuada, incluída aí a educação de nível superior. Entretanto, no Brasil, desde o seu surgimento, a educação superior esteve voltada para a elite. Na época do Brasil Colônia, por exemplo, os filhos das famílias abastadas economicamente iam estudar em universidades europeias, dando prioridade para formação na área médica e jurídica. Depois, com a chegada da corte portuguesa ao Brasil, algumas faculdades isoladas foram criadas, principalmente com o intuito de disseminar as doutrinas vigentes e formar profissionais para atuarem em áreas burocráticas do Estado. Com o passar dos anos, foram sendo criadas outras universidades sob a responsabilidade federal, tais como a Universidade do Rio de Janeiro e a Universidade Federal de Minas Gerais. Mais tarde, o governo incentiva a criação de outras instituições, abrindo espaço para a abertura e expansão de IES privadas. Desde então, grandes transformações estão ocorrendo no cenário educacional do Brasil, sendo criada uma diversidade de novos cursos e tipos de IES, buscando atender a uma demanda crescente de alunos. Entretanto, isso por si só, num país em que a distribuição de renda apresenta-se desigual, não é garantia de formação superior aos indivíduos. É nesse contexto que, com o intuito de incentivar a continuidade dos estudos, foram criados e implantados programas governamentais, com vistas a investir e abrir as portas para a formação superior em instituições particulares e, mais recentemente, a pós-graduação stricto sensu. Dentre as ações do governo, podem ser citados: as cotas para negros e indígenas, que trazem mais igualdade e restauração de equilíbrio social; o Sistema de Seleção Unificada (SISU), que foi desenvolvido pelo Ministério da Educação para selecionar os candidatos às vagas das instituições públicas de ensino superior que utilizarão a nota do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) como única fase de seu processo seletivo; o Programa Universidade para Todos (PROUNI), criado em 2004 com o objetivo de conceder bolsas de estudos integrais e parciais em instituições privadas e o Fundo de Financiamento Estudantil (FIES), que permite ao aluno de instituição de ensino superior particular financiar o curso. Sabendo que o conhecimento dessas políticas governamentais pode ser a porta para a realização do sonho de possuir a formação educacional superior, o presente trabalho atem-se ao estudo dos programas FIES e PROUNI, com o objetivo de verificar se alunos da rede escolar de municípios como Patos de Minas, Rio Paranaíba, Presidente Olegário, Serra do Salitre e Lagoa Formosa, matriculados no ensino médio, estão devidamente informados sobre eles, bem como verificar de que forma uma instituição de ensino superior que adota esses programas percebeu mudanças no seu contexto organizacional. Para desenvolvimento do trabalho, foram realizadas pesquisas bibliográficas, webliográficas e de campo. As pesquisas bibliográfica e webliográfica possibilitaram o conhecimento aprofundado dos dois programas e de suas normas de funcionamento. Já a pesquisa de campo, realizada com alunos do ensino médio e com representante de uma instituição superior, forneceu dados importantes para a discussão

de certos contrapontos relacionados aos programas governamentais em estudo. No geral, os dados coletados mostraram que há conhecimento por parte dos alunos da existência desses programas. Entretanto, verificou-se também que as formas de divulgação podem ser ampliadas e aprimoradas, de forma que não fiquem dúvidas sobre tais programas, que são vistos como demasiadamente burocráticos. Essa burocracia é vista com certa repulsão pelos alunos e, baseado em alguns relatos dos estudantes, pode ser um fator que faz com que esses alunos se mostrem tendenciosos a buscar uma formação fora da microrregião abrangida pelo estudo, especialmente em instituições federais. Foi possível ainda, a partir das informações coletadas junto a profissional atuante numa instituição superior, constatar que o número total de alunos beneficiados com os programas na instituição somam 7.867, sendo que, nas licenciaturas, o percentual gira em torno de 10 a 30% do total dos 7.867 alunos beneficiados e o índice de renovação de bolsas advindas desses programas é alto. O que também chamou atenção nas informações obtidas foi o fato de que houve diminuição da evasão nos cursos, após a adesão a algum dos programas governamentais disponíveis. Isso, mais uma vez, prova que os programas são de suma importância para a permanência dos alunos no ensino superior.

**Palavras-chave:** Educação Superior. Investimentos governamentais. FIES. PROUNI.

### **Referências**

CARAZZAI, Emilio. **FIES**: Relatório de Gestão Exercício 2000, Brasília, 14 fev. 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/FIES2000.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2014.

CONDIÇÕES de Financiamento. **FIES**: Programa de Financiamento Estudantil, Brasília. 2011. Disponível em: <<http://sisfiesportal.mec.gov.br/condicoes.html>>. Acesso em: 18 ago. 2014.

FUNDO de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior. **Wikipedia**, 12 jul. 2014. Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Fundo\\_de\\_Financiamento\\_ao\\_Estudante\\_do\\_Ensino\\_Superior](http://pt.wikipedia.org/wiki/Fundo_de_Financiamento_ao_Estudante_do_Ensino_Superior)>. Acesso em: 18 ago. 2014.

PORTAL DO MEC. **Informações dos programas FIES e PROUNI**. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/>>. Acesso: 11 set.2014.

### **Comunicação 2: A infantilização do material didático disponível para a EJA**

**Dayane S. Silva:** Graduanda do 4º período de Letras do Centro Universitário de Patos de Minas (E-mail: dayane.ssilva@hotmail.com)

**Márcia Regina Amâncio:** Professora do Centro Universitário de Patos de Minas e orientadora do trabalho.

**Resumo:** A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade específica da educação formal. Essa modalidade nasceu da necessidade de oferecer uma oportunidade de acesso à educação para pessoas que, por diversos motivos, não tiveram acesso à escola ou não completaram seus estudos na idade escolar. A EJA não deve ser entendida apenas no sentido de escolarização de jovens e adultos, mas sim como possibilidade de reconhecimento da educação como direito humano, com vistas à formação de jovens e adultos autônomos, reflexivos e críticos diante da realidade em que vivem. Para ingresso na EJA, a idade mínima é de 15 anos para o ensino fundamental e 18 anos para o ensino médio. Vê-se, dessa forma, que a EJA trabalha com um público diversificado, seja em relação à faixa etária, seja em relação à formação antecedente ao retorno à sala de aula. Então, diante disso, é preciso que o material utilizado no processo educativo desses indivíduos seja adequado a suas características, não devendo, portanto, equivaler-se ao material utilizado na educação infantil, por exemplo. Isso porque é sabido que o sucesso escolar depende e muito do material didático que subsidia o

processo de ensinagem. Partindo dessa contextualização, o presente estudo tem por objetivo analisar materiais didáticos usados na EJA. A partir dessa análise, pretende-se classificá-los como adequados ou não à faixa etária e à experiência dos alunos da Educação de Jovens e Adultos. Tal pesquisa se justifica devido ao grande volume de material didático da Educação Infantil adaptado para os jovens e adultos estudantes, em virtude da pequena variedade de material adequado, elaborado especificamente para tal modalidade educacional. O desenvolvimento do estudo é baseado em estudos de documentos oficiais do Ministério da Educação, documentos estes que, em sua maioria, afirmam a necessidade e até a existência de material apropriado para a EJA. Além disso, faz-se a análise de dois livros indicados pelo MEC para serem utilizados nessa modalidade educativa – *Viver, Aprender e Dia a Dia do Professor EJA*. Ressalta-se que esta é uma pesquisa ainda em desenvolvimento, mas os resultados parciais apontam que, apesar da existência de leis que asseguram o direito à educação e que asseguram o acesso a materiais didáticos de qualidade, e do fato de que, desde 1930, a União vem investindo e aprimorando mais nessa modalidade de ensino (EJA), ainda parece ser realidade a infantilização do material utilizado. O material apresenta-se inadequado à idade, às experiências dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos e à prática discente. Essas inapropriações perpassam quesitos de vocabulário e ilustrações, com palavras e desenhos na sua maioria infantilizados e em desarmonia com o conhecimento de mundo já trazido pelos estudantes dessa modalidade. Verifica-se também que existe pouca variedade de material didático elaborado exclusivamente para a EJA; o que há é uma adaptação de material didático da Educação Infantil para a Educação de Jovens e Adultos. Por fim, nota-se que mesmo materiais didáticos produzidos e destinados para a Educação de Jovens e Adultos apresentam traços infantis e destoantes da realidade dos jovens e adultos estudantes.

**Palavras chave:** Material didático. EJA. Infantilização.

### **Referências**

BRASIL – Ministério da Educação e Cultura; Ação Educativa. Educação para Jovens e Adultos: Ensino Fundamental: **Proposta Curricular - 1º Segmento**. 3. ed. Vera Maria Masagão Ribeiro. (Coord.) Brasília: MEC, 2001a; São Paulo: Ação Educativa.

BRASIL. Parecer CEB nº 11 de 10 de maio de 2006. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília. CNB/CEB, 2000 a.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Guia dos Livros Didáticos do PNLD EJA 2014** / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. – Natal: EDUFRN, 2014.

