



Organização  
Gláucia Soares Barbosa

# Anais do II seminário do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação, Meio Ambiente e Saúde - NEMAS

1ª edição



Meio Ambiente



Organização  
Gláucia Soares Barbosa

**Anais do II seminário do Núcleo de  
Estudos e Pesquisas em Educação, Meio  
Ambiente e Saúde - NEMAS**

1ª edição

Minas Gerais  
Associação Mineira de Pesquisa e Iniciação Científica  
2017



B238a Gláucia Soares Barbosa.

Anais do II seminário do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação, Meio Ambiente e Saúde - NEMAS / Associação Mineira de Pesquisa e Iniciação Científica. – Belo Horizonte, 2017.

46p. il. 31cm.

ISBN 978-85-52902-01-0

1. Educação Ambiental. 2. Ensino de Ciências. 3. Educação em Saúde.  
4. Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais. I  
Título.

CDU 370

# **EXPEDIENTE**

## **UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS - UEMG**

Reitor: Prof. Dr. Djon Moraes Júnior

### **PRÓ-REITORIA DE PESQUISA**

Pró-reitor: Prof. Dra. Terezinha Abreu Gontijo

### **PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO**

Pró-reitor: Dr<sup>a</sup>. Giselle Hissa Safar

### **FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

Diretor: Prof. Dr. Mauro Giffoni de Carvalho

### **DEPARTAMENTO DE MÉTODOS E TÉCNICAS DE ENSINO - DMTE**

Chefe do Departamento: Prof<sup>a</sup>. Dra. Gláucia Marcondes Vieira

### **NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM EDUCAÇÃO, MEIO AMBIENTE E SAÚDE - NEMAS**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Gláucia Soares Barbosa (Coordenadora)

Prof<sup>a</sup>. Me<sup>a</sup>. Eliane Aparecida de Souza Oliveira (Sub Coordenadora)

Prof. Me<sup>a</sup>. Aline Yasko Marinho Suzuki

Prof. Me<sup>a</sup>. Fernanda Aires Guedes Ferreira

Prof. Dr<sup>a</sup>. Fernanda Nobre Amaral Villani

## **II SEMINÁRIO DO NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM EDUCAÇÃO, MEIO AMBIENTE E SAÚDE - NEMAS**

### **COMISSÃO ORGANIZADORA DO EVENTO E DOS ANAIS DO SEMINÁRIO**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Gláucia Soares Barbosa

Prof<sup>a</sup>. Me<sup>a</sup>. Eliane Aparecida de Souza Oliveira

Prof. Me<sup>a</sup>. Aline Yasko Marinho Suzuki

Prof. Me<sup>a</sup>. Fernanda Aires Guedes Ferreira

Prof. Dr<sup>a</sup>. Fernanda Nobre Amaral Villani

### **EDITORES**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Gláucia Soares Barbosa

Prof. Me<sup>a</sup>. Fernanda Aires Guedes Ferreira

Prof. Dr<sup>a</sup>. Fernanda Nobre Amaral Villani

### **APOIO INSTITUCIONAL**

Faculdade de Educação – FaE/CBH/UEMG

Associação Mineira de Pesquisa e Iniciação Científica – AMPIC

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG

### **CONTATOS:**

Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação, Meio Ambiente e Saúde - NEMAS

Universidade do Estado de Minas Gerais

Telefone: (31) 3409-5909

<http://nemasuemg.blogspot.com.br/>

e-mail: [nemasuemg@gmail.com](mailto:nemasuemg@gmail.com)

Rua Paraíba, 29 | Funcionários | Belo Horizonte/MG | Cep: 30130-150

# Apresentação

O Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação, Meio Ambiente e Saúde (NEMAS) foi criado em 2008 pela professora da FaE/UEMG Fátima Silva Risério (bióloga), que se interessou em estruturar um grupo voltado para atuar em três linhas de trabalho: educação ambiental, ensino de ciências e educação em saúde. Desde então, este núcleo passou pelas gestões do professor Mauro Henrique Nogueira Guimarães de Abreu (odontologista), do professor José Raimundo de Araújo (estatístico) e da professora Gláucia Soares Barbosa (pedagoga), que assumiu sua coordenação em 2016.

A partir de 2016, a nova equipe junto de seus alunos e colaboradores vem desenvolvendo diversas atividades de ensino, pesquisa e extensão, sendo elas: Oficinas de formação da equipe NEMAS; Disciplina de enriquecimento curricular intitulada A formação de pedagogos para educação ambiental: conceitos e práticas formais e não formais; Atividades integradas das disciplinas de Ciências da Natureza do curso de Pedagogia; Organização do Seminário do NEMAS; Organização da Feira Mineira de Iniciação Científica (FEMIC). Além disso, foram desenvolvidos quatorze projetos de pesquisa e oito projetos de extensão, muitos deles com o apoio da FAPEMIG, PAPq/UEMG e PAEx/UEMG, contribuindo expressivamente na produção acadêmica da FaE/CBH/UEMG. Ressaltamos que estamos cadastrados no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq.

Entre as atividades desenvolvidas gostaríamos de destacar o Seminário do NEMAS, que foi pensado com o objetivo de promover o intercâmbio de ideias entre os participantes sobre as temáticas Educação Ambiental, Ensino de Ciências e Educação em Saúde e, proporcionar aos estudantes de pedagogia e outros educadores em geral, a possibilidade de obter uma formação aprimorada dentro dessas áreas do conhecimento.

Na primeira edição do Seminário enfatizou-se o ensino de ciências como principal temática abordada no evento, sendo realizadas a mesa redonda: *Fazer ciências com crianças: proposições e reflexões* e a oficina *Ensino de Ciências por investigação: elaboração de práticas experimentais usando materiais laboratoriais alternativo*. O evento contou com uma exposição de microscopia de luz em que os educadores puderam ter contato com diferentes tipos de células, instigando a educação científica. Neste mesmo espaço também foram apresentados os projetos de pesquisa e extensão do NEMAS em

forma de pôster. Para atender outra linha de pesquisa do núcleo foi oferecida a oficina *Educação Ambiental: da prática pedagógica a cidadania*. Por fim, foi realizado um sarau cultural com a apresentação de uma canção de uma aluna da Pedagogia da UEMG. Contamos com a participação de aproximadamente 150 pessoas.

No segundo Seminário nossa ênfase foi na linha de pesquisa Educação em Saúde e contamos com a mesa redonda intitulada *Educação em Saúde: desafios e diferentes espaços de atuação* e com a palestra *Metodologias do Ensino em Saúde*. Com o intuito de contemplar as outras linhas de pesquisa do núcleo o Seminário ofereceu duas oficinas, sendo elas: *Ensino de ciências: práticas e metodologias* e *Educação Ambiental e Metodologias Participativa*. Além disso, proporcionamos aos participantes um interessante momento de debates na sessão de apresentação de pôster em que foram apresentados 30 trabalhos incluindo experiências de ensino, pesquisa e extensão. Ressaltamos que esses trabalhos foram selecionados a partir do envio de resumos para o comitê científico do Seminário e foram criteriosamente selecionados para apresentação e publicação nesse livro de Anais. Salientamos que pudemos contar com a participação de aproximadamente 200 pessoas neste segundo Seminário.

Nossa próxima edição do seminário está prevista para ocorrer no primeiro semestre de 2018 com ênfase na linha de trabalho Educação Ambiental.

Informamos que todas as informações sobre os seminários do NEMAS ficam disponíveis no blog do núcleo: <http://nemasuemg.blogspot.com.br>. Nesse endereço eletrônico também estão disponíveis informações sobre nossas atividades.

Belo Horizonte, dezembro de 2017.

Coordenadoras do NEMAS

# Sumário

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....9**

A HISTÓRIA DO JOÃO-DE-BARRO: ESTUDO DAS REFLEXÕES AMBIENTAIS A PARTIR DA LITERATURA INFANTIL .....	10
APRENDIZAGEM ATIVA NA IMPLANTAÇÃO DE FOSSAS ECOLÓGICAS EM ESCOLAS DE CAMPO .....	11
ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL COMO EIXO INTERDISCIPLINAR: A EXPERIÊNCIA DE UMA OFICINA SENSORIAL .....	12
PEGADA ECOLÓGICA: UMA ESTRATÉGIA LÚDICA DE ENSINO E APRENDIZAGEM SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	13
EXPERIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL.....	14

## **ENSINO DE CIÊNCIAS..... 15**

JOGOS DIDÁTICOS COMO ALTERNATIVA PARA O ENSINO DO TEMA BIOMAS NAS AULAS DE CIÊNCIAS .....	16
LIBRÁRIO DE BIOLOGIA: RECURSO DIDÁTICO PARA ENSINO DE LIBRAS E CIÊNCIAS.....	17
ESTUDO DA MELHORIA NO APRENDIZADO: O BINÔMIO COMPETÊNCIA-HABILIDADE EM CIÊNCIAS EXATAS NO PRÉ-UEMG .....	18
A LINGUAGEM DO ENSINO EM (GEO) CIÊNCIAS COMO ENFOQUE PARA A FORMAÇÃO CRIATIVA DO SUJEITO .....	19
DESENVOLVIMENTO DE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS COMO RECURSO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA .....	20
A CRIAÇÃO DE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS COMO ESTRATÉGIA LÚDICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS .....	21
“DESCOBRINDO CIÊNCIAS EM LETRAS DE MÚSICAS”: PARA O TEMA TRANSVERSAL TRABALHO E CONSUMO.....	22
ATIVIDADE DE PERCEPÇÃO ECOLÓGICA: UMA AULA SENSITIVA SOBRE OS SERES VIVOS .....	23
SUSTENTABILIDADE NA ESCOLA: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DE JOGOS LÚDICOS .....	24
PIBID: O PROJETO QUE AGREGA QUALIDADE À FORMAÇÃO DOCENTE	25
O USO DE METODOLOGIAS ALTERNATIVAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM ACERCA DA LEISHMANIOSE .....	26

O ENSINO DE BIOMAS BRASILEIROS E SUAS CARACTERÍSTICAS DE FAUNA E DE FLORA ATRAVÉS DO JOGO DE CARTAS .....	27
APROFUNDANDO O CONHECIMENTO DOS ALUNOS SOBRE O CÂNCER UM ESTUDO EM UMA ESCOLA ESTADUAL DE IBIRITÉ-MG.....	28
O CONTO QUE AS CAIXAS CONTAM: TRABALHANDO COM AS NARRATIVAS LITERÁRIAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS .....	29
AS PRÁTICAS DO ENSINO DE CIÊNCIAS NAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL NOS DIAS ATUAIS .....	30
FORMAÇÃO DOCENTE PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL .....	31
O PLANEJAMENTO DOCENTE DAS AULAS DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL .....	32
ANIMACORPO: PROPOSTA LÚDICA PARA ENSINO-APRENDIZADO DA ANATOMIA HUMANA E OS CINCO SENTIDOS .....	33
FENÔMENOS NATURAIS: VULCÕES E PANGEIA UMA ERUPÇÃO PEDAGÓGICA DA LUDICIDADE NO ENSINO E APRENDIZAGEM.....	34
OS PARADIDÁTICOS E A CONTRIBUIÇÃO DE LETRAMENTO CIENTÍFICO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA .....	35
O JOGO COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA NAS AULAS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA: A AMARELINHA DA SUSTENTABILIDADE .....	36
DESENHOS ANIMADOS: UMA ALTERNATIVA LÚDICA PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO EM SALA DE AULA.....	37

## **EDUCAÇÃO EM SAÚDE .....38**

SAÚDE E PREVENÇÃO: UMA AULA DE PARASITOLOGIA NOS LABORATÓRIOS DA PUC MINAS .....	39
ABORDAGEM PEDAGÓGICA PARA A CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE HIGIENIZAÇÃO E PREVENÇÃO DE PARASITOSE NA ESCOLA .....	40
O PAPEL DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA PREVENÇÃO DE PARASITOSES INTESTINAIS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS .....	41
A ELABORAÇÃO DE UMA PARÓDIA COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA .....	42
PROMOVENDO O ENSINO DA DENGUE ATRÁVES DE UM TEATRO.....	43
ABORDAGEM A GRUPOS DE TABAGISTAS .....	44
A ESCOLA PROMOVENDO HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS: DA ALIMENTAÇÃO DA CRIANÇA À ALIMENTAÇÃO DA FAMÍLIA .....	45



# Educação Ambiental

---



**Núcleo de Estudos e  
Pesquisas em Educação,  
Meio Ambiente e Saúde**

# **A HISTÓRIA DO JOÃO-DE-BARRO: ESTUDO DAS REFLEXÕES AMBIENTAIS A PARTIR DA LITERATURA INFANTIL**

Laís Gumier Schimith e Priscila Paschoalino.

