

I SEMINÁRIO DAS LICENCIATURAS DO IFMT
III SEMINÁRIO INTEGRADOR DO PIBID
III SEMINÁRIO DA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA

FORMAÇÃO DE PROFESSORES: CONSOLIDAÇÃO DAS LICENCIATURAS NO IFMT

ANAIS



23 A 25 DE MAIO

INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO

CÂMPUS SÃO VICENTE

NÚCLEO AVANÇADO DE JACIARA

2016

REALIZAÇÃO



**INSTITUTO
FEDERAL**
Mato Grosso

Câmpus
São Vicente



**INSTITUTO
FEDERAL**
Mato Grosso

Núcleo Avançado
Jacara

PATROCÍNIO



Prodocência
Programa de consolidação das Licenciaturas

APOIO



**Secretaria Municipal de
Educação, Desporto e
Lazer de Jacara – MT**

Apresentação

O Programa de Consolidação das Licenciaturas (PRODOCÊNCIA), proposto pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), vem sendo desenvolvido em nossa Instituição por meio do projeto nº 113657, intitulado “Democratização do acesso à ciência como proposta para a formação de professores no Instituto Federal de Mato Grosso” e teve início no ano de 2014. Está agora em fase final de execução e tem previsto como fechamento, conforme descrito no Plano de Trabalho, a realização do **I Seminário das Licenciaturas do IFMT**, com mesas redondas, encontros de formação e planejamento, grupos de trabalho e troca de saberes com as dez licenciaturas da instituição e as escolas de educação básica do estado de Mato Grosso.

Dessa forma, a partir da deliberação da equipe de trabalho juntamente com a Coordenação geral do programa e equipe da Pro Reitoria de Ensino, ficou definido pela realização do I Seminário de Licenciaturas do IFMT, que ocorrerá entre os dias 23/05/2016 a 25/05/2016, estando o mesmo articulado ao **III Seminário Integrador do PIBID/IFMT**, visto que os programas desenvolvem suas atividades e produções de forma articulada, e também o **III Seminário da Licenciatura em Ciências da Natureza do Vale de São Lourenço**.

Estes seminários visam se consolidar como espaço de discussão e divulgação das ações propostas acerca do desenvolvimento das licenciaturas no âmbito do IFMT e também promover discussões locais acerca da formação docente, se firmando como um espaço de divulgação científica.

Dayse Iara Ferreira de Oliveira
Marilane Alves Costa
(Coordenação Geral)

**REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE MATO GROSSO**

José Bispo Barbosa

Pró-Reitoria de Administração PROAD

Túlio Marcel Rufino de Vasconcelos Figueiredo

Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação - PROPES

Wander Miguel de Barros

Pró-Reitoria de Ensino - PROEN

Ghilson Ramalho Correa

Pró-Reitoria de Extensão - PROEX

Levi Pires de Andrade

Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional - PRODIN

Gláucia Mara de Barros

Diretoria Sistêmica de Gestão de Pessoas - DSGP

Fernanda Christina Garcia da Costa

Diretoria de Graduação

Marilane Alves Costa

COMISSÃO ORGANIZADORA

COORDENAÇÃO GERAL

DAYSE IARA FERREIRA DE OLIVEIRA
MARILANE ALVES COSTA

COORDENAÇÃO CIENTÍFICA

ROBERTA LIMA MORETTI
LEANDRO CARBO

COMISSÃO ORGANIZADORA CENTRAL

DAYSE IARA FERREIRA DE OLIVEIRA
ELIZABETH DA CUNHA FILHA
FERNANDO HENRIQUE CARDOSO
JORGE LUIZ DA SILVA
LEANDRO CARBO
LIVIO DOS SANTOS WOGEL
MARCOS ALMEIDA DE FARIA
MARCOS VINICIUS FERREIRA VILELA
MARILANE ALVES COSTA
NEUZA RICARDO RODRIGUES
ROBERTA LIMA MORETTI
RONALDO EUSTAQUIO FEITOZA SENRA