### **Comunicação 3: Projeto Rondon: o Brasil além dos livros**

**Isabel M. Lopes:** Graduanda do 6º período de Letras do Centro Universitário de Patos de Minas (E-mail: bellopes440@gmail.com)

**Rhayenne D. C. Barbosa:** Graduanda do 6º período de Letras do Centro Universitário de Patos de Minas.

**Mônica Soares de Araújo Guimarães:** Professora do Centro Universitário de Patos de Minas.

**Resumo:** O Ministério da Defesa desenvolve um Projeto que envolve estudantes universitários. Estes prestam serviços sociais – saúde, educação, lazer - no interior do Brasil visando à formação de profissionais que saibam lidar com desafios sociais. Esse Projeto é denominado Projeto Rondon, recebeu este nome em homenagem ao Marechal Cândido Mariano Da Silva Rondon, militar sertanista brasileiro, e foi idealizado pelo Professor Wilson Choeri da antiga Universidade de Estado da Guanabara (UEG), atualmente Universidade Estadual do Rio de

Janeiro. O Projeto Rondon é realizado desde 1967. Em 1989 foi desativado, sendo ativado, novamente, em 2005, com nova roupagem. A partir deste ano, o Projeto já contemplou 17.300 rondonistas de 272 instituições de ensino e já realizou 137 ações em cerca de 800 municípios brasileiros. Tudo isso é feito seguindo os seguintes objetivos: contribuir para a formação do universitário como cidadão; integrar o universitário ao processo de desenvolvimento nacional, por meio de ações participativas sobre a realidade do país; consolidar no universitário brasileiro o sentido de responsabilidade social, coletiva, em prol da cidadania, do desenvolvimento e da defesa dos interesses nacionais; e estimular no universitário a produção de projetos coletivos locais, em parceria com as comunidades assistidas. A grandiosidade do Projeto, em questão, torna a participação do universitário grandiosa também, permitindo a ele vivenciar, rir, chorar, se emocionar e conhecer Brasil além dos livros. O Projeto Rondon proporciona uma convivência com os problemas e com a verdadeira realidade do país, que vai além da teoria recebida na academia. Nas palavras de Casimiro (2014), o Projeto Rondon é uma ação educativa de extensão que possibilita ao universitário e à sociedade em geral serem parceiros de interação e conhecimentos. Para a confecção deste estudo, foram utilizados os dados coletados na participação do Projeto e dados coletados a partir de pesquisa bibliográfica. A participação aconteceu em janeiro de 2015 no Ceará na Cidade de Caridade, Operação Mandacaru, e em julho do mesmo ano no Mato Grosso na Cidade de Barão de Melgaço, Operação Bororos, oportunidades em que cada aluna ministrou oito oficinas de educação e lazer. Este trabalho objetiva apresentar as experiências adquiridas pelas alunas durante a participação nessas operações e se justifica pela oportunidade de dividir os saberes, alegrias e conhecimentos adquiridos ao participar do projeto com outros alunos, mostrando a eles o quanto a aprendizagem pode ser significativa. Mais alunos serão motivados a participar deste Projeto e entender que a educação e a cidadania caminham juntas. Aprendemos mais quando colocamos em prática; aprendemos mais quando trabalhamos com os outros e para os outros.

**Palavras-chave:** Realidade Brasileira. Prática. Cidadania. Experiências.

### **Referências**

- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: língua portuguesa/** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.106 p.
- BRESSANIN, Joelma Aparecida. **Prática de leitura e produção textual no ensino médio: aperfeiçoando a capacidade de argumentar.** Cuiabá. 2005. 152p.
- CASIMIRO, Leonardo. Projeto Rondon: uma lição de cidadania extensão. **Revista Monografias Ambientais – REMOA**, v.13, n.5, dez. 2014, p.4028- 4033.

### **Comunicação 4: O sacramento da penitência no tríptico das barcas de Gil Vicente**

**Luís André Nepomuceno:** Professor (UNIPAM)  
(E-mail: luisandre.nepomuceno@gmail.com)

**Resumo:** A comunicação propõe uma síntese interpretativa da chamada “trilogia das barcas”, de Gil Vicente, escrita e representada entre 1517 e 1519: *Barca do Inferno*, *Purgatório* e *Barca da Glória* (conforme os títulos mencionados na *Compilação* de suas obras completas em 1562). O propósito é buscar um núcleo temático e doutrinário que identifique os três autos religiosos que compõem o tríptico, a partir do tema do sacramento da penitência, considerando as *visiones* medievais (ou viagens imaginárias ao além) como fontes literárias, bem como as questões históricas que antecederam a produção da obra, como o milenarismo medieval e a “atmosfera de fim de mundo”, proposta por Jean Delumeau, em seu clássico *História do medo*

no *Ocidente* (1993). Gil Vicente compõe uma obra de natureza escatológica sobre o julgamento dos homens, numa vertente católica e ortodoxa, a partir de doutrinas escolásticas sobre a penitência e a reconciliação com Deus e a Igreja. Sem adesão a grandes pensamentos reformistas ou revolucionários, o mestre português buscava uma solução simples, ortodoxa, escolástica, fincada nos modelos de contrição penitencial propostos por Santo Ambrósio e Tomás de Aquino. Seu tríptico das barcas foi o elogio do sacramento da penitência como o mais alto valor da reconciliação.

**Palavras-chave:** Teatro português. Autos de moralidade. Sacramento da penitência. Escolástica.

### **Referências**

AMBRÓSIO DE MILÃO. **Explicação dos símbolos. Sobre os sacramentos. Sobre os mistérios.**

**Sobre a penitência.** Trans. Célia M.F. Fernandes da Silva. São Paulo: Paulus, 1996.

CAMÕES, José (ed.). **As obras de Gil Vicente.** Lisbon: Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 2002.

CASAGRANDE, Carla. “Le emozioni e il sacramento della penitenza”, **Temas medievales**, 19 (2011).

DELUMEAU, Jean. **História do medo no Ocidente, 1300-1800:** uma cidade sitiada. Trans. Maria Lúcia Machado. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

MAZZOCHINI, L. A. and HACKMANN, G.L. “Reconciliação: misericórdia de Deus na vida da Igreja”, **Teocomunicação**, 39.2 (2009), 214-235.

TOMÁS DE AQUINO. **Suma Teológica:** os sacramentos. 2 ed. São Paulo: Loyola, 2013.

### **Comunicação 5: Empréstimos linguísticos da língua portuguesa na língua Xerente**

**Maisa Coelho Parente:** Universidade Federal do Tocantins – UFT

(E-mail: maisaparente@hotmail.com)

**Odair Giralдин:** Prof. Dr. / Orientador - Universidade Federal do Tocantins – UFT.

**Juscéia Aparecida Veiga Garbelini:** Profa. Dra./ Orientadora - Universidade Federal do Tocantins – UFT.

**Resumo:** Empréstimo linguístico é a incorporação ao léxico de uma língua, de um termo pertencente a outra língua. No caso do presente estudo, focalizamos os Akwẽ-Xerente, os quais se localizam no município de Tocantínia no estado do Tocantins. Falantes da língua akwẽ, do tronco linguístico Macro-Jê, são pertencentes à família Jê. O mesmo povo se organiza em duas metades exogâmicas regidas por um sistema de clãs patrilineares que, sendo assim, classifica-se como uma sociedade com princípios de dualidade, ou seja, tem como critério ordenador a antítese ou a oposição imediata. O povo Xerente afirma que a ocorrência dos empréstimos linguísticos é inevitável, pois além dos mesmos compartilharem o mesmo território com os falantes da língua portuguesa, também a usa para fins políticos, econômicos etc. Esta pesquisa é relevante, pois a mesma tem como objetivos contribuir para a área de sociolinguística, além de servir para o próprio povo Xerente como material didático e até mesmo como meio de reflexão sobre as mudanças que ocorrem e podem ocorrer na língua akwẽ-xerente. A pesquisa deu-se através da consulta bibliográfica de pesquisas linguísticas existentes sobre o tema e trabalho em campo com o povo Xerente. Foram feitas também listas de alguns empréstimos linguísticos encontrados, além da utilização de alguns equipamentos como computador e gravador de voz, em que foram registradas algumas falas, e posteriormente transcritas, com intuito de ampliar o *corpus* do presente trabalho. Como resultado, averigua-se que de fato ocorrem empréstimos da língua portuguesa pelo povo Akwe-Xerente. O próprio povo Xerente afirma que “a língua portuguesa é muito forte”, porém sabe-se que a língua está em constante mudança. Nota-se, também, que os mais jovens por

não terem acesso na aldeia ao Ensino Fundamental e Médio precisam estudar na cidade, com isso, entram em intenso contato com os não-índios. Os mais jovens se sentem inferiores por não falarem a língua majoritária, e acabam incorporando termos da língua portuguesa, momento em que se ocasionam os empréstimos linguísticos. O tipo de empréstimo mais comum encontrado entre o povo Xerente são os empréstimos diretos, tais como: “picolé”, “boné”, “hospital” etc. Esse tipo de empréstimo é usado com mais frequência pelos mais jovens, nos quais estes ocorrem por necessidade de ampliação do próprio léxico e também pelo contato com os jovens da cidade de Tocantínia. Foram encontrados também empréstimos lexicais, precisamente ao que se refere ao processo de “loan blends”, ou seja, o significado foi importado, mas só parte da forma, por exemplo: apontador, em Xerente se diz “lapis-krekwa-ze”. Tem-se também o empréstimo semântico, ou seja, apenas de significado, no caso a palavra televisão, os mais velhos usam “hã-hêmba-watbroze”. Observou-se também que os empréstimos são poucos utilizados pelos mais velhos, sendo mais utilizados pelos mais jovens. Esses últimos dizem que desconhecem muitas palavras utilizadas pelos mais velhos, recorrendo, dessa forma, à língua com a qual tem maior contato, no caso a língua portuguesa. Inúmeros fatores (socioeconômicos, políticos, culturais, educacionais, tecnológicos) que influenciam a incorporação dos empréstimos no uso cotidiano da língua akwê-xerente poderão fragilizar não só a língua, mas também a cultura e o modo de vida desta etnia. Como conclusão desta pesquisa, constata-se que, de fato, ocorrem empréstimos linguísticos da língua portuguesa pela língua akwe-xerente, e que são vários os tipos de empréstimos linguísticos encontrados, tais como empréstimos semânticos, lexicais e diretos. Pode-se dizer também que os mais jovens estão incorporando léxicos da língua portuguesa de forma célere, sendo que, desse modo, o povo Xerente fica dividido em “duas línguas”, uma usada pelos mais jovens e outra usada pelos mais velhos. Dessa forma, pode-se afirmar, também, que os empréstimos incorporados pelo povo Xerente da língua portuguesa são inevitáveis e que os mais velhos sentem-se incomodados com essa mudança, pois afirmam que os mais novos estão perdendo “a língua materna”.

**Palavras-chave:** Akwe-Xerente. Empréstimo Linguístico. Língua Portuguesa.

### **Referências**

- CARVALHO, Nelly. **Empréstimos linguísticos**. São Paulo: Ed. Ática, 1989.
- FARACO, Carlos Alberto (org.) (2001) **Estrangeirismos: guerras em torno da língua**. São Paulo, SP: Parábola Editorial, 2001.
- GIRALDIN, Odair. Povos indígenas e não-indígenas: uma introdução à história das relações interétnicas no Tocantins. In GIRALDIN, Odair. **A (trans)formação histórica do Tocantins**. 2. ed. Goiânia: Ed. UFG, 2004.