Universidade Federal da Paraíba

Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade Ubá

A atual situação de degradação ambiental no mundo exige reavaliação e mudança da postura humana perante o meio ambiente. A prática de uma Educação Ambiental (EA) alicerçada na reflexão/ação pode levar a formação de sujeitos sensibilizados e aptos para buscar possíveis soluções para superar esse revés. Ao se considerar a Literatura como meio para os indivíduos transmitirem e (re)(des)construírem suas representações de mundo, desenvolveu-se esta pesquisa com a obra *A história do João-de-barro* (2010), para estudar seu potencial como mediador no trabalho de sensibilização ambiental de crianças. A obra foi criada por Priscilla de Paula a partir das histórias contadas por sua avó e permeada pela imaginação presente nos relatos de memória e literatura oral. A narrativa gira em torno da vida do João-de-barro, que habitava uma floresta tranquila, até esta ser desmatada e o pássaro ter que buscar outro lugar para viver. As ilustrações, desenvolvidas através da técnica de aquarela, possuem traçado bem definido e cores incluídas que passam um pouco os contornos, transmitindo infantilidade. As tonalidades e cores empregadas nas ilustrações sugerem diferentes efeitos de sentido conforme o desenvolvimento da história. Nos primeiros momentos, enquanto o ambiente é tranquilo e segue seu curso natural, há cores mais claras e suaves, transmitindo serenidade. Quando chega à queda do Jequitibá, passa a predominar tons avermelhados que passam a sensação de perigo e assemelham-se à “sangria”. A associação entre os textos verbal e visual promovem uma experiência rica para a sensibilização ambiental: as representações de uma fauna e flora diversificada e rica levam a refletir sobre a interdependência entre os seres vivos e a dimensão das consequências da destruição ambiental; a queda do jequitibá de mais de cem anos de idade e a revoada de pássaros demonstram a impotência de outros seres vivos frente o poder de atuação humana. Em suma, este livro tem potencial para apontar condutas, dicas e lições a serem seguidas para se alcançar um sociedade mais sustentável, além de suscitar a reflexão sobre os efeitos da interferência do homem para o equilíbrio da natureza.

Palavras-chave: Consciência ambiental, Texto verbal, Ilustrações.

## **APRENDIZAGEM ATIVA NA IMPLANTAÇÃO DE FOSSAS ECOLÓGICAS EM ESCOLAS DE CAMPO**

Joana Ferreira Lefol e Joana Beatriz Barros Pereira.

Universidade do Estado de Minas Gerais

Muita ciência se construiu com a evolução do conhecimento, mas este cabedal de saberes não foi suficiente para promover a sustentabilidade no âmbito da aprendizagem significativa, capaz de promover ações na consolidação de uma consciência para a preservação do meio ambiente. Muito se sabe e pouco se faz em preservação ambiental. O objetivo deste trabalho de extensão foi promover a formação de consciência ambiental a partir da aprendizagem ativa e da interação com políticas públicas utilizando o Projeto Fossa Ecológica da EMATER, o Projeto PROGEA da Polícia Ambiental e a escola de campo da Secretaria Municipal de Educação. A metodologia utilizada foi de pesquisa-ação com um estudo de campo em escola rural, a integração dos entes públicos para a solução do problema e ações de aprendizagem ativa com a comunidade interna e externa da escola como oportunidade para criar a consciência ambiental. A Escola Rural estava com fossa negra entupida e, para solucionar o problema foi realizada uma ação de integração do Projeto Fossa Ecológica da EMATER, implantando a fossa ecológica com pneus velhos, do Projeto PROGEA da Polícia Ambiental que trabalha a formação de agentes mirins de preservação do meio ambiente, da Escola Rural com práticas pedagógicas de aprendizagem ativa com a comunidade escolar e as famílias e da UEMG na formação de professores. O resultado foi a solução do saneamento básico da Escola Rural com a instalação da fossa ecológica, o desenvolvimento da responsabilidade ambiental nas crianças e nas famílias e a integração dos entes públicos na solução dos problemas comunitários. Foi instalada a fossa ecológica com 25m, participaram ativamente 52 crianças, 04 professores e 25 familiares, 03 bolsistas de ensino superior, 15 servidores públicos de 03 órgãos públicos. Desenvolveu-se em torno de 6 práticas pedagógicas interdisciplinares com aprendizagem ativa na escola.

Palavras-chave: Fossas ecológicas, Aprendizagem ativa, Escola do campo.

## **ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL COMO EIXO INTERDISCIPLINAR: A EXPERIÊNCIA DE UMA OFICINA SENSORIAL**

Adriana Maria Loureiro, Claudete Martins da Silva Pereira e Ricardo Tadeu Barbosa.

Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais

Localizado dentro do campus da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, em Seropédica, Baixada Fluminense, o Colégio Técnico da Universidade Rural (CTUR) oferece cursos técnicos de nível médio que dialogam entre si. Este trabalho tem como objetivo apresentar o diálogo interdisciplinar entre Educação, Ambiente e Sociedade – componente curricular obrigatório do Curso Técnico em Meio Ambiente do CTUR – e o ensino de Ciências. A disciplina, inicialmente teórica, passou a ter atividade prática a partir de demanda dos próprios alunos e entendimento, por parte das professoras do colégio, de que a sala de aula é muito maior do que os limites impostos pelas paredes. Sabendo que a interdisciplinaridade nasce da interação entre os conhecimentos disciplinares, procurou-se, a partir do encontro entre disciplinas aparentemente tão distintas, a união de saberes para construção de novos conhecimentos. Assim, apresentaremos aqui o relato de um trabalho que envolveu ensino e, principalmente, extensão, em que os alunos do CTUR se tornaram Educadores Ambientais sob orientação de professores de áreas e instituições diferentes, e ministraram oficina a alunos de um colégio estadual localizado em Queimados, município vizinho, com proposta de trabalho sensorial por meio de alimentos que pudessem promover uma alternativa às opções daquele público. A escolha foi por uma escola de formação de professores com o intuito de levar essa questão para futuros educadores com chances de multiplicar o debate acerca da questão da seleção dos alimentos e da promoção da saúde em seu município. Os alunos do CTUR trabalharam com documentos oficiais, filmes e pesquisas sobre o assunto em sua preparação e a prática foi entremeada por ervas medicinais, frutas e sucos que foram provados, tocados, cheirados. Percebemos que muitos participantes estavam reticentes, mas foram aos poucos relaxando, sem falar na gama de frutas que nunca tinham sido provadas, como o kiwi e a maçã verde. Interessante também foi a experiência com o melão orange, que tem aparência de abóbora e sabor característico de melão. Foi percebido um grande envolvimento de todo grupo – oficinistas e alunos participantes – e até aqueles que não pareciam aceitar certos alimentos antes do experimento e se mostraram mais receptivos ao final.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Interdisciplinaridade, Alimentação Saudável.

## **PEGADA ECOLÓGICA: UMA ESTRATÉGIA LÚDICA DE ENSINO E APRENDIZAGEM SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Karla Regina Moreira Baldassini, Luisa Ferreira Primo, Albelene Maria Santos, Karenine Agostinho Teixeira de Oliveira, Tamara Silva Romanos da Matta e Fernanda Nobre Amaral Villani.

Universidade do Estado de Minas Gerais – Faculdade de Educação/CBH.

A crise ambiental, reconhecida e debatida em todo o mundo, é a constatação de que o modo de vida do ser humano ultrapassou os limites da interferência ambiental que podem ser suportados pela natureza. Consideramos a Educação Ambiental (EA) como um dos instrumentos mais valiosos de mudança dessa realidade, capaz de modificar hábitos de vida e transformar as condições precárias que constatamos diariamente. Portanto, esse trabalho busca promover a discussão sobre os problemas ambientais e as alternativas sustentáveis de manutenção da vida no planeta, a partir de situações lúdicas e jogos que promovam a conscientização e interação entre as pessoas. Para isso, foram programadas quatro etapas com atividades distintas, sendo: (I) pesquisa bibliográfica sobre quais são os conteúdos de EA previstos para a Educação Infantil (EI) e anos iniciais do Ensino Fundamental (EF); (II) elaboração e aplicação de questionário, direcionado a professores(as), sobre os conteúdos de EA trabalhados nas escolas; (III) elaboração e confecção de um jogo voltado para práticas de EA com crianças, assim como de uma atividade de avaliação sobre o jogo; (IV) promoção de partidas com o jogo em espaços escolares e não escolares, seguidas da aplicação da atividade de avaliação sobre o jogo. A partir da conclusão das etapas I e II, identificamos, dentre os nove professores voluntários da EI e quinze do EF, que a maioria trabalha conteúdos de cinco blocos temáticos da EA, que são: seres vivos, recursos naturais, recursos tecnológicos, preservação ambiental e poluição. De posse desses primeiros resultados, elaboramos um jogo de tabuleiro intitulado PEGADA ECOLÓGICA, contemplando o entendimento geral dos cinco blocos, com plataforma e questões diferenciadas para EI e EF. Foram elaboradas duas atividades de avaliação sobre o jogo: uma direcionada às crianças e outra aos demais jogadores. Foram realizadas, até agora, partidas com crianças do EF de uma escola pública, assim como, com estudantes de Pedagogia na cidade de Belo Horizonte. As atividades de avaliação sobre o jogo, recolhidas até agora, estão em análise. Acreditamos que o PEGADA ECOLÓGICA possa favorecer o ensino e aprendizagem dos conteúdos de EA, valorizando atitudes e comportamentos favoráveis à preservação do meio ambiente.

Palavras-chave: Pegada Ecológica, Educação Ambiental, Jogos Didáticos.

## **EXPERIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL**

Isaura Alves Nogueira, Romilda Fernandes Pedro Gonçalves, Joana Beatriz Barros Pereira e Gisele Correa Alves.

Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade Campanha.

O momento atual desafia a escola para o tempo integral, a educação ambiental e a interdisciplinaridade. O tempo integral vai se configurando inicialmente na ampliação da carga horária em contraturno. As experiências pedagógicas de Educação Ambiental estão cada vez mais solicitadas porém se mostram pontuais nos projetos pedagógicas, geralmente relacionadas como conteúdo na disciplina de Ciências. Como tema transversal é pouco explorada, quer seja na educação básica como na educação superior. A interdisciplinaridade provoca o professor para uma prática inovadora visto ser oriundo de uma formação segmentada e compartimentalizada nas disciplinas e conteúdos. Integrando estes cenários e desafios, os projetos pedagógicos abordam estes desafios e as experiências tem surgido em vários campos e instituições. O objetivo deste projeto é um levantamento e análise das experiências de educação ambiental que tem sido realizada pelas escolas de tempo integral no município de Campanha MG. A metodologia utilizada foi pesquisa de campo, de natureza exploratória, dentro das abordagens quantitativa e qualitativa. Os dados foram obtidos através de 17 questionários estruturados aplicados a 17 professores responsáveis pelas turmas de tempo integral em 10 escolas de educação básica municipal. O resultado parcial reflete as experiências de educação ambiental distribuídos em cinco creches, duas escolas estadual de ensino fundamental, uma escola rural e um centro social com turmas em tempo integral. O resultado encontrado demonstra que as experiências de educação ambiental estão presentes em todos os projetos pedagógicos das escolas pesquisadas, tem seus resultados avaliados e revisados pela comunidade escolar e são aplicados em disciplinas diversas, priorizando as comemorações festivas de temas próprios dos calendários. De forma intencionada, uma escola de campo fez parceria com a Polícia Ambiental e desenvolveu o Programa PROGEA. Notou-se que as metodologias utilizadas priorizam o aluno passivo, que assiste e participa das atividades do currículo e das datas comemorativas. Este perfil metodológico culmina com a formação de um jovem sem habilidades e competências para o exercício de sua cidadania e sem desenvolver perfil para uma participação ativa como agente construtor da sociedade e das ações de transformação social.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Tempo Integral, Interdisciplinaridade.