COMISSÃO ORGANIZADORA NOS CAMPI

ANDERSON DE SOUZA AZEVEDO
VERA CRISTINA DE QUADROS
ANA CLAUDIA TASINAFFO ALVES

COMITÊ CIENTÍFICO

ADEMIL DOMINGOS DO NASCIMENTO

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

GEISON JADER MELLO

ISABELA CODOLO DE LUCENA

JORGE LUIZ DA SILVA

LEANDRO CARBO

MARCOS ALMEIDA DE FARIA

MARCOS VINÍCIUS FERREIRA VILELA

ROBERTA LIMA MORETTI

RONALDO EUSTÁQUIO FEITOZA SENRA

WALDINEIA LEMES DA CRUZ ALVES

PROGRAMAÇÃO

Dia 23/05 – MATUTINO

(Local: Núcleo Avançado de Jaciara)

08h00min às 11h30min. – Credenciamento (recepção das delegações).

Dia 23/05 – VESPERTINO

(Local: Centro de Eventos Jovelina de Almeida)

14h00min às 15h30min. - Mesa redonda 1: O ESTADO DA ARTE NAS LICENCIATURAS DO IFMT.

(Coordenadores e representantes dos cursos de Licenciaturas do IFMT).

15h30min – 15h45min. – Intervalo

15h45min – 17h15min. - Mesa redonda 1: O ESTADO DA ARTE NAS LICENCIATURAS DO IFMT.

Dia 23/05 – NOTURNO

(Local: Centro de Eventos Jovelina de Almeida)

19h00min às 20h00min. – Abertura Oficial

20h00min – 20h30min – Apresentação Cultural

20h30min – 21h30min – Palestra de Abertura: FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA.

Profa. Dra. Marta Maria PontinDarsie – IE/UFMT

Dia 24/05 – MATUTINO

(Local: Centro de Eventos Jovelina de Almeida)

08h00min às 09h45min. – Mesa redonda 2: ATUAÇÃO DOS COORDENADORES DE ÁREA DO PIBID/IFMT E SUA ARTICULAÇÃO COM O CURSO DE LICENCIATURA.

PROGRAMAÇÃO

Profa. Ma. Vera Cristina Quadros – IFMT/Campo Novo do Parecis.

Profa. Dra. Adriane Barth – IFMT/Rondonópolis.
Profa. Ma. Dayse Iara F. de Oliveira – IFMT/São Vicente/Núcleo Avançado de Jaciara.

09h45min – 10h00min. – Intervalo

10h00min às 11h30min. – Palestra 1: Apresentação da Portaria CAPES nº 46/2016 – Novo regulamento do PIBID.

Prof. Me. Marcos Vinícius F. Vilela - IFMT/Rondonópolis.

Prof. Dr. Leandro Carbo – IFMT/São Vicente/Núcleo Avançado de Jaciara.

Dia 24/05 – VESPERTINO

(Local: Núcleo Avançado de Jaciara)

14h00min às 15h30min. – Apresentação de trabalhos (N. 01 ao N. 55).

15h30min – 15h45min. – Intervalo

15h45min às 17h15min. – Apresentação de trabalhos (N. 56 ao N. 105).

Dia 24/05 – NOTURNO

(Local: Centro de Eventos Jovelina de Almeida)

19h00min às 20h00min. – Mesa redonda 3: ABORDAGEM DA DIVERSIDADE NOS CURSOS DE LICENCIATURA.

Prof. Me. Willian Silva de Paula – IFMT/Reitoria.

Profa. Ma. Manuela Arruda dos Santos Nunes da Silva – IFMT/Pontes e Lacerda.

Profa. Ma. Marilane Alves da Costa – IFMT/Reitoria.

PROGRAMAÇÃO

20h00min – 20h15min. – Intervalo

20h15min – 21h30min. – Palestra 2: EVASÃO NOS CURSOS SUPERIORES DO IFMT.