### **Comunicação 6: Dificuldades de aprendizagem em Língua Portuguesa**

**Rita Camila dos Reis:** Graduada do 4º período de Letras do Centro Universitário de Patos de Minas (E-mail: ritadekassia96@hotmail.com)

**Mariany Correa Fernandes Pires:** Graduada do 4º período de Letras do Centro Universitário de Patos de Minas.

**Elizene S. Oliveira Nunes:** Professora do Centro Universitário de Patos de Minas e orientadora do trabalho.

**Resumo:** A aprendizagem da Língua Portuguesa é uma necessidade para o falante, mas muitas vezes alguns fatores podem dificultar essa tarefa. É essencial destacar que o domínio e a aprendizagem linguísticos são importantes meios para que o indivíduo se comunique e aja dentro do que lhe for proposto pela sociedade, podendo modificar os diferentes contextos

sociais que o envolve. Conhecer a língua e dominar os recursos que ela dispõe vai além de simplesmente memorizar, é preciso compreender os processos que ela implica, para assim tornarem sólidos os conhecimentos em relação a ela. Não somente o contexto linguístico, mas qualquer aprendizado não é uma tarefa fácil, pois se trata de uma realidade nova, que requer esforço físico e/ou mental; porém, não se pode afirmar que aprender seja algo inatingível, visto que o ser humano aprende frequentemente e é capaz de tal atividade por mais complicado que seja o que lhe é ensinado, com disposição e esforço se torna possível. Embora seja uma tarefa realizável, a aprendizagem, em especial de Língua Portuguesa, pode ser dificultada por alguns obstáculos, mas estes podem ser transpostos, desde que sejam devidamente analisados. Partindo disso, o presente trabalho teve por objetivo averiguar possíveis causas para o déficit na aprendizagem da língua portuguesa de estudantes da rede pública de ensino, bem como apontar estratégias que podem ser eficazes para sanar ou amenizar tal déficit. Para tanto, fez-se inicialmente um estudo bibliográfico embasado em autores como Alves (2010), Lima (2002) e Scoz (2011). Em tal estudo, foram destacados alguns aspectos importantes do aprendizado, como a necessidade humana de buscar o conhecimento para formar-se como pessoa e como membro atuante na sociedade; a necessidade de bons instrumentos para a realização do saber; além de uma breve contextualização da aprendizagem tanto de Língua Portuguesa quanto da aprendizagem como um todo, analisando as áreas que mais geram dificuldades nos estudantes da Língua Portuguesa. Nesse estudo bibliográfico, foram também levantadas algumas hipóteses sobre os possíveis fatores que provocam a dificuldade na aprendizagem, principalmente em Língua Portuguesa. Depois, foi realizada uma pesquisa de campo com coleta de dados junto a alunos, a professores e a profissional da área psicopedagógica, sendo elaborados questionários tanto para os profissionais (professores e profissional da área psicopedagógica) quanto para os alunos de escolas da rede pública de ensino. Os dados de campo foram analisados e expostos em três subseções: a primeira referente aos dados coletados junto aos alunos; a segunda referente aos dados coletados juntos aos professores e uma terceira subseção mostrando os principais apontamentos da psicopedagoga. Além disso, os dados teóricos confrontados com os dados de campo permitiram a conclusão dos conteúdos mais problemáticos do ensino e aprendizado de Língua Portuguesa, além das causas das dificuldades de aprendizagem, que envolvem tanto o âmbito escolar quanto os fatores psicológicos e familiares do aluno. Pôde-se concluir ainda que as possíveis alternativas para amenizar o problema envolvem não só os especialistas, mas também a família e os componentes do ambiente escolar, sendo necessário um esforço de todos esses indivíduos para que o aprendizado ocorra de forma homogênea e satisfatória.

**Palavras-chaves:** Dificuldades. Aprendizagem. Língua Portuguesa. Causas.

### **Referências**

- ALVES, Célia Maria Vaz. **Insucesso escolar:** estudo de caso. 2010. 158 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) – Escola Superior de Educação João de Deus, 2010. Disponível em: <<http://comun.rcaap.pt/>>. Acesso em: 14 nov. 2014.
- LIMA, Elvira Souza. **Desenvolvimento e aprendizagem na escola:** aspectos culturais, neurológicos e psicológicos. São Paulo: Sobradinho 107, 2002. 30 p.. (Fundamentos para a educação)
- SCOZ, Beatriz. **Psicopedagogia e realidade escolar:** o problema escolar e de aprendizagem. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. 174 p.

## Apresentação em pôster

---



### Descarte de óleo residual em pastelarias de Lagoa Formosa

**Aline Cristina Fernandes Vargas**

Aluna do 4º período do curso de ciências biológicas do Centro Universitário de Patos de Minas  
(E-mail: alinefernandes.lagoa@hotmail.com)

**Luma Maiara de Oliveira Braga**

Aluna do 4º período do curso de ciências biológicas do Centro Universitário de Patos de Minas.

**Bethânia Cristhine Araújo Araújo**

Professora do UNIPAM e orientadora do trabalho.

**Resumo:** O consumo de alimentos fritos tem aumentado muito nos últimos anos, influenciado por questões sociais e econômicas. Os óleos e gorduras são substâncias insolúveis em água, de origem animal, vegetal ou mesmo microbiana, formados predominantemente de produtos da condensação entre glicerol e ácidos graxos chamados triglicerídeos. Portanto, os óleos e gorduras comestíveis são constituídos principalmente de triglicerídeos. A diferença entre óleo (líquido) e gordura (sólida) reside na proporção de grupos acila saturados e insaturados

presentes nos triglicerídeos. Nos óleos, as cadeias carbônicas são insaturadas, tornando-os líquidos a temperatura ambiente de 20°C ao passo que, nas gorduras, as cadeias carbônicas são saturadas, deixando-as sólidas a mesma temperatura. O Brasil produz 9 bilhões/ litros de óleo por ano. Desse volume produzido, 1/3 vai para os óleos comestíveis. O consumo per capita fica em torno de 20 litros/ano. Assim, se não for descartado de forma adequada, cerca de 200 bilhões de litros de óleo podem ir parar em rios e lagos. O óleo comestível é uma substância insolúvel em água e provoca enormes prejuízos se descartado diretamente no solo ou na rede de esgoto. O descarte incorreto do óleo residual é um problema que acarreta grandes prejuízos ao meio ambiente, pois grande parte da população o lança em ambientes inadequados. Sendo mais leve que a água, ele cria uma barreira na superfície que dificulta a entrada de luz e oxigenação. Quando lançado nos esgotos causa entupimento e mau funcionamento das estações de tratamento. Já no solo pode atingir o lençol freático, impermeabilizando-o e dificultando o escoamento das águas da chuva. Assim, a alternativa mais recomendada por ambientalistas é armazená-lo em garrafas Politereftalato de Etileno (PETs) e levar a centros de recolhimento ou transformá-lo em subprodutos. De acordo com o grande índice de contaminação que o óleo de cozinha oferece, é de extrema importância separá-lo do meio ambiente, visando encontrar uma solução de reciclagem que minimize o impacto ambiental. Assim, este trabalho teve por objetivo verificar como o óleo é descartado e reciclado em diversas pastelarias de Lagoa Formosa, além da realização de uma campanha de intervenção e conscientização. Foi realizada uma avaliação quantitativa, voltada para a obtenção de resultados, quanto ao descarte residual de óleo em 12 pastelarias da cidade de Lagoa Formosa-MG, com aplicação de questionários aos comerciantes. O questionário foi semiestruturado com perguntas objetivas sobre o descarte, relevância ambiental e reutilização do óleo residual. A partir das respostas, tornou possível tabular os dados e analisar a situação de cada pastelaria através de gráficos e tabelas. Em todos os estabelecimentos foi realizada uma ação de intervenção com distribuição de panfletos informativos aos empreendedores e funcionários, com o objetivo de amenizar os problemas detectados. Não é recomendável descartar as garrafas PETs com o óleo na lixeira, e sim levá-las a centros de coleta seletiva, ou reutilizar para fabricação de sabão caseiro. Analisados todos os dados coletados na pesquisa, verificou-se que foi significativo o desenvolvimento do projeto nas pastelarias da cidade de Lagoa Formosa, permitindo aos pesquisadores verificar como ocorre o descarte e como é realizada a reciclagem do óleo residual.

**Palavras-chave:** Óleo residual. Sabão. Garrafa PET.

### **Referências**

- NUNES, I.A. **Reciclagem de óleo residual de frituras nas indústrias alimentícias: um estudo de caso.** 2011. 73f. Monografia (bacharel em Administração) – Palmas: Universidade de Brasília, 2011.
- RABELO, R.A; FERREIRA, O.M. **Coleta seletiva de óleo residual para aproveitamento industrial.** 2008. 21f. Dissertação (Engenharia Ambiental)- Goiânia: Departamento de Engenharia da Universidade Católica de Goiás, 2008.
- SANTOS, D.V. dos. **Disponibilidade e potencial de recolhimento de óleo de cozinha usado domiciliar no Distrito Federal: uma avaliação da situação atual e perspectivas para um aproveitamento socioambiental e sustentável.** 2012.112f. Dissertação (pós graduação em Planejamento e Gestão Ambiental) – Distrito Federal: Universidade Católica de Brasília, 2012.