# Ensino de Ciências

---



**Núcleo de Estudos e  
Pesquisas em Educação,  
Meio Ambiente e Saúde**

## **JOGOS DIDÁTICOS COMO ALTERNATIVA PARA O ENSINO DO TEMA BIOMAS NAS AULAS DE CIÊNCIAS**

Lorena Ferrari Uceli, Jéssica Milene de Moura Assis, José Vicente Paula  
Gomes Filho, Kênia de Araujo e Priscilla Guimarães Zanella Diniz.

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Os jogos didáticos vêm sendo apontados pela literatura como uma boa estratégia de ensino em diversas áreas, pois apresenta o aspecto lúdico e estimula a participação dos alunos em um momento mais interativo do processo ensino-aprendizagem. Os conceitos trazidos pela disciplina de Ciências podem ser de difícil compreensão e assimilação pelos alunos, portanto a utilização desse recurso didático auxiliaria o professor na construção e fixação desses conhecimentos junto aos educandos. O conteúdo de Biomas Brasileiros foi o escolhido pelos autores deste trabalho para o desenvolvimento de um jogo didático, idealizado durante as aulas de Ensino de Ecologia, da Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Biologia da PUC Minas. Tem como público-alvo os alunos do sexto ano do Ensino Fundamental. O jogo consiste em um tabuleiro confeccionado em papelão, com uma sequência de casas de cores diferentes (azul, verde, amarelo, vermelho, rosa, branco e preto); cinco peões; um dado; e cartões coloridos contendo perguntas e respostas, além das cartas de desafios, a respeito dos cinco principais biomas brasileiros: Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, Pampas e Pantanal. Ao jogo foi dado o nome de “Desafio dos Biomas” e seu objetivo consiste em auxiliar o professor no processo de ensino desse tema, podendo ser utilizado como diagnóstico prévio do conhecimento dos alunos, como auxiliador no processo de ensino do conteúdo ou como estratégia para a revisão. Para jogar, a turma deve ser dividida em 5 grupos. A cada jogada, os grupos deverão responder perguntas sobre os biomas contidas nos cartões correspondentes às cores da casa na qual seu peão estacionou. Caso erre, o grupo fica uma rodada sem jogar. Ao cair nas casas brancas, o grupo seleciona uma carta “desafio”, na qual pode haver uma tarefa, uma punição ou bonificação para o jogador. A casa preta indica que o grupo deve desafiar outro a responder uma pergunta. O objetivo do jogo é chegar ao final da sequência. Os autores esperam que o jogo desenvolvido seja um instrumento válido para auxiliar o professor na abordagem do conteúdo de Biomas e que desperte o interesse dos alunos pelo tema.

Palavras-chave: Jogos didáticos, Biomas, Ensino.



## **LIBRÁRIO DE BIOLOGIA: RECURSO DIDÁTICO PARA ENSINO DE LIBRAS E CIÊNCIAS**

Lossany Cristina Paz Assumpção, Cristiano José Roberto, Raimunda Ribamar Martins Mota, Fernanda Cilene Moreira de Meira e Alexandre Túlio Amaral Nascimento.

Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade Ibitaré

No Brasil, os surdos são usuários de uma língua espaço-visual com estrutura gramatical própria, a Libras. O ensino de alunos surdos envolve adaptações metodológicas e linguísticas e o ideal para a inclusão escolar é que a comunicação entre surdos e ouvintes não se limite apenas às interações mediadas pelos intérpretes. É necessário que, os professores tenham condições de se comunicar com os alunos e que adaptem suas aulas para que os surdos participem de todo processo de ensino e aprendizagem. Este trabalho objetiva contribuir para a inclusão escolar e aprendizado de alunos surdos e ouvintes por meio da criação de um jogo de cartas de baralho que estimule a comunicação e troca de conhecimentos entre alunos surdos, ouvintes e professores nos conteúdos de Ciências Biológicas. A metodologia utilizada na confecção do jogo foi, primeiramente, a escolha de três subáreas do campo das Ciências Biológicas: Anatomia Humana, Citologia e Zoologia. Em seguida, foram escolhidas 26 palavras dessas subáreas e, posteriormente, pesquisados os sinais em Libras correspondentes a cada palavra. Os sinais foram registrados por meio de fotografias, considerando-se a configuração de mão, ponto de articulação, locação, movimento, orientação e expressões facial/corporal. Finalmente, o jogo foi composto por 26 pares de cartas com palavras em português, sinais em Libras e imagem iconográfica. As cartas podem ser usadas em dinâmicas de jogos, como jogo da memória, jogo do Saci, jogo da pescaria e qualquer outra dinâmica que utilize pareamento de cartas. Como recurso didático o jogo poderá ser aplicado em salas de aulas e oficinas em escolas regulares que tenham alunos surdos e ouvintes para ensino de biologia e estímulo á comunicação entre alunos surdos com alunos ouvintes e professores. Este trabalho reforça a inclusão como desafio contínuo, cuja superação passa pela escola e capacitação de seus professores e por tecnologias sociais e inovações didáticas que estimulem a interação entre alunos surdos, ouvintes e professores.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Libras, Inovações didáticas.

## **ESTUDO DA MELHORIA NO APRENDIZADO: O BINÔMIO COMPETÊNCIA-HABILIDADE EM CIÊNCIAS EXATAS NO PRÉ-UEMG**

Sérgio Silva Júnior, Luiz Otávio Menezes Teles e Evaneide Nascimento  
Lima.

Universidade do Estado de Minas Gerais - Unidade João Monlevade

O cursinho pré-vestibular “PRÉ-UEMG” é um projeto de extensão existente desde 2010 na Universidade do Estado de Minas Gerais Unidade João Monlevade, que beneficia pessoas de baixa renda provenientes de escolas públicas. As aulas preparatórias voltadas principalmente para o vestibular da UEMG e o ENEM são ministradas por uma equipe de discentes previamente selecionados da própria unidade. Essa equipe se reúne em constantes treinamentos e reuniões para debater o andamento das aulas, com o intuito de trazer melhorias e soluções para o curso. Durante essas reuniões, a matemática, a química e a física são frequentemente apontadas como um dos desafios do cursinho, pois observa-se uma grande defasagem nessas ciências exatas, refletindo o que retratam os indicadores da educação no país. Perante esse problema, foram traçadas estratégias e metas pelos professores para tentar reverter esse quadro de deficiência. Com revisão de propriedades básicas, resolução detalhada e expositiva de exercícios e evidenciando o binômio competência-habilidade em que se encontram os pontos fracos dos alunos. Este trabalho objetiva-se explorar e exibir dados estatísticos através de gráficos e tabelas no que diz respeito às competências e habilidades dessas ciências que foi introduzido no universo educacional pioneiramente pelo Enem e posteriormente adotado por muitos vestibulares do país. Como ferramenta para a pesquisa, foram analisados a avaliação de ingresso aplicada em mais de duzentos interessados como um dos critérios de seleção e os simulados realizados com os cinquenta alunos selecionados durante o ano letivo do cursinho, além de observações e anotações feitas em sala de aula. Com a análise dos resultados obtidos na avaliação de ingresso foi possível realizar a identificação de quais competências e habilidades encontram-se as dificuldades dos alunos, contribuindo para que a equipe do projeto pudesse utilizar de estratégias mais adequadas de ensino. Fazendo então um comparativo entre a avaliação de ingresso e o primeiro simulado realizado, percebe-se uma satisfatória evolução nas competências e habilidades em todas as disciplinas trabalhadas. Ao final das atividades, pretende-se identificar as contribuições e resultados que o método trouxe no processo de ensino-aprendizado, através de uma avaliação final e pesquisa de satisfação com os alunos e professores.

Palavras-chave: Cursinho Popular, Ciências Exatas, Análise Estatística.

# A LINGUAGEM DO ENSINO EM (GEO) CIÊNCIAS COMO ENFOQUE PARA A FORMAÇÃO CRIATIVA DO SUJEITO

Adriana Lacerda de Brito e Flávia de Lacerda Zicker.

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

Instituto Metodista Izabela Hendrix

**Introdução:** Este trabalho surgiu como preocupação ao desenho de Unidades Didáticas para o ensino de ciências e a profissionalização dos professores deste campo, em todos os níveis educativos, desde o inicial até o universitário. A proposta surgiu na Universidade de Buenos Aires e trata da construção de um eixo estruturante que apresente como ponto de partida idéias chave, integradas a reflexões e ações, que se estabeleçam na didática específica das ciências. Compreende, portanto, as potencialidades e as limitações que os sujeitos da aprendizagem carregam segundo a história e a filosofia da qual ela emerge; segundo principalmente, os saberes a que os sujeitos desempenham e que antecedem a prática educativa. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é compreender como a linguagem do ensino em Geociências contribui para potencializar o processo criativo dos sujeitos em formação. **Método:** Qualitativo. **Resultado:** Através do estudo de ciências inserido na territorialidade dos sujeitos torna-se possível perceber a relação dialética promovida pelos saberes prévios e aqueles que pretende-se figurar no contexto de vida dos alunos. Conhecer o clima, o relevo, os solos e as águas do lugar em que vivem, permite revelar as propriedades físicas, químicas e biológicas do ambiente. Além disso, do ponto de vista da localização social da prática educativa, revela-se a literatura, o comportamento, um modo de construir a história e a geografia desses lugares, convergindo ciências físicas e humanas. **Conclusões:** A linguagem do ensino em (geo) ciências contribui sob quatro vertentes para a formação do sujeito e suas potencialidades criativas. São finalidades intrínsecas, cultural, instrumental e afetiva. A linguagem coloca em evidência a natureza da ciência e sua legitimidade, considerando a realidade e o ambiente do aluno para solucionar as questões pedagógicas propostas. **Referências:** DELEUZE, G.; GUATTARI, F. O que é a filosofia? São Paulo: Editora 34, 1992. MCCOMAS, W.F. A natureza da ciência na educação científica: racionalidades e estratégias. 1998. TUAN, Y. F. Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência. São Paulo: DIFEL, 1978.

Palavras-chave: Linguagem, Ensino, Geociências.

## DESENVOLVIMENTO DE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS COMO RECURSO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Lorena Ferrari Uceli, José Vicente Paula Gomes Filho, Kênia de Araújo e  
Marcelo Diniz Monteiro de Barros.