Prof. Dr. Elvys Oliveira – IFMT/Pontes e Lacerda

Dia 25/05 – MATUTINO

(Local: Núcleo Avançado de Jaciara)

08h00min às 09h45min. – GRUPOS DE TRABALHO: DISCUSSÃO DO DOCUMENTO INSTITUCIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO IFMT.

Profa. Ma. Marilane Alves Costa – IFMT/Reitoria.

09h45min – 10h00min. – Intervalo

10h00min às 11h30min. – GRUPOS DE TRABALHO: DISCUSSÃO DO DOCUMENTO INSTITUCIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO IFMT.

Profa. Ma. Marilane Alves Costa – IFMT/Reitoria.

Dia 25/05 – VESPERTINO

(Local: Centro de Eventos Jovelina de Almeida)

14h00min às 15h30min. – Palestra 3: FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO IFMT.

Prof. Me. Edson Gomes Evangelista – IFMT/São Vicente/Núcleo Avançado de Jaciara.

15h30min – 15h45min. – Intervalo

15h45min – 17h15min. – Plenária Final.

TRABALHOS APRESENTADOS (RESUMOS)

Título / autores	Página
O USO DE NOVAS TECNOLOGIAS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO DA MATEMÁTICA Adriana Rodrigues de Oliveira; Alexsandro Prudêncio Siqueira; Natália MartosTolardo	18
EVASÃO ESCOLAR NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JUINA: CAUSA E CONSEQUÊNCIAS Adriana Rodrigues de Oliveira; Alexsandro Prudêncio Siqueira; Natália MartosTolardo	19
ENSINO DE EVOLUÇÃO: ENTRE A CRUZ E A ÁRVORE EVOLUTIVA DE DARWIN Adriane Barth	20
GESTÃO DEMOCRÁTICA E PARTICIPATIVA: UM CAMINHO PARA A EFETIVAÇÃO DA QUALIDADE DO ENSINO Aline Fernanda Ventura Sávio Leite; Camila Pedro da Silva; Daniely Aparecida Rodrigues da SilvaDiene Fernanda Cardoso da Silva; Samara Uchôa Feitoza Andrade	21
A DEMOCRACIA ESCOLAR POR MEIO DO CONSELHO DE ESCOLA Aline Fernanda Ventura Sávio Leite; Monalice Rodrigues Bona Sartor; JussineidyChavier Costa Campanharo; Adriana Barbosa Aguiar; Fabiana Macedo de Alcantara; Tamara Oliveira Missio	22
COMO ESTÁ SENDO TRABALHADA A CULTURA AFRO-BRASILEIRA E AFRICANA NAS ESCOLAS DE JUINA: A PARTIR DA LEI 10.639/03 Aline Fernanda Ventura Sávio Leite Fabiana Macedo de AlcantaraSilda Aparecida de Oliveira MarqueTatiana Ferreira Garcia	23
REFLEXÕES SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DO PIBID EM MEU PROCESSO DE FORMAÇÃO DOCENTE Allexander Barbosa Camargo Santos de Andrade; Vera Cristina de Quadros	24
FORMAÇÃO DOCENTE: REFORMULANDO AS ESTRATÉGIAS AVALIATIVAS NOS CURSOS DE LICENCIATURAS Ana Cláudia dos Santos; Aparecida de França Villwock, Vanderson Pereira Nicchetti	25
A IMPORTÂNCIA DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL Ana Paula FantinatiMenegon de Oliveira; Aline Fernanda Ventura Sávio Leite; Marli Juvenil; Cintia Soares do Santos; RosimereBertalha; Roseli ⁵ ; Elis Betânia Perreira Arouche	26
COMO É REALIZADO O ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL Ana Paula FantinatiMenegon de Oliveira; Aline Fernanda Ventura Sávio Leite Natanielly de Paula Freitas; Everton Rodrigues da Silva; Roseli do Nascimento de Oliveira; EdiRonei Anacleto da Silva;	27