**Avaliação da qualidade microbiológica de *sushis* de salmão comercializados em restaurantes especializados em culinária japonesa da cidade de Patos de Minas – MG**

**Cresta Queila dos Santos Rodrigues**

Graduanda do curso de Ciências Biológicas do UNIPAM

**Daniel Gonçalves Nogueira**

Graduando do curso de Ciências Biológicas do UNIPAM

**Érica Cristina de Oliveira Reis**

Graduanda do curso de Ciências Biológicas do UNIPAM

**Maria Rejane Borges de Araújo**

Professora Orientadora (UNIPAM)

**Resumo:** A procura dos brasileiros por alimentos saudáveis fez com que o consumo de *sushi* se tornasse popular no país, o que aumentou a quantidade de estabelecimentos especializados na culinária japonesa no Brasil. As lojas especializadas em *sushi* são comuns em diversos lugares, e, para a produção destes, deve-se trabalhar com peixes frescos de qualidade e procedência conhecida, além disso, é necessário ter um cuidado especial com a manipulação do produto para que não haja contaminação, uma vez que o mesmo é consumido cru. Por isso, o consumo do pescado *in natura* representa um grande risco à saúde coletiva, pois não há tratamento térmico deste alimento. Na produção de *sushis*, sua qualidade pode ser alterada com facilidade, devido à falta de higiene dos manipuladores, comprometendo a qualidade higiênico-sanitária do alimento. Por se tratar de alimentos consumidos crus, os *sushis* são considerados altamente perecíveis, sendo de extrema necessidade o controle da qualidade microbiológica nesses alimentos, para se ter maior segurança da saúde pública. Alguns microrganismos que podem contaminar o alimento são patógenos, causadores das chamadas Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's), dentre os microrganismos patógenos que podem ser encontrados em *sushis*, estão a *Salmonella* e a *E. coli*, que em pequenas quantidades são suficientes para desencadear doenças nos consumidores. O *Staphylococcus aureus* é produtor da enterotoxina estafilocócica. E algumas espécies de *Vibrio*, encontradas na água, no ambiente, em peixes vivos e em seus produtos crus. Este estudo teve por objetivo avaliar as condições higiênico-sanitárias de *sushis* de salmão comercializados em restaurantes especializados em culinária japonesa da cidade de Patos de Minas/MG, através dos parâmetros microbiológicos: coliformes totais e termotolerantes, *Escherichia coli*, *Salmonella* sp. e *Staphylococcus* coagulase positiva, de acordo com a RDC nº. 12, de 2 de janeiro de 2001. Foram analisadas seis amostras de *sushis* de salmão comercializados em dois estabelecimentos distintos da cidade, sendo coletadas três amostras de cada estabelecimento, nos dias 21 e 22 de maio de 2015. As amostras foram coletadas em sacos estéreis, acondicionadas em caixas isotérmicas, mantidas sob refrigeração e transportadas ao Laboratório de Microbiologia de Água e Alimentos, do bloco D, do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM. Dentre as amostras que apresentaram contaminação acima do permitido pela legislação, 16,66% (n=1) apresentaram contaminação por *Staphylococcus* coagulase positiva. O principal reservatório desta bactéria é o homem, e a sua presença em alimentos indica que a contaminação possa ter ocorrido pelas mãos dos manipuladores e/ou por não fazerem uso de máscara. Este microrganismo é produtor da enterotoxina estafilocócica, possuindo o potencial para causar intoxicação no consumidor mediante ingestão de alimentos contaminados. 100% (n=6) apresentaram contaminação por coliformes totais e 50% (n=3) de contaminação de coliformes termotolerantes. A presença de bactérias do grupo coliforme indica precariedade quanto às boas práticas de higiene dos manipuladores e de manipulação dos alimentos, visto que a carne de peixe pode ser contaminada com microrganismos presentes na pele do mesmo. Nenhuma amostra apresentou contaminação por *Escherichia coli* e *Salmonella*, portanto, atendendo o que está preconizado na legislação. Diante das condições insatisfatórias apontadas, faz-se necessário um maior controle no manejo desses *sushis*, seguindo as normas de higiene e

sanitização, durante a preparação, armazenagem, embalagem e transporte, já que a contaminação destes pode gerar graves doenças de origem alimentar, comprometendo a saúde de seus consumidores.

**Palavras-chaves:** Contaminação alimentar. Culinária japonesa. Higiene dos alimentos. Peixe cru.

### **Referências**

BRASIL, Ministério da Saúde. **Resolução RDC, n. 12 de 02 de janeiro de 2002.** Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). 2001.

SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos.** 3 ed. São Paulo: Varela, 2007. 229p.

VALLANDRO, M. J. **Avaliação da qualidade microbiológica de sashimis a base de salmão, preparados em restaurantes especializados em culinária japonesa na cidade de Porto Alegre – RS.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Veterinária, Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Porto Alegre, 2014.

## **Conteúdos químicos abordados nos concursos vestibulares do UNIPAM de 2007 a 2015**

**Elizete Maria da Silva Moreira**

Centro Universitário de Patos de Minas (E-mail: elizete@unipam.edu.br)

**José Rodolfo de Oliveira**

Centro Universitário de Patos de Minas

**Resumo:** O ensino brasileiro é formado pela educação básica (educação infantil, ensino fundamental e ensino médio) e ensino superior. No último ano do ensino fundamental se iniciam os trabalhos envolvendo conteúdos químicos como propriedades dos materiais, classificação periódica e reações. Esses e outros são aprofundados no ensino médio e cobrados para ingresso no ensino superior. Como os programas escolares contemplam muitos conteúdos (BRASIL, 2006) e as provas estão, a cada ano, mais elaboradas, o planejamento dos estudos se torna necessário. Para facilitar a disputa por uma vaga no Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM, disponibiliza-se, neste estudo, um compilado dos conteúdos químicos cobrados a partir de 2007. Portanto, este estudo objetivou mapear os conteúdos químicos abordados nos vestibulares de 2007 a 2015. Trata-se de uma pesquisa que analisou documentos de primeira mão, valendo-se de materiais que ainda não receberam tratamento analítico (GIL, 2008). Os documentos consultados foram provas disponibilizadas no portal da instituição. Verificou-se que, ao longo da realização dos nove concursos analisados, foram elaboradas 66 questões de Química, sendo 10 para ingresso em 2007 e 7 para cada um dos demais concursos. Foram 22 questões sobre assuntos estudados no 1º ano. Destas, 31,8% abordaram os conteúdos reações químicas/estequiometria. Esses são normalmente estudados no final do programa, quando professores e alunos encontram-se desgastados. Isso pode ser um fator que dificulta a aprendizagem, gerando a necessidade de estudos de revisão. Nessa área é primordial representar as reações por meio de equações químicas, interpretar símbolos/fórmulas, realizar balanceamento das equações e realizar cálculos envolvendo relações de quantidade de matéria. Observou-se que o número de questões de assuntos estudados no 2º ano foi menor, embora as questões tenham sido bem distribuídas em relação aos conteúdos. De 18 questões, ganharam destaque os conteúdos eletroquímica e soluções, com 22,2% de ocorrência cada. A eletroquímica estuda as pilhas/baterias e a eletrólise. Além de entender esses processos, o candidato deve saber como ocorrem reações de oxirredução, a importância das pilhas/baterias, que o descarte incorreto gera poluição e dominar o uso da eletrólise para resolver problemas como a corrosão. No que se refere ao conteúdo soluções, o

candidato deve relacionar o conteúdo com aquelas encontradas no cotidiano enfatizando suas concentrações expressas em g/L, mol/L e porcentagem. Em seguida, os conteúdos termoquímica e ácidos/bases foram abordados com 16,7% cada um. Quanto à termoquímica, o candidato precisa conhecer os diversos tipos de geração de energia, os impactos ambientais que eles causam e quais as fontes de energia renovável. Sobre ácidos e bases, o candidato precisa estudar as reações reversíveis, analisar as equações com equilíbrios molecular e iônico, além de conceitos que envolvem pH. Dos conteúdos regularmente estudados no 3º ano observou-se que foram 26 questões e o assunto mais abordado foi reações orgânicas, com 23,1%. Há possibilidade de que estas questões sejam as que realmente selecionam o candidato, uma vez que é um conteúdo pouco explorado no ensino médio. Isso porque além de ser o último item da ementa, ainda há que considerar a reduzida carga horária em escolas públicas e a complexidade inerente ao assunto. Na sequência, os conteúdos mais abordados foram funções oxigenadas e propriedades físicas, com 19,2% cada. Nesse aspecto o candidato deve conhecer as estruturas dos compostos orgânicos, identificar as funções orgânicas, bem como suas reações e propriedades físicas. Sabe-se que, para direcionar seus estudos, os candidatos almejam saber quais conteúdos químicos serão cobrados no vestibular do UNIPAM. Porém, não é possível determinar com precisão o que será abordado, pois o programa é amplo e a escolha do conteúdo depende do elaborador. Entretanto, os resultados desta pesquisa permitem afirmar que os assuntos reações químicas/estequiometria, eletroquímica, soluções e reações orgânicas apresentaram-se com maior constância.

**Palavras-chave:** Conteúdos. Química. Vestibular. UNIPAM.

### **Referências**

BRASIL. Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio:** Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília, 2006.  
GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.  
PROVAS anteriores. Disponível em: <<http://vestibular.unipam.edu.br/>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

## **Análise microbiológica de tomates em Patos de Minas**

### **Gabrielle Aline Ribeiro**

Aluna do 6º período do curso de Ciências Biológicas do UNIPAM.  
(E-mail: gabrielle1200@hotmail.com)

### **Vinícius Henrique Alves de Souza**

Aluno do 6º período do curso de Ciências Biológicas do UNIPAM.

### **Consuelo Nepomuceno**

Professora Ms. do curso de Ciências Biológicas do UNIPAM, orientadora da pesquisa.