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

As histórias em quadrinhos (HQs) são objetos de estudos dos pesquisadores em Comunicação há bastante tempo e são comumente utilizadas por educadores em sala de aula nas disciplinas do eixo das Linguagens. Entretanto, a literatura aponta que o ensino e a aprendizagem em Ciências também podem ser beneficiados pela utilização desse recurso didático, auxiliando o professor na abordagem de temas complexos de forma atraente, a fim de despertar o interesse dos alunos. O uso em sala de aula de HQs publicadas e comercializadas em revistas é uma das opções apresentadas ao professor, porém outras formas de utilização desse mesmo recurso podem ser desenvolvidas, dentre elas a escolhida pelos autores do presente trabalho, que foi apresentada como forma de avaliação da disciplina Pesquisa em Ensino de Ciências da Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Biologia da PUC Minas. O trabalho consistiu no desenvolvimento de uma história em quadrinhos voltada para o Ensino Fundamental, que abordasse um conteúdo da disciplina de Ciências, e que fosse passível de ser utilizada como recurso auxiliar no ensino desse conteúdo. A HQ desenvolvida pelos autores foi intitulada “A Princesa e a Plebeia na Colmeia” e conta a história de duas abelhas, uma operária e uma futura rainha, que resolvem trocar de funções na colmeia por um dia. A HQ aborda a organização da sociedade das abelhas, suas funções ecológicas e econômicas, e pode ser utilizada em aulas de Zoologia e Ecologia para alunos do Ensino Fundamental. Os autores esperam que esse recurso possa servir como material complementar a ser utilizado por professores de Ciências, atuando como facilitador da aprendizagem dos conteúdos abordados pela história.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Histórias em quadrinhos, Recurso didático.

## **A CRIAÇÃO DE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS COMO ESTRATÉGIA LÚDICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS**

Luzia Rezende Guimarães, Denílson Santos Rodrigues, Priscila Amanda Alves Demetrio, Maria Nazaré Silva Mayrink Pimentel de Mello e Marcelo Diniz Monteiro de Barros.

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

O uso das histórias em quadrinhos (HQs) como estratégia de ensino nos mais diversos conteúdos do Ensino Fundamental permite uma aprendizagem significativa, de forma lúdica e prazerosa. Os alunos sentem-se motivados quando participam ativamente das aulas e isso se deve às novas estratégias de ensino, que desafiam o senso crítico, despertam a curiosidade e incorporam a linguagem gráfica às linguagens oral e escrita. Essas características ímpares da linguagem das HQs permitem, ainda, uma maior facilidade na compreensão dos conceitos de Ciências voltados aos alunos do Ensino Fundamental. A partir dessa perspectiva, os autores desse trabalho, proposto na disciplina de Pesquisa em Ensino de Ciências e Biologia, da Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Biologia da PUC Minas, esperam ampliar os recursos didáticos disponíveis para o professor em sala de aula, utilizando a criação de HQs como estratégias de ensino-aprendizagem. A proposta lúdica tem como público alvo os alunos do sexto ao nono anos do Ensino Fundamental e permite a criação de HQs a partir do uso de diversos softwares livres (Pixton, Comic life, Gimp, HagáQuê, Máquina de quadrinhos da Marvel) que incluem cenários, personagens e balões para a produção das histórias dentro dos temas indicados pelo professor. Diante disso, foram criadas duas histórias pelos autores desse trabalho, utilizando os softwares Comic life e Power Point a fim de ilustrar essa ferramenta de ensino e avaliar o potencial do uso da HQs. O professor, ao aplicar essa estratégia com o uso das ferramentas tecnológicas, passa a criar condições de aprendizagem em vez de somente transmitir conhecimento. O protagonismo juvenil fica evidente, uma vez que o estudante deixa de ser passivo para se tornar ativo no seu processo de aprendizagem, desenvolvendo diversas competências e habilidades que permeiam o ler, imaginar, criar, pensar, aprender e pesquisar. Os autores esperam que a criação de HQs torne-se uma importante estratégia de ensino para os diversos conteúdos desenvolvidos em Ciências, sendo capaz de promover realmente uma aprendizagem significativa, prazerosa e lúdica.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Estratégias pedagógicas, Histórias em quadrinhos.

## **“DESCOBRINDO CIÊNCIAS EM LETRAS DE MÚSICAS”: PARA O TEMA TRANSVERSAL TRABALHO E CONSUMO**

Ana Flávia Silva Mesquita, Jordane Silva de Andrade e Marcelo Diniz  
Monteiro de Barros.

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Os Parâmetros Curriculares Nacionais propõem uma organização do currículo a fim de que o conhecimento se desenvolva por áreas interligadas aos eixos temáticos e temas transversais. O contexto do século XXI - de um consumo exacerbado, apoiado pelos meios de comunicação, que valorizam a obsolescência programada e a perceptiva, contribuindo para o desenvolvimento de uma sociedade nada sustentável- é uma contradição à realidade de um país em desenvolvimento com altas taxas de desemprego e de desigualdades. Nessa perspectiva, é relevante discutir em sala de aula o eixo transversal Trabalho e Consumo, para a construção de uma reflexão crítica por parte dos estudantes em relação ao tema, conduzindo assim, a atitudes e comportamentos mais sustentáveis, do ponto de vista ambiental e econômico. Discutir as formas de realização e organização do trabalho e do consumo, compreendendo suas relações e dependências, é o que se pretende alcançar com os alunos em termos de objetivos pedagógicos. Elaborou-se, assim, um fascículo contendo músicas como proposta pedagógica de ensino, a fim de promover uma reflexão e um pensamento crítico sobre as letras. As seis canções escolhidas e suas respectivas composições são resultado de um levantamento, realizado através de busca ativa na internet, relacionadas ao eixo transversal trabalho e consumo, que fossem adequadas ao ensino regular. Foi utilizado o programa Microsoft Power Point para a confecção da ferramenta de ensino e, as imagens empregadas na ilustração do material foram retiradas do Public Domain Pictures - Free Stock Photos ([www.publicdomainpictures.net](http://www.publicdomainpictures.net)). O material didático foi produzido com o propósito de explicitar as relações sociais nas quais se produzem as necessidades e os desejos, além dos produtos e serviços que irão satisfazê-los, constituindo assim em uma importante contribuição para professores em termos de recursos didáticos. Dessa forma, atua como um relevante instrumento de produção de conhecimento através da música. Sendo assim, o estudo poderá subsidiar a compreensão da realidade do aluno, bem como a construção de uma auto-imagem positiva e uma atitude crítica.

Palavras-chave: Parâmetros Curriculares Nacionais, Trabalho e Consumo, Música como estratégia de Ensino.

## **ATIVIDADE DE PERCEPÇÃO ECOLÓGICA: UMA AULA SENSITIVA SOBRE OS SERES VIVOS**

Nayara Campos da Cunha, Lohrane Cristina Borges Vieira, Jéssica Barbosa dos Santos, Mariana Gonzaga da Silva, Marcelo Diniz Monteiro de Barros e Sara Maria Aparecida Silva.

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

São através dos sentidos que novas metodologias de ensino, como, atividades práticas, se fazem possíveis de serem compreendidas. Eles nos permitem produzir ideias e as entender. Sabe-se que em ecologia, os componentes bióticos são todos os seres vivos, e os componentes abióticos são todas as influências que os seres vivos possam receber. Nesse viés, foi elaborada uma atividade de percepção que estimulasse os sentidos ao reconhecer objetos por sua origem. O presente trabalho teve por objetivo instigar o educando a ter papel ativo no próprio aprendizado, permitindo-o adquirir autonomia na construção do conhecimento. Além disso, visava compreender quais são os principais sentidos utilizados pelos alunos para classificar os objetos. A atividade ocorreu em Abril numa escola municipal da cidade de Betim, com 123 alunos de 7º ano do ensino fundamental. Foram espalhados pelo pátio da escola 20 objetos, parte destes originados de seres vivos (sendo algo vivo diretamente, ou contendo um composto de origem viva) e não vivos (compostos minerais, como pedras, espelho e etc). Os alunos foram divididos em quatro grupos e tiveram 30 minutos para realizar a atividade, tendo uma monitora para observação das ações dos mesmos, que auxiliava a distinguir e classificar os objetos. Após as anotações, na sala de aula, ocorreu a discussão da classificação dos objetos. A atividade foi muito bem recebida pelos alunos que participaram ativamente da prática. Além disso, 76,4% dos grupos obteve êxito na classificação dos objetos. Pela observação das monitoras, o sentido mais utilizado para a identificação foi a visão. O segundo sentido mais utilizado foi o tato, e o terceiro o olfato. A prática desenvolvida se mostrou positiva uma vez que instigou a curiosidade dos alunos e os levou a fazer questionamentos e reflexões, já que tiveram de usar seus conhecimentos prévios sobre o assunto e sua percepção.

Palavras-chave: Percepção, Ensino Fundamental, Fatores ecológicos.

## **SUSTENTABILIDADE NA ESCOLA: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DE JOGOS LÚDICOS**

Priscila Amanda Alves Demetrio, Denílson Santos Rodrigues, Luzia Rezende Guimarães, Maria Nazaré Silva Mayrink Pimentel de Mello e Priscilla Guimarães Zanella Diniz.

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

A educação ambiental é de extrema importância para a formação do aluno, uma vez que ele pode participar como agente transformador do meio ambiente, contribuindo para sua preservação. O modelo convencional de aulas expositivas ainda é muito utilizado para o ensino de ciências, o que pode causar desmotivação no aluno, dificultando o processo de percepção ambiental. Nesse sentido, a utilização de jogos lúdicos se apresenta como uma estratégia promissora. O presente estudo busca favorecer a aprendizagem do aluno, sua socialização, participação e principalmente espontaneidade nas aulas, através de novas metodologias de ensino que instiguem e motivem seu olhar para as causas ambientais. Durante as aulas de Ensino de Ecologia, de um curso de Pós-graduação em Minas Gerais, foi desenvolvido um jogo didático para alunos do 6º ano do ensino fundamental. O jogo denominado “Trilha do Lixo” é confeccionado pelos alunos a partir de materiais recicláveis e consiste de um tabuleiro, três peões de cores variadas, um dado diferente (duas faces de valor um, duas faces de valor dois e duas faces de valor três), dezoito cartões enumerados com perguntas sobre o tema desenvolvimento sustentável, dezoito cartões enumerados com as respectivas respostas e um manual de instruções. O mesmo poderá ser jogado em grupos de quatro alunos, sendo três jogadores, cada um com seu peão e um mediador que será responsável pela leitura das perguntas contidas nos cartões e conferência das respostas. As questões abordadas no jogo permitirão a aquisição de conhecimento sobre a importância da utilização de materiais reciclados, estimulará o reaproveitamento e conscientizará sobre o desperdício, além de trabalhar sobre coleta seletiva e diferentes destinos que o lixo pode ter. Vence o jogo o aluno que ocupar primeiro a casa verde denominada “chegada”. Espera-se que o jogo auxilie o professor nas aulas de educação ambiental, proporcionando aos alunos uma aula mais dinâmica e motivadora, facilitando o processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Jogos Lúdicos, Educação Ambiental.



## **PIBID: O PROJETO QUE AGREGA QUALIDADE À FORMAÇÃO DOCENTE**

Aline Karoline Pereira Souza, Barbara Maria Nunes da Silva, Débora Ribeiro Araújo, Isabel Maria de Oliveira, Jéssica Fernandes Damasceno e Paula Cristina Braga de Assis Ribeiro.