O ENSINO DE CIÊNCIAS MINISTRADO POR PEDAGOGOS ATUANTES EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DO ESTADO DE SÃO PAULO Ana Paula FantinatiMenegon de Oliveira; Aline Fernanda Ventura Sávio Leite Natanielly de Paula Freitas; Everton Rodrigues da Silva; Roseli do Nascimento de Oliveira; EdiRonei Anacleto da Silva	28
RELATO DE EXPERIÊNCIA: O USO DE MATERIAL LÚDICO NO AUXÍLIO DO APRENDIZADO DA LEITURA Anderson Gercio Paes; Aline Fernanda Ventura Sávio Leite; Jaqueline Guedes Russo; Maria Lucia Miranda	29
APLICAÇÃO DO JOGO BOZÓ COMO INSTRUMENTO DE ENSINO DA MATEMÁTICA Anderson Gercio Paes; Nayara Longo Sartor, Jaqueline Guedes Russo	30
A FÍSICA NA DANÇA Andréia Costa da Fonseca; Eslaine Oliveira de Souza; Franciely da Cruz Pachuri;	31
A IMPORTÂNCIA DA LUDICIDADE NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL Antonia Ferreira Mesquita, Rosemar Nascimento Scheffer, Tatiane Ferreira Garcia,Aline Fernanda Ventura Sávio Leite.	32
ANÁLISE DE LIVROS DIDÁTICOS DE ENSINO MÉDIO SOBRE AS LEIS DE NEWTON Carla Cristina WolschickMoresco; Thiago BeirigoLopes	33
PROPOSTA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA A PARTIR DE UMA ABORDAGEM TRANSDISCIPLINAR: TÉCNICAS DE NUCLEAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL Cleiciane Antunes Duque, Isabela Codolo de Lucena, Pablo Marimon de Borba Fernandes, Jorge de Moraes Antunes	34
ALICE NO PAÍS DAS HORTALIÇAS: UM ENSINO DIFERENCIADO Cleiciane Antunes Duque, Caroline Klesse Aguiar, Edimara Paes Dias, Clarice Maria DiaseDayse Iara Ferreira de Oliveira.	35
REESTRUTURAÇÃO DO SITE DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA Cleiton Caique Ferreira; Stefano Teixeira Silva; Manoel Rodrigo Moreira	36
AVALIAÇÃO DO CURSO METODOLOGIAS DE ENSINO CENTRADAS NOS ESTUDANTES: APRENDENDO NOVAS PRÁTICAS Débora Silva Ribeiro Cunha; Janaína Pereira de Sousa, Raimundo Nonato Evangelista, Marcelo Franco Leão, Edileise Bandeira de Jesus	37
USO DE JOGOS DIDÁTICOS PARA ENSINAR DE FORMA SIGNIFICATIVA A ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL Diego Mesquita de Souza; Marcelo Franco Leão	38
OS ASPECTOS DAS CIÊNCIAS ABORDADAS EM AULAS DE INGLÊS Diego Mesquita de Souza; Marcelo Franco Leão	39
UTILIZAÇÃO DA MODELAGEM MATEMÁTICA NO ENSINO BÁSICO COM A CONFEÇÃO DE UM MODELO MATEMÁTICO PARA O ÍNDICE DE PRECIPITAÇÃO NO MUNICÍPIO DE JUÍNA-MT DionataJakson Garcia Bragança; EudelaineZocche; Hellainy Lopes Santos;Wanessa Hoffmann	40