**Resumo:** Um dos problemas mais frequentes do mundo é a transmissão de doenças através de alimentos contaminados. Os alimentos contêm substâncias ou nutrientes que fornecem benefício à saúde, seja como prevenção ou seja como tratamento de doenças. Os microrganismos podem estar presentes no ambiente natural como água, solo, ar e poeira, e em todos os seres vivos. O fruto tomate (*Solanum lycopersicum* L.) tem origem andina e chegou ao Brasil no final do século XIX. É um fruto produzido em todo mundo e de grande importância nutricional para o ser humano. É considerado eficiente para a prevenção do câncer e o fortalecimento do sistema imunológico. Este estudo teve como objetivo compreender o relacionamento das plantas e o humano a partir da microbiologia e a identificação dos malefícios causados por microrganismos à planta e ao homem bem como os microrganismos presentes no tomate. Esta pesquisa reforça conhecimentos sobre

microrganismos que se relacionam com o ser humano e com as plantas. Mostra que alguns microrganismos que se desenvolvem em plantas e frutos podem trazer problemas à saúde humana. Destaca a importância da conservação e dos cuidados que se deve ter em casa com o alimento que é armazenado e até que ponto pode ser usado esse alimento em residências. O estudo foi realizado em três residências da cidade de Patos de Minas. As análises microbiológicas foram feitas no Laboratório de Microbiologia no Bloco D, do UNIPAM. Foram selecionados no total vinte e quatro tomates, oito tomates em cada uma das residências, sendo elas nomeadas A (situada na Rua Gerônimo Gonçalves nº 90, bairro Nossa Senhora de Fátima); B (situada na Avenida Marabás, nº 4211 Casa 256, bairro Alto Limoeiro); e C (situada na Rua Avelino Pereira Caixeta nº 791, bairro Gramado). O estudo foi desenvolvido nos meses de abril e maio de 2015, sendo o tomate italiano o objeto de estudo. A forma de armazenamento foi realizada seguindo os critérios estabelecidos anteriormente, de forma que em cada casa armazenaram-se oito tomates avaliados de duas formas: para o ambiente natural, utilizaram-se dois tomates dentro de sacos plásticos amarrados e dois fora dos mesmos; para ambiente refrigerado, dois tomates dentro de sacos plásticos amarrados e dois fora dos sacos plásticos. Verificou-se a temperatura das residências através do termômetro Bimetálico a laser, nos períodos da manhã e noite. Depois fez a média das temperaturas das mesmas. A casa A verificou 6,2 graus em temperatura refrigerada e 23,1 graus em temperatura ambiente. A casa B verificou 8,5 graus em temperatura refrigerada e 22,3 graus em temperatura ambiente. A casa C verificou 9,6 graus em temperatura refrigerada e 24,8 graus em temperatura ambiente. Depois de vinte e nove dias todos os tomates foram levados para o laboratório de Microbiologia do UNIPAM e submetidos à metodologia do Imprint de durex. Foi utilizada Lâmina para microscopia; Tomate; Lápis para vidro; Fita durex; Frasco com conta-gotas contendo solução de azul de metileno; Microscópio e papel absorvente. Primeiramente foi realizada a Identificação da lâmina; colocou-se uma gota estendida de solução de azul de metileno; cortou-se um pedaço da fita durex e encostou o lado da cola na superfície de uma colônia; colou a fita durex na lâmina encostando a área com o fungo no corante; levou ao microscópio e a observação em objetivas sem imersão. Ao longo do estudo foram encontradas duas espécies de fungos: o *Mucor* sp. e o *Syncephalastrum* sp. Também notou a presença de tomates podres, secos e com pigmento escuro, sendo que o fungo *Syncephalastrum* sp. apareceu em todas as residências (no total de nove tomates com esse tipo de fungo). Na casa A ocorreu a presença do fungo *Syncephalastrum* sp. em dois tomates. Foi encontrado também o fungo *Mucor* sp em dois tomates. As espécies *Mucor* sp. e *Syncephalastrum* sp podem suportar baixas temperaturas e se desenvolver nesse ambiente. Nas casas B e C foi encontrado somente o fungo *Syncephalastrum* sp. A casa B com nove e C com quatro. Os fungos das espécies presentes nos tomates crescem rapidamente quando a temperatura está amena. A espécie *Syncephalastrum* sp. foi encontrada em grande maioria na casa B, tanto em ambiente refrigerado quanto em ambiente natural. Diante dos resultados obtidos, conclui-se que em todos os ambientes, tanto o refrigerado quanto à temperatura natural, houve o desenvolvimento de fungos. O tomate mal armazenado e em tempo prolongado pode ocasionar malefícios à saúde humana. Com isso, os fungos encontrados podem provocar a Zigomicose sistêmica ou Mucormicose. Esta doença é causada por fungos oportunistas como o *Mucor* sp. e o *Syncephalastrum* sp. Sua infecção é por via inalatória ou ingestão de zoósporos causando alergias e pneumonite. Em casos mais graves pode levar ao óbito. Portanto, o tomate deve ser consumido em curto prazo depois de armazenado tanto em sacos plásticos amarrados ou não e tanto dentro do ambiente refrigerado quanto fora, evitando a proliferação de fungos causadores de doenças e prevenindo a população.

**Palavras-chave:** Alimentos. Microorganismos. Fungos.

## Referências

MINAMI, Paulo S.. **Micologia: Métodos Laboratoriais de Diagnóstico das Micoses**. Barueri -sp: Manole Ltda, 2003. 198 p.

LOPES, Isac. **Fisiologia de Fungos**. 2015. Disponível em:

<<https://www.passeidireto.com/arquivo/2692269/24---fisiologia-de-fungos/2>>. Acesso em: 16 maio 2015.

OLIVEIRA, Jeferson Carvalhaes de; VASCONCELLOS, Margareth de. **Sinopse: Doença por fungos e outros microrganismos**. 2013. Disponível em:

<[http://www.controllab.com.br/pdf/doencas\\_por\\_fungos\\_2013.pdf](http://www.controllab.com.br/pdf/doencas_por_fungos_2013.pdf)>. Acesso em: 15 maio 2015.

## Árvores do Brasil: paineiras

**Geraldo Victor de Moraes Reis**

Graduando do curso de Ciências Biológicas do UNIPAM

**Igor Ribeiro de Souza**

Graduando do curso de Ciências Biológicas do UNIPAM

**Resumo:** Há cerca de 10 milhões de espécies existentes na Terra. Seria quase impossível estudar cada uma dessas espécies separadamente, pois estão todas dispersas pelo planeta. Então, para facilitar os estudos destes seres vivos, teve-se que agrupar as espécies de acordo com características fisiológicas e morfológicas semelhantes. Desse agrupamento de espécies criaram-se então os reinos, e, dentre um desses, está o Reino vegetal, constituído por organismos eucariontes, unicelulares ou pluricelulares e com paredes celulares. Apesar da diversidade e grande beleza das árvores nativas, grande parte das espécies arbóreas de praças, parques, ruas, avenidas e casas são de espécies exóticas. Esse fato se dá pelo não descobrimento de muitas árvores nativas. O cultivo arbóreo próprio do país, além de proporcionar maior densidade das árvores, é de grande importância para a fauna, proporcionando alimento a animais que têm no cardápio os frutos dessa planta (LORENZI, 2009). A *Ceiba speciosa* é um exemplo de árvore que esbanja uma beleza deslumbrante, que segundo Lorenzi (1992) e Ramalho (1972), citado por Quirino de Luca, uma árvore da família Malvaceae nativa do Brasil. É uma árvore de grande porte, podendo alcançar entre 15 a 30 metros de altura. *Ceiba speciosa* (antigamente chamada de *Chorisia speciosa*) ou simplesmente barriguda ou paineira (recebe tal nome por soltar uma paina quando seus frutos estão secos) é uma árvore de grande porte nativa do Brasil, da família Malvaceae (antes, Bombacaceae). Por ser tão apreciada, a barriguda é usada para ornamentação, sendo facilmente vista em praças, avenidas e parques. A floração acontece de dezembro a maio e o amadurecimento dos frutos se dá de julho a outubro. A dispersão dos frutos e sementes acontece pelo vento (anemofilia). Tal árvore não tem grande exigência em relação ao solo, podendo sobreviver em solos com baixa ou alta fertilidade, sendo assim, ela é viável para reflorestamento de áreas que já foram devastadas. A paina da *C. speciosa* é muito utilizada para enchimento de travesseiros e brinquedos de pelúcias. A utilização de sua madeira é muito usada para fins lucrativos, sendo mais bem empregado na indústria, como óleo contido em sua semente. Seu tronco é dotado de espinhos fortes que saem do tronco, as flores são róseas ou vermelhas e grandes, com pétalas que parecem uma espátula. A copa da *C. speciosa* é bem ampla e arredondada contendo um tronco cilíndrico e grosso, sendo oco em árvores mais velhas, onde geralmente abriga animais. Foram pesquisados três tipos diferentes de espécies de paineiras: *Ceiba glaviolii* (paineira branca), *Ceiba speciosa* (paineira rosa) e *Ceiba ravierii* (paineira amarela), que são as espécies nativas da flora brasileira. O presente trabalho tem como intuito descrever a morfologia e a fenologia da *C. speciosa*, relatar sobre as diversas aplicações da espécie e identificar principais polinizadores, além de descrever as formas dos frutos e como eles são dispersados na natureza, liberando também a sua popular paina. Neste

trabalho foi utilizada uma metodologia de caráter qualitativo, pois teve como intuito revisar a literatura das características das três espécies da *Ceiba* sp. e as interações ecológicas que inclui esse gênero e seus visitantes. Conclui-se que a barriguda tem importância visual por ser utilizada em paisagismo, medicinal por ter seus princípios ativos utilizados na homeopatia e ecológico por oferecer néctar aos seus polinizadores, sendo os principais: morcegos nectarívoros, algumas aves da ordem Trochilidae e Hymenoptera.

**Palavras-chave:** *C. speciosa*. Paineira. Árvores do Brasil. Ornamentação. Uso medicinal.

### **Referências**

- MODESTO, Z. M. M.; SIQUEIRA, N. J. B. **Botânica**. Rio de Janeiro: editora Nacional, 1982. 25p.  
RAVEN, H.P.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.  
LORENZI, H. **Árvores brasileiras**. Nova Odessa: Editora Plantarum, 1992, 352p.

### **A importância da utilização de aulas práticas no processo de ensino-aprendizagem**

**João Ferreira Silva Neto**

Graduando do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Patos de Minas  
(E-mail: jnetors@hotmail.com)

**Isabela Litielle Rocha**

Graduanda do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Patos de Minas.

**Norma Aparecida Borges Bitar**

Professora do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Patos de Minas.