Universidade do Estado de Minas Gerais – Faculdade de Educação/CBH

O presente resumo analisa o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), oferecido aos alunos de graduação do curso de Pedagogia, para que se dediquem a prática pedagógica na rede pública de ensino. A ideia do programa na Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais é "antecipar" o vínculo entre os futuros docentes e a sala de aula, com projetos pedagógicos sobre a atualidade. Além de colaborar e agregar qualidade à formação docente, o aluno integrante ao programa possuirá um importante papel na prática dentro da sala de aula. O PIBID atua em cima de um trabalho crítico e reflexivo sobre as diversas práticas pedagógicas, fornecendo aos alunos possibilidades para a construção de um pensamento criativo e autônomo de produção de saberes. Atualmente, trabalha-se o subprojeto: Educação Ambiental Urbana enfatizando a Segurança Alimentar. Incorporados a esse assunto, são trabalhadas as atividades com enfoque em ciências e matemática, tratando assim, a interdisciplinaridade. A atuação dos discentes acontece com um acompanhamento próximo da coordenadora e professoras das escolas. O preparo teórico, também passa pela experimentação sendo um processo interativo e dinâmico na construção do conhecimento. Visto isso, é importante que a prática seja orientada com referenciais teóricos ao trabalho docente, servindo como um lugar de reflexão e formação. É este o lugar que o PIBID ocupa dentro da formação, ou seja, possui importantes aspectos no campo enquanto teórico-prático da formação docente. Compreender, portanto, este campo e suas especificidades são de fundamental importância para uma formação docente de qualidade. Nas atuações em sala da aula, os discentes integrantes ao programa podem iniciar a formação de sua prática. Ao inovar e compreender no dia a dia, formas de disciplinas bem vindas através de aulas onde ocorre a motivação intrínseca, métodos, jogos, oportunizando afetividade nas ações pedagógicas, o bolsista é provocado a criar e recriar em todo o tempo, a fim de levar o conhecimento aos seus alunos.

Palavras-chave: Docência, Sala de Aula, Práticas Pedagógicas.

## **O USO DE METODOLOGIAS ALTERNATIVAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM ACERCA DA LEISHMANIOSE**

Larissa de Souza Lobo, Maria Cecília de Freitas, Lorena Caroline  
Rodrigues e Fernanda de Jesus Costa.

Universidade do Estado de Minas Gerais - Unidade Ibirité.

A Leishmaniose é uma doença infecciosa grave, causada por uma parasita do gênero *Leishmania* sp., responsável por desencadear uma série de problemas de saúde no indivíduo infectado. Segundo a Organização Mundial de Saúde, o Brasil está em décimo lugar como um dos maiores índices causais da doença que atinge a 90% dos indivíduos (OMS, 2012). Desse modo, se faz necessário conscientizar a sociedade com medidas preventivas contra a doença. O ambiente escolar é apontado como um dos principais veículos de disseminação da informação, de forma que os alunos possam ter práticas que contribuam com a diminuição do número de mosquitos transmissores da doença e a presença das atividades lúdicas são consideradas ferramentas importantes nos processos de ensino e aprendizagem em Ciências, pelo caráter motivador, prazeroso e estimulante (NASCIMENTO, et al., 2013; CRUZ, et al., 2016).

O presente trabalho consiste em uma atividade de extensão, realizada com alunos do 7º ano em uma escola pública da cidade de Ibirité-MG, abordando sobre os aspectos gerais relacionados a Leishmaniose. Inicialmente, foi realizado um pré-questionário para a obtenção de dados sobre o conhecimento dos alunos acerca da doença, seguindo para isso, uma curta aula que abrangia informações relevantes sobre o tema, logo após, foi proposto um jogo lúdico denominado de “balão do conhecimento” para uma melhor fixação do conteúdo, através desse jogo o estudante era sorteado e teria que responder a uma pergunta acerca da Leishmaniose. A seguir, foi aplicado um pós-questionário para avaliar o nível da eficiência da intervenção.

Verificamos que o conhecimento alcançado pelos discentes foi satisfatório após a realização da intervenção, pois, a princípio apenas 48,27% dos participantes foram capazes de identificar o agente etiológico da Leishmaniose, posterior a intervenção percebemos que 70,37% destes, obtiveram sucesso na questão. Nessa perspectiva, os dados revelam a importância da inserção de metodologias alternativas no processo educativo em Ciências, sendo significativo interno e externo ao ambiente escolar, facilitando assim, o desempenho do educando a respeito das parasitoses atuais.

Palavras-chave: Leishmaniose, Ensino, Aprendizagem.

## **O ENSINO DE BIOMAS BRASILEIROS E SUAS CARACTERÍSTICAS DE FAUNA E DE FLORA ATRAVÉS DO JOGO DE CARTAS**

Raquel Michelle Batista, Thalita Cássia Rodrigues Paiva Ferreira e Priscilla Guimaraes Zanella.

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

O ensino atualmente passa por diversas modificações quanto ao seu modo de ser lecionado, aos métodos utilizados e ao objeto a ser explorado. Esses fatores influenciam a maneira com a qual os profissionais da educação planejam os conteúdos programáticos e como estes são transmitidos aos estudantes. Para atingir objetivos que extrapolam a dinâmica relacionada à organização do ensino é que são possibilitadas as construções de jogos que visam melhorar e qualificar a didática dos professores. Os objetivos do trabalho foram apresentar uma opção lúdica através do jogo de cartas para o ensino de Ciências e Biologia relativa aos Biomas Brasileiros, suas características de fauna e flora e facilitar a compreensão dos alunos quanto ao conteúdo estudado por meio da metodologia associativa dos jogos. A construção do jogo de cartas “Fauna e Flora dos Biomas Brasileiros” foi viabilizada através da proposta de apresentação de jogos didáticos para a disciplina de Ensino em Ecologia, no curso de pós-graduação em Ensino de Ciências e Biologia da PUC MINAS. O jogo mencionado foi construído utilizando-se imagens impressas e cartão de papelão, nos quais foram moldadas as cartas. Pensando-se também na sustentabilidade de materiais de baixo-custo e na facilidade para a montagem do jogo. A primeira etapa que constituía a pesquisa pelo tema a ser abordado demandou tempo de aproximadamente duas semanas. Viabilizando a segunda etapa que foi construção do jogo de cartas sobre o tema principal “Biomas Brasileiros”. A próxima etapa consiste na aplicação deste jogo nas escolas e a avaliação da metodologia utilizada pelos discentes. Após a realização deste trabalho, observou-se que o ensino tanto para a área das ciências e biologia, quanto para matemática, física entre outras, pode possibilitar maior integração dos conteúdos lecionados pelo professor através de métodos simples e não onerosos, como por meio dos jogos didáticos. Ademais, a utilização desses métodos pode enfatizar para o aluno algo que para ele é de difícil compreensão, tornando o ensino mais atrativo para ambas partes.

Palavras-chave: Didática, Jogo de cartas, Biomas Brasileiros.

## **APROFUNDANDO O CONHECIMENTO DOS ALUNOS SOBRE O CÂNCER UM ESTUDO EM UMA ESCOLA ESTADUAL DE IBIRITÉ-MG**

Paloma Aparecida de Castro Ribeiro, Pâmela de Castro Ribeiro, Jean Henrique Gonçalves de oliveira, Fernanda de Jesus Costa, Maria Cecília de Freitas e Keli Eloise Ferreira.

Universidade do Estado de Minas Gerais - Unidade Ibirité.

O ensino de biologia é de grande relevância para o indivíduo, tanto no contexto acadêmico, quanto social. Dentro desta disciplina estuda-se a importância dos seres vivos, suas características, sua sintonia com o ambiente, questões relacionadas com a fauna, flora e suas relações. Através do ensino de Biologia é possível compreender aspectos importantes para uma vida saudável e equilibrada. Considerando os diversos conteúdos existentes dentro desta disciplina, destacamos o ensino de genética e suas relações. Dentro do ensino de genética optamos por realizar uma intervenção sobre a temática do câncer. Escolhermos este tema por ser um assunto muito presente na mídia e em nossa sociedade é também um assunto pouco abordado no ensino médio. O câncer é uma doença genética, em que as células se multiplicam descontroladamente. A falta de conhecimentos sobre esta doença é um grande problema. É preciso que a escola contribua para que os alunos conheçam um pouco mais sobre esta temática, o ensino de biologia torna-se de grande relevância neste cenário. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi realizar uma intervenção sobre câncer com alunos do 2º ano do ensino médio. O trabalho foi desenvolvido em uma escola Estadual no município de Ibirité, onde aplicamos um pré-teste, para saber o qual era o conhecimento prévio dos alunos, em seguida foi realizada uma intervenção explicando sobre o câncer, os principais fatores de risco, como ocorre, seus estágios, tratamento e como evita-lo. Colhemos dados satisfatórios, pois 86% dos alunos afirmaram que aprenderam mais sobre o câncer. Um dado muito relevante que chamou atenção de 46% dos alunos, foi o fato de uma má alimentação está presente entre os fatores de risco, acreditamos que os assombro se deva ao fato de que 64% destes alunos afirmarem que sua alimentação atual não tem sido um meio de combate ao câncer. Podemos inferir que o câncer é um tema de grande importância para se abordar nas escolas, pois é um conhecimento que vai além dos muros da escola.

Palavras-chave: Ensino e aprendizagem, Ensino de genética, Câncer.

## **O CONTO QUE AS CAIXAS CONTAM: TRABALHANDO COM AS NARRATIVAS LITERÁRIAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS**

Janayna Alves Brejo, Ana Paula Patrícia Viana Israel, Tânia Melo de  
Oliveira Fonseca e Darsoni de Oliveira Caligiorme.

Universidade do Estado de Minas Gerais – Faculdade de Educação/CBH.

O Projeto de Extensão “O CONTO QUE AS CAIXAS CONTAM” consiste na “contação” e confecção de caixas de histórias, a partir dos Clássicos da Literatura Infantil e Juvenil. Seu principal objetivo é apresentar aos estudantes e professores do curso de Pedagogia da FaE/CBH/UEMG, bem como à comunidade em geral, diferentes possibilidades e estratégias para se trabalhar com as narrativas literárias na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental. No que tange ao Ensino de Ciências, busca-se a partir do Clássico Literário “Os Três Porquinhos” preparar os futuros pedagogos para trabalhar com a reutilização de materiais, tendo em vista que, para a construção da caixa dessa história, foram reaproveitados diversos materiais, ressaltando a importância da educação ambiental. Além disso, tem-se como proposta explorar o conceito de cadeia alimentar, a partir dos principais personagens da narrativa, isto é, o lobo e os porquinhos. Assim, para o desenvolvimento desse trabalho, são realizadas “contações” da história “Os Três Porquinhos” utilizando uma caixa que contém os aparatos necessários para um envolvimento atraente e lúdico por parte dos expectadores. Os resultados parciais demonstram que o projeto está contribuindo para a ampliação do repertório de literatura infantil e juvenil daqueles que presenciam os momentos de “contação”, considerando que as apresentações têm motivado e despertado o interesse pela leitura por meio da metodologia “O CONTO QUE AS CAIXAS CONTAM”. Ao final do projeto, pretende-se ter organizado um acervo composto por caixas de histórias diferenciadas que sirvam de material de apoio para que acadêmicos e professores do curso de pedagogia possam trabalhar a literatura dentro e fora da sala de aula de maneira motivadora, divertida e educativa.

Palavras-chave: Literatura Infantil e Juvenil, Contação de Histórias, Ensino de Ciências.

## **AS PRÁTICAS DO ENSINO DE CIÊNCIAS NAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL NOS DIAS ATUAIS**

Cristina de Castro Raso, Douglas Alexandre Nascimento de Souza, Elizete Cristina Souza, Jessica Ramos Gontijo, Julia Miranda Pedrosa, Meiry Helen Rodrigues, Naiara Estrela Caldeira Abreu, Rafaela Bruna Tavares Mota, Raquel dos Santos Penteado, Sabrina da Costa Gonçalves, Sandro Alex B. de Sousa, Valéria Pereira Alvares Marinho, Ana Eugênia Alves Lourenço, Clara Santos Gomes e Gláucia Soares Barbosa.

Universidade do Estado de Minas Gerais – Faculdade de Educação/CBH

O presente trabalho de alunos do quarto período do curso de pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais tem como objetivo compreender como é a prática docente de Ciências das escolas de educação infantil de Belo Horizonte, região metropolitana e Desterro do Melo, em Minas Gerais. Foram realizadas entrevistas com quatorze professores de diferentes escolas (seis estaduais, quatro municipais e quatro particulares) no período de estágio curricular obrigatório, em maio de 2017. Para embasar teoricamente nossa pesquisa nos referenciamos em Augusto (2010), que nos apresenta os diversos modelos de ensino de ciências. Os dados nos revelaram que o modelo de ensino que se destaca nas práticas dos professores investigados é o da redescoberta, que se configura na ênfase da experimentação e observação. Isso pode ser constatado ao percebermos que a maioria dos professores trabalha a disciplina através de projetos fora do ambiente da sala de aula com experimentação e observação, mas continuam cobrando dos alunos a teoria. Desta forma, estabelece uma imagem de ciência padronizada, simplificada e infalível, desconsiderando as várias formas de produção do conhecimento científico. Por outro lado, destacamos que todos os docentes consideram a experiência da criança importante nas aulas de ciências e alguns deles incentivam a participação e interação elaborando a construção do próprio conhecimento pela criança, o que se aproxima do modelo construtivista. Outro dado relevante foi que as aulas de Ciências acontecem com menor frequência em relação às outras disciplinas, apenas 7,15% dos professores pesquisados ministram esta aula uma vez por semana. Quanto ao referencial que dá suporte a teoria na sala de aula, a maioria dos docentes investigados utilizam o RCNEI, alguns seguem as recomendações da escola e uma minoria baseia-se em livros didáticos. Percebemos por fim, que apesar da ênfase na experimentação nas aulas de ciências, assim como uma mitificação da ciência, existe também a valorização dos conhecimentos prévios das crianças e iniciativas que trabalham com o pensamento autônomo das mesmas.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Práticas Pedagógicas, Educação Infantil.

## **FORMAÇÃO DOCENTE PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Aline Karoline Pereira Souza, Fernanda Bonino Ribeiro Silva, Jéssica Braz Caldeira, Joyce Lorrany Nogueira Ribeiro, Lituize Luany Rodrigues Gomes, Maria Aparecida Campos Juarez, Paloma Caroline Rodrigues Silva, Rafaela Araújo Mendonça, Renata Moreira Silva, Samantha Carla Machado, Simone Santos Etelvina Pinto dos Santos, Stephani Milagre Dal Zuffo e Gláucia Soares Barbosa.

Universidade do Estado de Minas Gerais – Faculdade de Educação/CBH.

Para melhor aproveitamento do estágio obrigatório no curso de Pedagogia da FaE/UEMG na Educação Infantil foi proposta uma pesquisa de campo pela disciplina Ciências da Natureza: conteúdos e metodologias na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental. O objeto do estudo foi compreender como foi a formação do professor de Ciências de escolas de Educação Infantil. Utilizamos como referencial teórico os modelos de ensino de ciências estudados por Augusto (2010). Para realizar a investigação foram aplicados questionários a 12 professores de 11 escolas das cidades de Belo Horizonte e Contagem, durante o período de estágio curricular realizado em maio de 2017. Destacamos que a maioria deles são pedagogos formados nos anos 2000. Podemos perceber que oito dos doze professores tiveram uma formação tradicional, em que a questão central é transmitir conteúdos programáticos como sendo verdadeiros e acabados, enfatizando o conhecimento formal e teórico. Apesar disso, um dos docentes pesquisados citou o uso de atividades experimentais na sua graduação, aproximando a sua formação do modelo de ciências da redescoberta. Outros três sujeitos afirmaram ter contato com a disciplina de ciências de forma mais contextualizada com a realidade do aluno, se aproximando ao modelo construtivista. A partir das informações coletadas, pode-se perceber a prevalência do ensino tradicional na formação destas professoras, o que nos faz indagar sobre como se dá a transmissão destes conhecimentos adquiridos no período formativo para uma geração de alunos que não se entusiasma mais com o modelo por elas aprendido. A formação tradicional que esses docentes tiveram pode vir a refletir em sua prática, mesmo não sendo o modelo de ensino mais adequado para a Educação Infantil. De zero a cinco anos as crianças necessitam de materiais concretos e situações lúdicas para que compreendam e se interessem pelos conteúdos a serem abordados. Nessa fase é importante que o ensino seja contextualizado com a realidade dos alunos, para que possibilite o desenvolvimento dos conhecimentos necessários.

Palavras-chave: Formação Docente, Ensino de Ciências, Educação Infantil.

## O PLANEJAMENTO DOCENTE DAS AULAS DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Bárbara Caroline Goulart Viana, Daniela Cassia Moreira, Débora Ribeiro Araújo, Divina Januária Santos Araújo, Izabella Caroline Soares Godinho, Jessica Dias Fernandes, Sarah Pedroza Vilela, Solange Teles Souza de Jesus, Soraia Saez Procópio e Gláucia Soares Barbosa.

Universidade do Estado de Minas Gerais – Faculdade de Educação/CBH.

Este trabalho teve como objetivo compreender como é o planejamento do professor de ciências nas escolas de Educação Infantil de Belo Horizonte, Ribeirão das Neves e Ibirité, em Minas Gerais, durante o período de estágio obrigatório de uma turma da Pedagogia da Universidade do Estado de Minas Gerais. O tema proposto foi de grande importância para nós estudantes de Pedagogia, pois pudemos analisar e compreender como devemos ensinar ciências na Educação Infantil. Nos apoiamos teoricamente em Augusto (2010) para realizarmos as análises de dados. Foram realizadas entrevistas com oito professores de escolas particulares e públicas, em maio de 2017. Sabemos que o planejamento revela um mapeamento do trabalho realizado pelos profissionais e assinala as intencionalidades, as escolhas e as decisões tomadas pelos professores. De acordo com os dados coletados o planejamento da maioria dos professores é feito semanalmente, em momentos individuais e também com a coordenação, fora do horário de aula. Para realizar o planejamento das aulas de ciências os professores seguem a proposta curricular da escola. Além disso, a maioria se apoia principalmente nos livros didáticos, atividades da internet e também fazem uso do RCNEI. Quanto ao planejamento da avaliação dos alunos, são sistematizadas observações sobre as atividades realizadas e sobre o desenvolvimento da criança. Em relação aos modelos de ensino de ciências, destacam-se os modelos da redescoberta e o tradicional. A maioria se aproxima do método da redescoberta já que buscam em seu planejar a experimentação e a observação, porém com conteúdos e roteiros preestabelecidos. Já quanto ao modelo tradicional, ressaltamos que poucos dos professores investigados justificaram que por estarem a muitos anos nas escolas desconsideram a importância de planejar as aulas, sendo elas tradicionais e definitivas. Entretanto, destacamos que na maioria das respostas foi declarada a importância em se respeitar o conhecimento prévio dos alunos para realizar as aulas de ciências. Por fim, percebemos que essas escolas de educação infantil não priorizam o ensino de ciências entre os conteúdos escolares, não atribuindo a devida importância ao conhecimento sobre as relações entre natureza e sociedade, que possibilita a criança compreender o mundo de uma maneira consciente.

Palavras-chave: Planejamento, Educação infantil, Ciências.



## **ANIMACORPO: PROPOSTA LÚDICA PARA ENSINO- APRENDIZADO DA ANATOMIA HUMANA E OS CINCO SENTIDOS**

Maristela Gomes Martins, Márcia Emília Guimarães de Paula Lima,  
Delvane Aparecida Lana de Troian, Evelyn Oliveira Moura Assunção, Júlia  
Slaib Righi de Toledo e Fernanda Nobre Amaral Villani.

Universidade do Estado de Minas Gerais – Faculdade de Educação/CBH.

O corpo humano é formado basicamente pelas mesmas estruturas e o seu conhecimento no ensino escolar é importante para que a criança compreenda que ele se altera com a passagem do tempo, com mudanças de hábitos alimentares e de vida. O jogo ANIMACORPO foi elaborado para desenvolver com os alunos, de forma lúdica, os conhecimentos sobre anatomia humana e os cinco sentidos. Mais especificamente, esperamos que os jogadores consigam: identificar as partes do corpo para familiarizar-se delas, valorizando suas funções; reconhecer as funções dos órgãos do corpo e dos cinco sentidos; estimular a memória e raciocínio; aprender a trabalhar em equipe e conviver com a existência de regras; promover a socialização e o respeito mútuo. O jogo de tabuleiro é composto por 19 casas sendo ilustradas pelas imagens de um olho que são as perguntas referentes aos cinco sentidos e de um coração que são referentes ao corpo humano. Em cada partida, podem jogar no mínimo quatro pessoas formando duas equipes, com uma pessoa alfabetizada para coordená-los. São quarenta cartas com perguntas e respostas referentes à anatomia humana e os cinco sentidos. A equipe que acertar a pergunta permanece na posição conquistada. Se errar, volta o número de casas informada na carta. O jogo termina quando uma equipe chegar primeiro ao final do percurso do tabuleiro. Para melhor entendimento dos resultados que o jogo proporciona na Educação Infantil, foi aplicada uma atividade. Após o jogo as crianças foram solicitadas a completar o desenho de um menino com três dos órgãos dos sentidos (olhos, nariz e boca) e a colorir com cores específicas cada parte do corpo. A análise da atividade feita por com cinco alunos da educação infantil, com idades entre 5 e 6 anos, mostrou que todos obtiveram sucesso. No geral, os resultados foram positivos tanto nos aspectos lúdicos, quanto ao conteúdo. Diante do exposto, verificou-se que o jogo ANIMACORPO está adequado à faixa etária, favoreceu a aquisição de conhecimento pelos alunos em um ambiente lúdico, tornando-se um importante instrumento para o ensino de temas do corpo humano e os cinco sentidos.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Cinco Sentidos, Corpo Humano.

# FENÔMENOS NATURAIS: VULCÕES E PANGEIA UMA ERUPÇÃO PEDAGÓGICA DA LUDICIDADE NO ENSINO E APRENDIZAGEM

Bruna Lorena Póvoa Anastácio, Aline Passos, Geraldo Morais Júnior,  
Mariana Caetano de Menezes e Fernanda Nobre Amaral Villani.

Universidade do Estado de Minas Gerais – Faculdade de Educação/CBH.

Os fenômenos naturais estão presentes no nosso dia a dia, porém o modo como são ensinados nas escolas não favorece o aprendizado. As crianças necessitam de uma educação diferente, que parte do lúdico, da dinâmica, do material palpável e visual como mediador do processo de ensino-aprendizagem. O presente trabalho foi produzido através de demandas do RCNEI de Ciências, tais como formar um aluno reflexivo, crítico, pesquisador e investigador. Os conteúdos trabalhados são os vulcões, suas propriedades, funcionamento, e lugares mais comuns de se encontrar, e a Pangeia, que existiu antes da separação dos continentes. As atividades desse projeto buscam melhorar a compreensão e reflexão das crianças sobre formações e informações geográficas, como a Pangeia e os vulcões, mostrando o benefício do lúdico na educação para a construção do saber geográfico e científico. Para isso, o projeto foi dividido em três etapas sequenciais. A primeira, uma aula expositiva-dialogada, com perguntas, de forma a introduzir os conteúdos. A segunda, a apresentação da maquete interativa, na qual as crianças podem tocar e participar de forma ativa do vulcão entrando em erupção. A terceira, o jogo ERUPÇÃO PEDAGÓGICA, através do qual as crianças podem responder questões sobre vulcões e Pangeia de forma lúdica, compartilhando o que aprenderam. O jogo consiste em perguntas a serem feitas para os jogadores, que variam do nível fácil ao desafio, sendo assim, três níveis: fácil, médio e o desafio. O jogo serve como um instrumento de fixação de todo o conteúdo que foi trabalhado durante o projeto. A maquete, por ser mais visual, possibilita uma percepção mais acurada da estrutura e funcionamento do vulcão. Após o desenvolvimento desse projeto, foi visto o quão difícil é trazer novas ações pedagógicas para dentro da escola atual. A contemporaneidade solicita professores críticos e reflexivos, para a mediação na formação de alunos críticos e reflexivos. Esse trabalho pode subsidiar práticas pedagógicas dentro do contexto de sala de aula, e proporcionar aprendizagem, desenvolvimento, e diversão para os alunos.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Vulcanismo e Pangeia, Jogo Pedagógico.