**Resumo:** Desde que o ensino científico foi incorporado ao currículo escolar brasileiro, os conceitos e modelos desse tipo de aula sofreram inúmeras modificações. Esse processo de inovação teve início com um processo de atualização curricular, depois continuou com a produção de kits de experimentos na década de 1950, com a tradução de projetos americanos e a criação de centros de ensino de ciências na década de 1960 (SANTOS, 2007). Estudo do meio, experimentação, visitas técnicas com observações, entre outras, são alguns exemplos do que se pode chamar de atividades práticas, fundamentais para o ensino de Ciências. A possibilidade de que estas atividades estejam praticamente ausentes no cotidiano da escola é preocupante, em especial, quando ocorre nos primeiros contatos com a Ciência, no Ensino Fundamental. Este é um momento crucial para fundamentar a construção de uma visão científica, com sua forma de entender e explicar as leis, fatos e fenômenos da natureza, bem como as implicações socioambientais deste conhecimento (ANDRADE *et al.*, 2011). As aulas práticas vêm sendo empregadas como complemento para ajudar na compreensão das aulas teóricas e para gerar nos alunos um entendimento mais amplo dos conteúdos. As atividades práticas que não se reduzem a ter um roteiro de instruções, com o qual os alunos chegam a uma resposta provável, podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades importantes no processo de formação do pensamento científico e facilitar na fuga do modelo tradicional de ensino, no qual o aluno é um mero expectador e não coopera no processo de construção do seu conhecimento. O objetivo deste estudo foi investigar a importância das aulas práticas no contexto da escola de Ensino Fundamental e Médio nas disciplinas de Ciências e Biologia. Também foi feita uma breve análise a respeito de como o uso das aulas práticas podem apoiar na construção da alfabetização científica dos alunos, aumentando não só o desempenho escolar, mas também a formação de cidadãos mais críticos e conscientes. A pesquisa foi realizada com cinco professores de Ciências e dez de Biologia, totalizando quinze professores de Escolas de Ensino Fundamental e Médio da cidade de Patos de Minas, em setembro de 2015. A investigação consistiu em verificar quais são as dificuldades existentes para a aplicação

de práticas no cotidiano escolar. Aplicou-se um questionário com sete interrogações, através do qual foram questionados sobre a existência de laboratórios e materiais para desenvolver aulas práticas; a frequência de utilização dos mesmos; e caso houvesse falta de laboratório, qual ambiente os professores utilizariam para aplicação das práticas; se há maior aprendizado com a aplicação de práticas e se estas despertam interesse nos alunos. Embora a relevância das aulas práticas seja reconhecida, elas formam uma quantia muito pequena dentro das aulas de Ciências e Biologia, pois, de acordo com os professores, não há tempo suficiente para a organização do material, falta-lhes segurança para controlar a classe, e não dispõem de equipamentos e instalações adequadas. Mesmo reconhecendo que alguns fatores mencionados possam ser limitantes, nenhum deles alega a ausência de trabalho prático em suas aulas. Um pequeno número de atividades interessantes e desafiadoras para o aluno já será suficiente para suprir as necessidades básicas desse componente essencial para a formação dos jovens, que lhes permite relacionar os fatos às soluções de problemas, dando-lhes oportunidades de identificar questões para investigação, elaborar hipóteses e planejar experimentos para testá-las, organizar e interpretar dados e, a partir deles, fazer generalizações e inferências, ao permitir que os alunos aliem a teoria à prática, o que contribui para formação de profissionais completos que o mundo de trabalho procura (KRASILCHIK, 2008). Neste estudo, concluiu-se que embora existam dificuldades na execução das aulas práticas, a utilização das mesmas complementam as aulas teóricas e promovem uma visualização daquilo que antes estava presente apenas no imaginário dos alunos, motivando o interesse e garantindo a compreensão da matéria.

**Palavras-Chave:** Aulas práticas. Educação. Ensino-aprendizagem.

### **Referências**

ANDRADE, Marcelo Leandro Feitosa de; MASSABNI, Vânia Galindo. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências. **Ciência & Educação**, n. 4, vol. 17, p. 835-854, 2011.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de Ensino de Biologia**. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. **Revista Brasileira de Educação**, n. 12, v. 36, p. 474-492, set./dez. 2007.

## **Educação ambiental: uso e reciclagem de óleo residual**

### **Luciana Ferreira Lima**

Graduanda do 4º período de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Patos de Minas  
(E-mail: luciana.lima.f@gmail.com)

### **Renata Aparecida Marins da Mota**

Graduanda do 4º período de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Patos de Minas.

### **Bethânia Cristhine de Araújo**

Professora do Centro Universitário de Patos de Minas, orientadora da pesquisa.

**Resumo:** Com o crescimento das cidades e acúmulo das tarefas diárias, muitas pessoas passaram a buscar a alimentação rápida e prática como forma de ganhar tempo. Porém, deixaram de lado a preocupação e necessidade de uma alimentação saudável, passando a aderir aos lanches rápidos, ricos em açúcar e gorduras. De origem animal, vegetal ou microbiana, os óleos e gorduras são substâncias hidrofóbicas, insolúveis em água. Quando presentes nos alimentos contribuem para aumentar a densidade energética das refeições, fornecendo mais energia do que os carboidratos e proteínas. Os óleos contêm vitaminas

lipossolúveis e ainda são fonte de ácidos graxos essenciais e colesterol. Descartados de maneira incorreta, os óleos trazem muitas consequências para o meio ambiente, por exemplo: quando esta substância entra em contato direto com o solo causa a impermeabilização do mesmo, dificultando a infiltração da água, o que pode levar à morte de seres indispensáveis na manutenção da biota do local. O despejo incorreto também é um fato determinante em casos de enchentes, proliferação das bactérias e poluição de lençóis freáticos. Pesquisas demonstram que 1 litro de óleo de cozinha que vai para o corpo hídrico contamina cerca de 1 milhão de litros de água, equivalente ao consumo de uma pessoa durante 14 anos. Porém, não existem modelos de descarte ideal do produto, mas sim alternativas de reaproveitamento do óleo residual que pode ser utilizado como matéria prima na produção de vários produtos como: resina para tinta, detergentes, amaciantes, sabonetes, glicerina, ração para animais, biodiesel, lubrificante para carros e máquinas agrícolas, entre outros. Mas a alternativa considerada mais acessível à população é o reaproveitamento do óleo residual (de frituras) para fazer sabão, pois é uma estratégia relativamente simples, que muito contribui para a preservação do meio ambiente. O sabão produzido a partir do óleo reciclado produz menos espuma, portanto o seu uso na limpeza de grandes áreas exige menor quantidade de água para enxaguar o local, contribuindo, mesmo que indiretamente, para a economia de água. Visando praticar a sustentabilidade e inserir conceitos de educação ecológica que contribuem para a melhoria da qualidade de vida, o presente trabalho tem grande importância ambiental, social e econômica, pois tem como objetivo investigar o conhecimento de alguns dos moradores das cidades de Patos de Minas, Varjão de Minas, Vazante e Coromandel sobre o uso e descarte adequado do óleo residual. Para tanto, o trabalho foi realizado com base em uma pesquisa de caráter descritivo-exploratória feita através da aplicação de 77 questionários distribuídos aleatoriamente. A fim de comparar o conhecimento destes moradores, a pesquisa foi realizada em duas etapas: a primeira delas foi a aplicação do pré-teste, contendo 10 questões, que visou avaliar o impacto do descarte inadequado do óleo de cozinha, além de coletar informações sobre o armazenamento e reutilização do óleo. Na segunda etapa foi aplicado o pós-teste, que abordava as mesmas questões do pré-teste. Porém, essa nova abordagem só foi realizada após a intervenção dos pesquisadores, que, ao abordar os 77 questionados, deram-lhes informações sobre o uso, reutilização, armazenamento e descarte adequados. Essas informações foram disseminadas na forma de distribuição de panfletos com finalidade de apresentar alternativas de reutilização do óleo. Neste informativo, ainda estava incluída uma receita de sabão feito com óleo residual, para que a população pudesse desenvolver uma dessas formas de reciclagem. No pré-teste, 100% dos entrevistados responderam usar óleo vegetal, e ao questionar-se a frequência e finalidade do uso, 27,3% (n=21) disseram usar o óleo para cozimento, 31,2% (n=24) para frituras e 41,5% (n=32) para comidas em geral. Quando os moradores foram questionados sobre o destino do óleo residual, 67,5% (n=52) responderam armazenar o óleo, 1,3% (n=1) descartam em uma sacolinha no lixo comum, 2,6% (n=2) utilizam apenas a quantidade necessária na preparação dos alimentos, 6,5% (n=5) doam o óleo para alguém usar na fabricação de sabão, 1,3% (n=1) reutilizam em outros alimentos, 13% (n=10) descartam na pia e 7,8% (n=6) descarta no solo. Na aplicação do pós-teste, após saberem as consequências geradas pelo descarte incorreto do óleo residual, alguns moradores demonstraram mudança na maneira de fazer o descarte do óleo: 70,2% (n=54) armazenam o óleo, 15,6% (n=12) doam para alguém utilizar na fabricação de sabão, 2,6% (n=2) continuam utilizando apenas a quantidade necessária na preparação de alimentos, 11,6% (n=9) descartam em lugares inadequados como no solo e na pia. Pesquisas mostram, de forma positiva, que apenas parte da população descarta o óleo de maneira inadequada, enquanto outros armazenam para fabricação de sabão. Acredita-se que provavelmente o descarte inadequado ocorra porque parte da população não tem conhecimento quanto aos riscos deste despejo para o meio ambiente. Diante da tentativa de informar os moradores quanto aos impactos causados pelo descarte incorreto de óleo residual e da tentativa de intervir com uma forma sustentável de reutilização deste, é possível concluir que muitas

pessoa, após serem informadas, passam a se preocupar com o potencial poluidor e com os prejuízos causados pelo descarte incorreto do óleo de cozinha no meio ambiente.

**Palavras-chave:** Óleo. Consumo. Descarte. Reaproveitamento. Preservação ambiental.

### **Referências**

- CALHAU, J. S. Reciclagem de óleo de fritura. **Ecóleo**, 2009. Disponível em: <[http://www.ecoleo.org.br/reciclagem\\_joel\\_calhau.html](http://www.ecoleo.org.br/reciclagem_joel_calhau.html)>. Acesso em: fev. 2014.
- RABELO, R. A.; FERREIRA, O. M. **Coleta seletiva de óleo residual de fritura pra aproveitamento industrial**. Universidade Católica de Goiás.
- WILDNER, L. B. A.; HILLIG, Cl. Reciclagem de óleo comestível e fabricação de sabão como instrumentos de educação ambiental. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v. 5, n. 5, p. 813-824, 2014. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reget/article/view/4243/2811>>. Acesso em: 13 abr. 2014.

### **Desenvolvimento embrionário: *Gallus gallus domesticus***

#### **Moacir Ferreira Borges Junior**

Graduando do 4º período de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Patos de Minas (E-mail: moacirjunior2008@msn.com)

#### **Simone Cristina dos Santos Moraes**

Graduanda do 4º período de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Patos de Minas.