## OS PARADIDÁTICOS E A CONTRIBUIÇÃO DE LETRAMENTO CIENTÍFICO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

Crismalar de Fátima Queiros David, Daniela Carmen Martins Bispo da Silva, Isis Ferreira Barros, Vilma Gomes de Jesus e Eliane Aparecida de Souza Oliveira.

Universidade do Estado de Minas Gerais – Faculdade de Educação/CBH.

Os livros paradidáticos têm como principal objetivo aprofundar ou ampliar um determinado tópico ou tema do conteúdo, de uma ou mais disciplinas, e têm como função básica auxiliar o ensino e a aprendizagem. Essa característica os diferencia dos livros didáticos uma vez que este é indicado para um uso, sobretudo, coletivo e, de certa forma, obrigatório, enquanto que aqueles são adotados para uma leitura individual e, frequentemente, facultativa (SOARES, s.d.) O empenho das aulas de Ciências para o desenvolvimento da leitura e escrita dos alunos tem sido tema de diversos estudos. Nesse contexto, reconhece que nas práticas de leitura os livros paradidáticos contribuem para o processo de letramento científico, permitindo a ampliação e contextualização dos conteúdos (PRECIOSO & SALOMÃO, 2016). Com isto a aplicação da literatura infantil no ensino de ciências na fase inicial de alfabetização e, ou séries iniciais tem se tornado cada vez mais comum. Com intuito de refletir sobre a prática pedagógica do letramento científico através do uso dos paradidáticos no ensino de ciências, selecionou-se o paradidático “João Felpudo” com o objetivo de tratar a questão da higiene pessoal. Tal paradidático permitiu a construção de uma sequência didática que trabalhasse de forma prática e lúdica, desde a leitura, seguida da dramatização, seguida da interpretação oral e escrita das falas do livro quanto as questões de higiene e de toda uma lista ações e cuidados que determinam a higiene pessoal e que já fazem parte do dia a dia das crianças ou não, como escovação de dentes, corte das unhas e cabelos, lavar as mãos após usar o banheiro e, ou antes das refeições. Certo de que o encaminhamento contextualizado para a construção do conhecimento é um dos recursos que a escola tem para retirar o aluno da condição de mero espectador, percebe que este tipo de atividade e roteiro, bem planejado permite-os atuar ativamente cada vez mais e ainda proporciona aos professores um constante aprendizado através pesquisa sobre os diferentes eixos a serem trabalhados, assim como da qualificação de sua práxis pedagógica.

Palavras-chave: Paradidáticos, Ciências, João Felpudo.

## **O JOGO COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA NAS AULAS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA: A AMARELINHA DA SUSTENTABILIDADE**

Ayana Omi Amorim de Oliveira, Cláudia Virgínia Reis, Jaymelle Araújo de Freitas, Maiza Bispo Zanateli Cotta, Juliana Stefane Câmara da Paz, Márcia Siqueira Pereira e Eliane Aparecida de Souza Oliveira.

Universidade do Estado de Minas Gerais – Faculdade de Educação/CBH.

Os jogos e as brincadeiras didáticas são utilizados com o objetivo de proporcionar determinadas formas de aprendizagem e com isso diferenciando-se do material pedagógico por conterem um aspecto lúdico e mostrarem uma forma mais dinâmica de ensino e com isso melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos, tidos como de difícil aprendizado (GOMES & FRIEDRICH, 2001). Assim, propomos com este trabalho o desenvolvimento de uma brincadeira didática abordando questões relacionadas ao meio ambiente, especificamente aquelas relacionadas a sustentabilidade e as práticas sócio-educativas que cada criança na sua casa e escola pode fazer para melhorar este meio em que vivem, para ser utilizada no contexto das aulas de ciências da natureza. A brincadeira foi elaborada no formato de uma “Amarelinha”, podendo a mesma ser utilizada e aplicada de forma prática e lúdica em qualquer ambiente da escola de forma coletiva, em grupo, ou individualmente. Ainda pensou-se na possibilidade das crianças a partir dos conteúdos, imagens e figuras estudadas, sobre o tema, confeccionarem sua própria amarelinha. A faixa etária e a modalidade de ensino pensada, foi entre 8 e 11 anos, ou seja, crianças nas séries iniciais do ensino fundamental. A brincadeira foi denominada “Amarelinha da Sustentabilidade” e demonstrada para as alunas, do Núcleo Formativo VI C, de Pedagogia, da FAE/UEMG/BH, na aula de ciências da natureza, onde demonstrou seu objetivo e praticidade para tratar as questões relacionadas ao meio ambiente. Assim entendeu-se ao final deste trabalho e dos estudos que culminaram com elaboração da “Amarelinha da Sustentabilidade”, que este tipo de prática pedagógica permitirá uma melhor relação professor – aluno e também a construção de um sujeito ativo com pensamentos críticos e reflexivos, capaz de vincular teoria e prática de forma prática e lúdica, dando sentido aos conhecimentos científicos pré-existentes transmitidos com aqueles construídos.

Palavras-chave: Brincadeiras, Sustentabilidade, Ensino de Ciências.

## **DESENHOS ANIMADOS: UMA ALTERNATIVA LÚDICA PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO EM SALA DE AULA**

Giselle Mendonça de Oliveira Moraes, Keyla de Souza e Silva Ba-  
tista Leiliane Pereira Lopes, Maria Lêda da Silva Campos e Eliane  
Aparecida de Souza Oliveira.

Universidade do Estado de Minas Gerais – Faculdade de Educação/CBH.

O uso de recursos audiovisuais é uma ferramenta que permite proporcionar a problematização e a contextualização dos conteúdos para a aprendizagem (Santos e Moreira, 2012). Os desenhos animados, filmes, documentários, forma lúdica aprimoraram a capacidade do aluno de aprender a ser questionador. Para Clebsch e Mors (2004), em sua pesquisa, essas propostas tornam as aulas mais dinâmicas e motivadoras. Assim este trabalho teve como objetivo a pesquisa e seleção de desenho animado para compor uma sequência didática para aulas de ciências, abordando a temática Ciclo da água. Após a seleção e elaboração da sequência didática, foi apresentado o Roteiro do “Cine Ciências”, em uma aula, no contexto da disciplina de ciências da natureza, na Faculdade de Educação, da UEMG, para as futuras pedagogas, demonstrando a praticidade e aplicabilidade deste recurso, dentro de um projeto maior. Assim vê-se que a escolha desses desenhos deve ser de acordo com uma temática e planejamento do professor, seu uso deve prever possibilidades de debates, discussões em sala de aula, aula expositiva e até avaliações. O uso desse recurso reforça a necessidade do educador cada vez mais de recorrer para sua prática pedagógica a alternativas lúdicas e diferenciadas, proporcionado aos educandos a construção de um saber científico mais livre e com significativo.

Palavras-chave: Desenhos, Conhecimento Científico, Ciências.

# Educação em Saúde

---



**Núcleo de Estudos e  
Pesquisas em Educação,  
Meio Ambiente e Saúde**

## SAÚDE E PREVENÇÃO: UMA AULA DE PARASITOLOGIA NOS LABORATÓRIOS DA PUC MINAS

Nayara Campos da Cunha, Jéssica Barbosa dos Santos, Sara Maria  
Aparecida Silva e Marcelo Diniz Monteiro de Barros.

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

O estudo da parasitologia é uma excelente oportunidade para promover a integração do conhecimento da saúde à vida cotidiana dos alunos. O objetivo primordial desta atividade foi levar informações quanto a doenças que estão presentes na respectiva cidade dos educandos, abordando a forma de contágio, ciclo, modo de transmissão e tratamento das seguintes doenças: Esquistossomose, Doença de Chagas, Toxoplasmose e Giardíase. As aulas aconteceram em Maio de 2016 no Laboratório de Parasitologia Humana da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – Campus Betim. Foram atendidos 34 alunos do 7º ano do ensino fundamental de uma escola pública do município de Betim. Cada um dos quatro bolsistas ficou responsável por lecionar sobre uma das doenças numa bancada do laboratório. O tempo estipulado para cada explicação foi de 25 minutos e, ao terminar, os alunos se deslocavam para a bancada seguinte. Foram impressos os ciclos de vida de cada doença e expostos para os alunos, permitindo uma visão ampla acerca de cada processo explicado. Além disso, também havia sobre as bancadas o agente transmissor e o vetor, juntos de um microscópio, permitindo uma visão microscópica de uma determinada fase da doença. Na semana seguinte aplicou-se um questionário para os alunos e se obteve um resultado satisfatório nos quesitos aprendizagem do conteúdo e opinião pessoal. Ao final do questionário, cada aluno pôde escrever pontos positivos e/ou negativos da atividade prática de parasitologia. Todos os alunos que participaram alegaram que a prática proporcionou novos conhecimentos e que foi muito bom ter visitado a universidade para esta aula. A visualização no microscópio foi um fator muito abordado pelos alunos, pois foi o primeiro contato que tiveram para a percepção da vida microscópica. Dentre os poucos pontos negativos citados, destaca-se a curta duração da visita aos laboratórios. A atividade foi uma realização muito positiva para as bolsistas, além de proporcionar aos alunos importantes saberes. Entende-se que os discentes são uma importante fonte de disseminação de conhecimentos na sociedade, socializando o seu aprendizado acerca das doenças para os demais membros de suas famílias e amigos.

Palavras-chave: Educação em saúde, Ensino fundamental, Ensino de parasitologia.

## **ABORDAGEM PEDAGÓGICA PARA A CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE HIGIENIZAÇÃO E PREVENÇÃO DE PARASITOSE NA ESCOLA**

Ana Luiza Mendes Santos, Paolla Fernanda do Nascimento Ribeiro e  
Fernanda Nobre Amaral Villani.

Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade Ibirité e Faculdade de Educação/CBH

A educação é um reconhecido instrumento de promoção, proteção e prevenção da saúde, não só por abordar conhecimentos biológicos específicos, mas também por conter ações que valorizam bem-estar e qualidade de vida. Através desse trabalho buscamos avaliar o conhecimento dos alunos sobre meios de higienização e sua relação com as parasitoses, além de enfatizar a importância dos cuidados com a higiene pessoal, coletiva e alimentar para prevenção de doenças muito comuns entre as crianças. Participaram da pesquisa dez alunos do 7º ano de uma escola da rede privada, com faixa etária de 11 a 13 anos. Por meio de um questionário inicial contendo dez questões objetivas, detectamos os conhecimentos prévios e as dificuldades dos alunos sobre algumas parasitoses e suas formas de transmissão e prevenção. Na sequência, foi realizada uma aula expositiva para esclarecimento dos conteúdos, seguida de uma oficina de história em quadrinhos e cartazes informativos, fomentando o debate sobre as doenças e medidas profiláticas. Finalmente, os estudantes responderam o questionário final, com as mesmas questões objetivas do primeiro, além de uma questão aberta para avaliação da pesquisa. Comparando as respostas dos questionários, observamos um melhor desempenho dos alunos após a aula e oficinas sobre higienização e parasitoses, na maior parte das questões. Esses resultados corroboram dados da literatura que mostram que a falta de informações ainda é um dos principais fatores de risco para os altos índices de parasitoses observados entre os brasileiros. A análise da questão aberta do questionário final mostrou que os alunos gostaram das atividades. Alguns participantes relataram ter aprendido conteúdos importantes e que, por isso, levariam essas informações para outras pessoas. A realização das oficinas como metodologias alternativas do ensino de Parasitologia mostraram-se eficazes para apropriação do conhecimento pelos alunos. Eles ficaram surpresos com hábitos de higiene simples que não faziam, relatando que levarão o que aprenderam para seu convívio familiar e com amigos. No contexto da formação de professores, o trabalho proporcionou ótimos momentos dentro da sala de aula, além de ter aberto uma boa perspectiva de continuidade daquilo que foi construído, podendo impactar em melhoria da qualidade de vida desses alunos.