#### **Consuelo Nepomuceno**

Professora do Centro Universitário de Patos de Minas, orientadora da pesquisa.

Existem aproximadamente 9000 espécies de aves catalogadas no mundo, entre elas encontram-se as *Gallus gallus domesticus*, conhecidas popularmente como galinhas domésticas. A variedade dessa espécie é bastante diversificada, pois elas possuem seu desenvolvimento embrionário de forma rápida e simples. Os órgãos reprodutores das galinhas são formados por um ovário e um oviduto, ambos situados do lado esquerdo. O sistema reprodutivo apresenta um desenvolvimento embrionário, ao qual se sucede a um desenvolvimento pós-embrionário (COTTA, 2002). O ovário adulto tem aspecto de um cacho de uva, pela presença de 7 a 10 grandes folículos contendo, cada um, uma gema em fase de rápido crescimento (COTTA, 2002). O oviduto tem cerca de 70 cm de comprimento e um peso em torno de 40g. A estrutura do oviduto é formada por 5 zonas: Infundíbulo ou pavilhão, magno, istmo, útero, e vagina (COTTA, 2002). Já os machos, apresentam um sistema reprodutor formado por dois testículos localizados no interior da cavidade abdominal aderidos à parede corporal por uma prega derivada do peritônio chamada de mesórquio; um par de pequenos epidídimos e um par de ductos deferentes, fixados à parede dorsal do corpo, desembocando em um pequeno falo na região dorsolateral da cloaca, na maioria das espécies (COTTA, 2002). Os estágios do desenvolvimento embrionário de todos os vertebrados são semelhantes. Pertencem a esta classe os embriões de galinhas, muito utilizados como material de estudo para formação embrionária. Através do acompanhamento do desenvolvimento embrionário é possível identificar os processos de clivagem, blastulação, gastrulação, somitogênese e neurulação. O presente trabalho objetivou acompanhar o processo de desenvolvimento embrionário da galinha e observar os eventos ocorridos desde a fecundação até o nascimento da ave. O projeto foi dividido em duas grandes etapas: a escolha da galinha para realizar o chocamento, e a quebra dos ovos para o acompanhamento do desenvolvimento do embrião até seu nascimento. Foram colocados 21 ovos para o chocamento, realizando a quebra dos mesmos diariamente para o acompanhamento do

desenvolvimento do embrião. Após o início do chocamento, começou a quebra dos ovos e a observação de cada etapa, do 1º ao 21º dia. Assim, Com base nos estudos de Gonzaga e Café (2003), os resultados obtidos foram os seguintes, o desenvolvimento embrionário se procedendo seqüência aos seguintes eventos: 1º dia: início da formação do trato alimentar, da prega neural, do cérebro e sistema nervoso; aparecimento das ilhotas de sangue. 2º dia: o embrião começa a se colocar no seu lado esquerdo; formação de vasos sanguíneos; o coração começa a bater; fechamento do canal neural; aparecimento dos primeiros sinais de âmnio. 3º dia: vestígio da cauda pós-anal; formação dos botões dos membros inferiores e superiores; presença do âmnio e do córion; início da formação das narinas; aparecimento das lentes oculares. 4º dia: completa formação das membranas extras-embrionárias; o embrião se apresenta numa forma de C; formação da boca e língua. 5º dia: aumento do tamanho do embrião; maior diferenciação das partes da boca e partes externas dos olhos; botões locomotores mais salientes. 6º dia: início da formação do bico; o coração está bem grande e fora do corpo; apêndices locomotores começam a adquirir forma de aves. 7º dia: já se tornam proeminentes os ossos digitais das asas e pernas; abdômen se torna saliente devido ao aparecimento de vísceras; o coração está dentro da cavidade torácica. 8º dia: formação das pernas; as asas e pernas estão completamente diferenciadas. 9º dia: o embrião começa a ter aparência própria da espécie; o bico, apêndices superiores e inferiores, pigóstilo estão bastante diferenciados. 10º dia: ocorre endurecimento do bico; poros da pele estão visíveis a olho nu. 11º dia: o embrião está coberto por uma plumagem fina; a cabeça é mais proporcional ao corpo; pescoço e cabeça assumem forma característica das aves. 12º dia: dedos estão completamente formados; unhas começam a se formar; está terminando a utilização do albúmen. 13º dia: aparecimento da protuberância calcífica sobre o bico; a cabeça move-se para a direita do corpo. 14º dia: o embrião dirige a cabeça em direção à câmara de ar. 15º dia: ocorre a penetração do intestino para o interior da cavidade abdominal; cabeça e corpo são mais proporcionais em tamanho. 16º dia: bicos e unhas estão firmes e cornificados; o embrião está bem emplumado; desaparecimento quase total do albúmen. 17º dia: há uma diminuição no líquido amniótico. 18º dia: a crista está visível; o embrião está quase em seu tamanho normal; a cabeça está sob a asa direita. 19º dia: começa a penetração do saco vitelino na cavidade abdominal; o embrião ocupa totalmente o ovo, exceto a câmara de ar. 20º dia: saco vitelino está totalmente na cavidade abdominal; o umbigo está aberto; o embrião rompe o âmnio e começa a respirar pela câmara de ar. 21º dia: o pinto bica a casca; ele emerge da casca (eclosão); seca as penas e cicatriza o umbigo. Concluiu-se, com este estudo, que o desenvolvimento embrionário das aves é bastante semelhante ao desenvolvimento embrionário humano. A diferença mais marcante está no tempo do desenvolvimento embrionário das aves, que dura apenas 21 dias.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento embrionário. Galinhas domésticas. Chocamento.

### **Referências**

- TADEU. **Produção de pintinhos**. Viçosa: aprenda fácil, 2002. 200p.  
GONZALES, E. CAFÉ, M.B. Produção de pintinhos com qualidade total. In: MACARI, M. GONZALES, E. (Eds). **Manejo da incubação**. 2. ed. Campinas: FACTA; 2003. p. 515-526.

## **Importância alimentar e econômica da meloidoginose em dois cultivares de tomateiro**

**Silvana Aparecida de Barcelos**

Graduanda do curso de Ciências Biológicas (UNIPAM)

**Priscila de Souza Portilho**

Graduanda do curso de Ciências Biológicas (UNIPAM)

**Letícia Juliana da Silva**

**Resumo:** A produção de tomate para a transformação industrial, nos últimos anos, obteve um aumento significativo. O notável aumento da produtividade deve-se a maior concentração de produção em novas fronteiras como no Cerrado de Goiás e Minas Gerais, onde as condições climáticas são mais favoráveis. Ocorrem sérios prejuízos na produção de tomates (*Solanum lycopersicum L.*), em virtude da ocorrência dos nematoides de galhas (*Meloidogyne spp.*), que provocam tumores no sistema radicular da planta. Para amenizar os prejuízos, os produtores adotam medidas de controle, que, na maioria das vezes, resumem-se ao uso de produtos químicos, tendo um alto custo de produção. Alguns híbridos são resistentes aos nematoides de galhas. A hibridação é um processo pelo qual se originam recombinações gênicas, entre as quais algumas podem ser altamente favoráveis. O avanço da genética e o melhor conhecimento da herança dos caracteres de interesse agrônômicos têm proporcionado oportunidades de desenvolver cultivares com resistência a fungos, bactérias e nematoides. A resistência aos *Meloidogyne spp.* é de grande importância econômica, pois a presença desses reduz drasticamente a produção de tomate. A doença meloidoginose deprecia a qualidade do fruto, causando déficit de nutrientes na planta. Em razão do valor econômico do tomate, objetivou-se avaliar e estudar os efeitos de *Meloidogyne spp.*, no cultivo de *Solanum lycopersicum L.* Para a observação, foram cultivadas dez mudas da variedade Santa Clara, sendo cinco testemunhas, e cinco com infestação de *Meloidogyne spp.* E duas mudas da variedade AP-533, uma testemunha e a outra com infestação de *Meloidogyne spp.* Os ensaios foram conduzidos na estufa do Laboratório de Fitopatologia, Núcleo de Pesquisa em Fisiologia e estresse de plantas (NUFEP), do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM. Foram cultivadas dez mudas de tomate Santa Clara e duas mudas de AP 533 com uma mistura de solo e esterco. As mudas foram plantadas em vasos com capacidade de 2 kg contendo a mistura. As mudas dos cultivares foram sacrificadas em duas etapas. A primeira etapa com os frutos imaturos e a segunda, após a maturação. Realizou-se a verificação da massa fresca (mg), massa seca (mg), pesagem dos frutos (mg), através da balança de precisão, e utilizou-se régua para medição da parte aérea (cm). Observou-se que o cultivar AP 533 é mais resistente ao nematoide que o cultivar Santa Clara, pois foram encontrados tumores nas raízes do cultivar Santa Clara infectada por *Meloidogyne spp.*, enquanto na raiz do AP 533 não tinha presença de tumores. Constatou-se uma variação de peso da massa fresca e da massa seca entre plantas infectadas e não infectadas. Também se verificaram diferenças no comprimento, dos caules, das raízes e peso dos frutos. Porém, o AP 533, por ser um híbrido usado pelas indústrias, necessita de maior aplicação de nutrientes nos cultivares, do que o cultivar Santa Clara, que é um tomate comercial. Conclui-se que os nematoides de galhas causam inúmeros danos no sistema radicular do tomateiro, atingindo a parte aérea. Plantas severamente infectadas apresenta limitada capacidade de absorção e transporte de água e nutrientes para o resto da planta, causando deficiência nutricional, trazendo, assim, prejuízos econômicos para o produtor e elevado custo para o consumidor.

**Palavras-chave:** *Solanum lycopersicum L.* Nematoides de galhas. Meloidoginose. *Meloidogyne spp.*

### **Referências**

- MATTEDI, A.P., **Divergência genética entre sub amostras de tomateiro do banco de germoplasma de hortaliças da UFG.** Viçosa MG, 2009.
- MELLO, R. N.. Melhoramento genético de tomateiro visando resistência a bactérias. **Biológico**, São Paulo, v.69, n.2, p.97-98, jul./dez., 2007.