Palavras-chave: Parasitoses, Higienização, Oficinas.



# O PAPEL DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA PREVENÇÃO DE PARASIToses INTESTINAIS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Maria Clara Oliveira Goulart Dias e Fernanda Nobre Amaral Villani.

Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade Ibirité e Faculdade de Educação.

A educação é um fator preponderante para a saúde humana, sendo a escola uma instituição capaz de fornecer elementos que capacitam os indivíduos para uma vida mais saudável, interligando os conteúdos específicos das disciplinas com hábitos determinantes para a conservação da saúde. O ensino de saúde na educação básica deve conscientizar as pessoas, individual e coletivamente, para adoção de comportamentos que favoreçam o bem-estar e qualidade de vida. As parasitoses intestinais configuram-se um grande problema de saúde pública no Brasil e, por isso, é importante desenvolver atividades educativas como forma de prevenção dessas doenças, desde a Educação Infantil até a Educação de Jovens e Adultos (EJA). Assim, através desse trabalho buscamos promover uma compreensão global, a estudantes da EJA, sobre a importância das ações de prevenção e promoção da saúde como instrumentos no combate às enteroparasitoses. Participaram da pesquisa onze alunos do 2º ano do Ensino Médio de uma escola da rede pública do Município de Brumadinho-MG. O trabalho consistiu em cinco etapas subsequentes, realizadas nos horários de aula de Biologia, com a presença do professor regente da classe. Os estudantes participaram das seguintes atividades: (I) preenchimento do questionário diagnóstico, contendo dez questões objetivas; (II) aula expositiva dialogada; (III) gincana de prevenção às enteroparasitoses; (IV) oficina de higienização dos alimentos; (V) preenchimento do questionário final, com as mesmas questões objetivas do primeiro, além de uma questão aberta para avaliação da pesquisa. Comparando as respostas dos questionários, observamos um melhor desempenho dos alunos após a aula, a gincana e a oficina, na maior parte das questões. Durante as atividades práticas, foi possível constatar que os alunos se mostraram mais interessados e participativos. Eles buscaram se engajar nas tarefas, para que conseguissem se sobressair no desenvolvimento da gincana. Todos esses fatores contribuíram para a ressignificação dos conhecimentos avaliados, proporcionando assim um resultado positivo nas respostas do questionário final. Esses dados satisfatórios apontam o ensino de saúde, através de metodologias inovadoras e mais participativas, como um terreno fértil para semear as boas práticas de promoção de saúde e prevenção de doenças, podendo trazer melhorias na qualidade de vida dos indivíduos.

Palavras-chave: Parasitoses intestinais, Educação em Saúde, Metodologias alternativas.

## **A ELABORAÇÃO DE UMA PARÓDIA COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA**

Nathalia de Assis Rodes, Ana Flavia Silva Mesquita, Marcelo Diniz  
Monteiro de Barros e Izabella Scalabrini Saraiva.

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

A educação básica no Brasil enfrenta diversos problemas, como, por exemplo, a insistência em transmitir assuntos e conceitos complexos para os alunos utilizando de métodos tradicionais que, além de antiquados, não são atrativos para os discentes. Assim, é necessário buscar métodos alternativos e mais didáticos para motivar os alunos a aprenderem. O uso de paródias como alternativa de ensino vem sendo usado com sucesso, pois motiva o processo de ensino aprendizagem trabalhando os conteúdos de forma lúdica, além de beneficiar os docentes com novas maneiras de transmitir os conteúdos de Ciências e Biologia. O Brasil enfrenta uma epidemia de Dengue, Zika e Chikungunya e sabendo da importância de ensinar aos discentes sobre essas doenças, foi elaborada uma paródia intitulada “Dengue, Zika e Chikungunya”. A música escolhida para desenvolver a paródia foi Humilde Residência, lançada em 2011, interpretada por Michel Teló e composta por Tiago Marcelo, Malcolm Lima e Luiz Henrique. A escolha do ritmo sertanejo teve como objetivo atingir o público adolescente e prender a atenção dos educandos. A paródia sobre o combate ao *Aedes aegypti* pode ser aplicada para a disciplina de Ciências, nas séries finais do Ensino Fundamental e para a disciplina de Biologia no ensino médio, visto que são abordados conceitos científicos importantes das doenças citadas como, por exemplo, o agente etiológico, modo de transmissão, sintomas e profilaxia, objetivando sensibilizá-los a novos hábitos, mantê-los informados e transpor conteúdos elaborados e atuais, de modo agradável e divertido. O trabalho foi apresentado para três turmas de ensino fundamental do CETAP- Centro Educacional Técnico e Artes Profissionais, localizado na região metropolitana de Belo Horizonte e obteve-se uma notória satisfação sobre a atividade pelos professores e principalmente pelos alunos que se mostraram animados e satisfeitos com a utilização de paródias em sala de aula.

Palavras-chave: Ensino de ciências, Dengue, Paródia como estratégia de ensino.

## PROMOVENDO O ENSINO DA DENGUE ATRÁVES DE UM TEATRO

Jordane Silva de Andrade, Nathalia de Assis Rodes, Ana Flavia Silva Mesquita, Diego Montalvão Nascimento, Izabella Scalabrini Saraiva e Marcelo Diniz Monteiro de Barros.

Pontífica Universidade Católica de Minas Gerais

O ensino de Ciências e Biologia apresenta conceitos e termos científicos que são mediados em sala de aula. Porém, o processo de aprendizagem pode ser extremamente prejudicado quando exercido de forma repetitiva e tradicional, necessitando assim de alternativas de ensino que despertem o interesse dos alunos para os conteúdos escolares. Dessa forma, o teatro pode ser uma alternativa de ensino, tendo em vista seu perfil lúdico, divertido e envolvente, capaz de sensibilizar os estudantes, fortalecer valores pessoais, sociais e ambientais, além de permitir o acesso a novos saberes, conhecimentos científicos e contribuir para a melhoria da saúde pública do país. Foi desenvolvido um teatro sobre a Dengue, intitulado “Tem um mosquito por aí”, que traz informações sobre o vetor, *Aedes aegypti*, para explicitar a facilidade de reprodução e o que é possível fazer para controlar a epidemia que se manifesta, o descuido das pessoas em relação às profilaxias, assim como os sintomas da doença. A peça teatral sobre a Dengue foi apresentada no primeiro semestre de 2016 para três turmas do ensino fundamental no CETAP (Centro Educacional Técnico e Artes Profissionais), localizado no município de Betim. O cenário foi construído, em sua maioria, por materiais reutilizados. A peça teatral contou também com os recursos sonoros, músicas e coreografias. Obteve-se um retorno satisfatório da estratégia de ensino tanto do corpo discente, quando do corpo docente. Assim, o teatro instigou a curiosidade dos alunos, além de ter concebido um momento de descontração e entusiasmo, contribuindo para a melhoria do Ensino de Saúde do Brasil.

Palavras-chave: Estratégia de ensino, Ensino para a saúde, Teatro como estratégia de ensino.

## **ABORDAGEM A GRUPOS DE TABAGISTAS**

Maria Elisa Erhardt Teatini e Maria Janete Souza Pereira.

Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade Cláudio.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, o tabagismo é considerado uma doença epidêmica que pode levar, inclusive, a óbito. Muitos tabagistas compreendem a necessidade em parar de fumar mas não o conseguem espontaneamente e por isto buscam diferenciadas formas de apoio. Este estudo apresenta uma experiência educativa com 03 grupos de tabagistas realizada no município de Divinópolis/MG em 2015 e 2016 desenvolvida em parceria entre profissionais (assistente social e médico) da Unidade Básica de Saúde Afonso Pena (SUS) e uma aluna do curso de Serviço Social da UEMG durante o período de estágio acadêmico obrigatório. Os profissionais adotaram como material didático e metodológico o programa “Deixando de Fumar sem Mistérios” criado pelo Ministério da Saúde e pelo INCA (Instituto Nacional do Câncer). Este programa, previsto para durar um ano, contempla abordagem individual (acompanhada ou não de medicamento) e, fundamentalmente, abordagem grupal. O principal objetivo deste estudo é verificar a adesão dos usuários ao programa e a porcentagem de usuários que reduziram ou aboliram o hábito de fumar. Os procedimentos empregados foram o acompanhamento dos usuários durante a permanência destes no programa seguido de registros sistemáticos e o cálculo da porcentagem acerca da redução e abolição do uso do tabaco. Entre os nossos resultados temos: - O número de inscritos (10 pessoas) em cada grupo é superior, em média, ao número de presenças na 1ª reunião (08 pessoas) e a adesão às 02 reuniões iniciais é superior às reuniões seguintes nas quais muitos não comparecem mais; - Cerca de 20% conseguiram parar de fumar e cerca de 20% reduziram o hábito de fumar. Assim, o índice de adesão ao programa é inferior ao número de usuários inscritos e a redução ou abolição do uso do tabaco é inferior a metade do número de membros dos grupos. Considerando que o tabagismo é concebido como uma doença/vício (portanto imbuída de diversos fatores que dificultam sua recuperação), e que são vários os aspectos de ordem objetiva e subjetiva que interferem em seu tratamento, concluímos que é satisfatória a porcentagem de usuários que reduz ou abole o tabagismo.

Palavras-chave: Educação, Tabagismo, Grupo.

## **A ESCOLA PROMOVENDO HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS: DA ALIMENTAÇÃO DA CRIANÇA À ALIMENTAÇÃO DA FAMÍLIA**

Fânia Mara Benevides Oliveira e Aline Yasko Marinho Suzuki.

Universidade do Estado de Minas Gerais – Faculdade de Educação/CBH.

A educação alimentar desde as séries iniciais é fundamental, visto que é nesse período que ocorre a formação dos hábitos alimentares das crianças (Fernandes, 2006). Neste contexto, o ambiente escolar é um local importante onde o trabalho de conscientização alimentar deve ser realizado em conjunto com as famílias para que realmente seja efetivo (Ramos, 2000). Diante dessa realidade, o presente trabalho objetiva: avaliar o conhecimento prévio dos estudantes do 5º ano da Escola Estadual Maria das Graças Costa (EEMGC) e seus familiares sobre nutrição, saúde e estilos de vida saudáveis; conscientizar os estudantes e seus familiares sobre a importância de adotar hábitos saudáveis. Para isso, foram realizadas dinâmicas para análise do conhecimento prévio dos estudantes e aplicação de questionários para os responsáveis. Das seis questões levantadas para análise do conhecimento prévio dos estudantes todas foram respondidas de forma correta pela maioria dos alunos, demonstrando que apresentam um bom conhecimento sobre o tema. A aplicação do questionário para os responsáveis demonstrou que apesar dos pais estarem cientes que a alimentação das crianças deve ser variada, eles não compreendem as funções dos grupos alimentares no organismo e não entendem os riscos que a ingestão de alimentos gordurosos e ricos em açúcares causam a saúde. Além disso, a maioria dos responsáveis não sabe o intervalo de tempo ideal entre as refeições. Através dos resultados foi possível perceber que, embora a maioria dos alunos compreenda a importância de adotar hábitos saudáveis não colocam isso em prática diariamente, consumindo alimentos não saudáveis ou não praticando esporte. Dessa forma, os resultados demonstram a necessidade de promover atividades que façam com que os conhecimentos sobre educação alimentar sejam colocados em prática. Além disso, é preciso dar orientações sobre nutrição para os familiares dos estudantes, essas necessidades serão realizadas nas próximas etapas do projeto.

Palavras-chave: Educação alimentar, Nutrição, Saúde.

# Anais do II seminário do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação, Meio Ambiente e Saúde - NEMAS

## Organização



Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação, Meio Ambiente e Saúde

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS | UEMG  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

## Apoio