ROBL, Diogo; MACEDA, Arlei; DALZOTO, Patrícia do Rocio. **Controle de nematóides das galhas em plantas de tomate com isolados mutantes de Paecilomyces lilacinus**. Disponível em: <<http://www.cesumar.br/pesquisa/periodicos/index.php/iccesumar/.../1779%E2%80%8E>> . Acesso em: 11 ago. 2013.

### Diagnóstico de necessidades de formação continuada dos professores de Educação Física da rede municipal de educação de Uberaba

**Thaís Rodrigues Wolter Sabino de Freitas**

UNIUBE (E-mail: [thaissabinodefreitas@outlook.com](mailto:thaissabinodefreitas@outlook.com))

**Orlando Fernández Aquino**

UNIUBE (E-mail: [ofaquino@gmail.com](mailto:ofaquino@gmail.com))

**Resumo:** As mudanças sociais, econômicas, políticas, culturais, dentre outras, estão intimamente ligadas com as novas demandas de educação. Precisamos buscar uma nova forma de educar, procurando soluções para as inúmeras falhas que foram surgindo através de contradições educacionais. Essas mudanças modificaram tanto as características dos alunos quanto dos professores. Para que, enquanto educadores, possamos acompanhar este progresso em sua íntegra, precisamos repensar nossas práticas educacionais e nossa formação profissional, não nos esquecendo de priorizar sempre o processo de ensino-aprendizagem. O ensino se torna o objeto de estudo da formação continuada, considerando-se que a formação didática pedagógica do professor possibilita a assimilação do aprendizado por parte dos alunos, valorizando as conquistas dos saberes, contextualizado em suas vivências e relações sociais. Nesse sentido, o objetivo geral desta pesquisa é elaborar um diagnóstico das necessidades de formação continuada que apresentam os professores de Educação Física que atuam na rede municipal de ensino de Uberaba. A pesquisa terá caráter descritivo. Como procedimentos metodológicos serão usados a pesquisa bibliográfica, a pesquisa documental e o questionário semiestruturado. Como resultado se obterá um diagnóstico das necessidades de formação continuada dos professores de Educação Física da rede pública municipal de Uberaba. Esse resultado será de muito valor para traçar as políticas de formação continuada dos professores de Educação Física de Uberaba, assim como para organizar as ações dessa modalidade de formação. A pesquisa servirá também para avaliar um questionário original de coleta de informação para o diagnóstico de necessidades de formação continuada dos professores da Educação Básica.

**Palavras-chave:** Formação Continuada. Professores de Educação Física. Diagnóstico de Necessidades de Formação. Educação Básica.

### Referências

AQUINO, O. F.; MATTOSINHO, M. E; SFORNI, M. Metodologia de pesquisa na psicologia histórico-cultural e na didática desenvolvimental: resultados e caminhos. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 17, 2014. UECE.

BAZZO, V. L. Para onde vão as licenciaturas?: a formação de professores e as políticas públicas. **Educação**, Santa Maria, RS, v. 25, n. 1, p. 53-65, 2000.

BRASIL. **Resolução nº 7, de 31 de março de 2004:** institui as diretrizes curriculares nacionais para os cursos de graduação em educação física, em nível superior de graduação plena. 2004. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12707&Itemid=86](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12707&Itemid=86)

6. Acesso em: 12 março. 2015.  
CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil Ltda, 2007

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.  
TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo, Atlas, 1987.p.138.

## A aplicabilidade do ICMS cultural no município de Patos de Minas

**Mariel Rodrigues Pelet**

Curso de História/UNIPAM (E-mail: marielpelet@hotmail.com)

**Eunice Aparecida Caixeta**

Professora orientadora (UNIPAM) (E-mail: eunice@unipam.edu.br)

**Resumo:** O objetivo deste artigo é apresentar uma análise parcial da relevância dos projetos e políticas públicas desenvolvidas pela ação municipal que enseje e garanta a manutenção da verba destinada ao critério Patrimônio Cultural assegurada pela “*Lei Robin Hood*” de forma a sinalizar as lacunas e pontos positivos entre os anos de 2000 e 2015. Para tanto, faz-se uma contraposição entre a atuação da administração pública municipal na viabilização de projetos que rememorem e preservem o patrimônio cultural local e a utilização da verba repassada ao município referente à parcela do ICMS Patrimônio Cultural. Nesse passo, permeando os debates acadêmicos recentes acerca do resgate da memória cultural e a necessidade de programas e projetos que visem à manutenção e proteção do patrimônio cultural como saída a garantir a preservação da identidade cultural de determinada localidade, faz-se necessária análise da Lei nº 18.030 de 2009, popularmente apelidada de “*Lei Robin Hood*” e operacionalização da parcela do ICMS destinada ao critério Patrimônio Cultural. Os autores Isabella Virgínia Freire Biondini, Mônica Barros de Lima Starling e Flávio Lemos Carsalade, em seu artigo ‘A política do ICMS Patrimônio Cultural em Minas Gerais como instrumento de indução à descentralização de ações de política pública no campo do patrimônio: potencialidades e limites’, trazem que o ICMS Patrimônio Cultural é um dos critérios de distribuição do ICMS entre os municípios mineiros, cabendo a cada município o desenvolvimento de ações de proteção dos bens materiais e imateriais locais. Considerando as especificidades legais e critérios estabelecidos pela Lei em questão e mais, o alto grau de relevância dos debates acerca da preservação do Patrimônio Cultural como sendo proeminente na manutenção das identidades locais e sendo o Município de Patos de Minas – MG contemplado pela Lei em questão, far-se-á um levantamento da aplicabilidade e viabilidade dos projetos desenvolvidos pela Secretaria de Patrimônio Cultural local que visem o resgate e à manutenção da identidade cultural do município. Para tanto, considerar-se-ão a atuação dos órgãos municipais neste setor, o levantamento do quantum recebido pelo município destinado a manutenção e preservação de bens materiais e imateriais, análise da viabilidade dos projetos apresentados e valor repassado ao Município via “*Lei Robin Hood*”, a integração entre os projetos desenvolvidos pelos gestores municipais e a sociedade e o desenvolvimentos de novos programas que assegurem a preservação da identidade histórica da cidade.

**Palavras-chave:** ICMS Patrimônio Cultural. Lei Robin Hood. Administração Municipal. Projetos.

### Referências

ARIMATÉIA, K. O ICMS Cultural como estratégia de indução para a descentralização de políticas de patrimônio cultural. **Cadernos da Escola do Legislativo**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, 2010. p. 165-201.

MINAS GERAIS. **Lei nº 18.030 de 12 de agosto de 2009**. Disponível em:

<<http://www.fjp.mg.gov.br/robin-hood/index.php/leirobinhood/legislacao>>. Acesso em: 29 abr. 2014.

MOREIRA, S.G.A. **O Patrimônio como artifício**: a lei Robin Hood em Minas Gerais, In: I EPHIS, vol. II, 1. ed. Belo Horizonte, 2012. p. 393.

### Representações, imaginário e temporalidades: o feérico ramal ferroviário Catiara-Patos de Minas (1916-1960)

**Roberto Carlos dos Santos**

Doutorando em História Social – UFU (E-mail: profrcsantos@yahoo.edu.br)

**Maria Clara Tomaz Machado**

Professora orientadora (UFU).

**Resumo: Justificativa:** Esta pesquisa encontra-se em andamento e refere-se ao estudo do ramal ferroviário Catiara-Patos de Minas, desde a inauguração da Estação Ferroviária de Catiara até o início da década de 1950, quando foram iniciadas as obras de terraplenagem, construção de túneis e pontes etc. As obras foram, posteriormente, interrompidas. No estudo em questão, busca-se compreender as evidências das fontes históricas que apresentam a ferrovia numa perspectiva pendular, ora como sinônimo de progresso e desenvolvimento ora associada ao atraso frente à “modernidade” automobilística. **Objetivos:** compreender a poética da velocidade como signo de progresso e suas respectivas apropriações pelos diversos segmentos sociais envolvidos no debate sobre a cultura ferroviária; produzir uma leitura crítica que vai além do olhar romantizado de parte da academia sobre a cultura ferroviária; explicar a polifonia dos discursos locais e regionais e as estratégias capazes de forjar o silêncio sobre o ramal ferroviário Catiara-Patos ou adequá-los aos interesses hegemônicos. **Metodologia:** o inventário das fontes foi feito inicialmente e abrange referências bibliográficas, periódicos e jornais de época de arquivos particulares e institucionais, material iconográfico institucional e produzido pelo próprio pesquisador, plantas cadastrais, normas dos poderes executivo e legislativo municipal, estadual e federal, fontes orais etc. Este trabalho inscreve-se na perspectiva da história cultural de forma a estudar, por exemplo, representações construídas sobre o mundo pelos diversos sujeitos. Nesse sentido, decifrar os enigmas das fontes pressupõe o reconhecimento de que a história é constituída em sua maior parte por dúvidas e indagações, ou seja, atualmente percebe-se um exaurimento das certezas. **Resultados parciais:** até o momento as evidências das fontes pesquisadas apontam para a compreensão do predomínio da cultura do automóvel no século XX não como opção exclusiva do Brasil, de Washington Luís ou de Juscelino Kubitschek, ou seja, houve em várias partes do mundo um processo de expansão rodoviária que, conseqüentemente, levou à redução sistemática da malha ferroviária. **Conclusões:** a cultura ferroviária brasileira requer estudos que promovam um diálogo entre os aspectos locais e regionais com uma dimensão mais ampla, num contexto nacional e internacional. Nesse sentido, é possível analisar o modal ferroviário de transporte associado à ascensão e/ou decadência econômica das diversas regiões.

**Palavras-chave:** Ferrovia. Ramal Catiara-Patos. Memória. História cultural.

#### **Referências**

HARDMAN, Francisco Foot. **Trem-fantasma**: a ferrovia Madeira-Mamoré e a modernidade na selva. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

LIMA, Pablo Luiz de Oliveira. **A máquina, tração do progresso. Memórias da ferrovia no oeste de Minas**: entre o sertão e a civilização 1880-1930. 2003. Dissertação (Mestrado em História Social da Cultura), Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em História, Belo Horizonte.

SANTOS, Roberto Carlos dos. **Urbanização, moral e bons costumes**: Vertigens da modernidade em Patos de Minas (1900-1960). Dissertação (Mestrado em História Social). Programa de Pós-Graduação em História – PPHIS, Universidade Federal de Uberlândia, 2001.