RELATO DE EXPÊRIENCIA DURANTE ESTAGIO SUPERVISIONADO:A IMPORTÂNCIA DA QUÍMICA NO COTIDIANO	41
Eliana Aparecida de Moraes Silva, Jéssica da Silva Alves,Wellen Santos da Silva	
CONHECIMENTO E USO DA MEDICINA ALTERNATIVA ENTRE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA RURAL E UMA URBANA NO MUNICÍPIODE JUÍNA-MT.	42
Elis Regina dos Reis Zocche; Anderson Medeiros Dalbosco, Abadia Santana, Fábila Porto, Valdecleia Pereira Ramos, Darcy Alves do Bomfim	
DETERMINAÇÃO DO TEOR DE ÁCIDO FOSFÓRICO EM AMOSTRAS DE COCA COLA POR MEIO DO MÉTODO POTENCIOMÉTRICO	43
Enilde de Sousa Pereira; Vanessa Pereira de Sousa; Marcelo Franco Leão	
ATUAÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE NO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DO IFMT CAMPUS CONFRESA	44
Erica Sena Dorta; Francille Alves de Sousa, Geanio de Jesus da Silva, Lucivania Bandeira de Jesus, Mara Maria Dutra	
A FÍSICA NO LANÇAMENTO DE FOGUETES DE GARRAFA PET	45
Andréia Costa da Fonseca; Eslaine Oliveira de Souza; Franciely da Cruz Pachuri;	
A DIFICULDADE NA TRANSIÇÃO DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL PARA O ENSINO MÉDIO NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA	46
Fabiano Hilário Ramires; Marcio de Siqueira	
A IMPORTÂNCIA DO PIBID NA FORMAÇÃO ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	47
Fernanda Aline SavarisTolin; Maicoln Carolino Tolin; Adriane Barth	
JOGO PEDAGÓGICO SOBRE A CLASSIFICAÇÃO DOS SERES VIVOS	48
Fernanda da Silva Torres; Julio da Silva Oliveira, Isabela Codolo de Lucena	
ENSINANDO MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM PARA ALUNOS DO PRIMEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO ATRAVÉS DO JOGO VIAGEM DOS MÚLTIPLOS	49
Flávia dos Santos Pimenta; Luiz André Mota	
A FÍSICA DO ROCK - MUSICALIZAÇÃO NA ABORDAGEM SOBRE PROPRIEDADES DO SOM, POLUIÇÃO SONORA E NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA	50
Francisco Nascimento Silva Filho; Douglas Gonçalves de Lima; Francisco Nascimento Silva ;Olikhver Oliveira Dias; Stéfano Teixeira Silva	
I FESTIVAL DE PIPAS BENJAMIN FRANKLIN	51
Francisco Nascimento Silva Filho; Agmar Aparecido Félix Chaves; Francisco Nascimento Silva; Raisal Marcelino e Silva; Stéfano Teixeira Silva	
PIBID: O ELEMENTO CRUCIAL PARA O APERFEIÇOAMENTO PROFISSIONAL	52
Géssica Bruna Santos de Oliveira; Juliana Fatima JansenZanzarini,Deise Aparecida Silva de Sousa, Adriane Barth, Victor Luiz Rigotti	

EVASÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA COM HABILITAÇÃO EM QUÍMICA DO IFMT CAMPUS CONFRESA: VISÃO DA COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA	53
Vanessa Pereira de Sousa; Gilsiene Pereira de Sousa; Enilde de Sousa Pereira, Mara Maria Dutra	
DIFICULDADES ENCONTRADAS PARA TRABALHAR CIÊNCIAS NAS ESCOLAS PÚBLICAS	54
Grasiele A. L. de Almeida ;Fernanda A. S. Tolin; Eder Dias, Miguel J. Zadoreski	
UM ESTUDO SOBRE AS PRINCIPAIS DIFICULDADES DOS ESTUDANTES DAS LICENCIATURAS DO IFMT – CAMPUS CONFRESA	55
Gustavo Gonçalves Kolcenti; Sandra Gonçalves Ribeiro Kolcenti; Thiago BeirigoLopes	
A RECUSA DO JOVEM A INICIAÇÃO A DOCENCIA NA AREA DA FÍSICA.	56
HadassaSaucedo; Adays Barreto; Fernanda Mendes; Loana Jesus; RaianeGaloci; Leomir Batista Neres	
ATIVIDADES DE INTERPOLAÇÃO LINEAR APLICADO ÀS PRECIPITAÇÕES DE CHUVA NO MUNICÍPIO DE JUINA DESENVOLVIDA PELA TURMA DO OITAVO SEMESTRE DO CURSO DE MATEMÁTICA	57
Heliel Costa Teles, Paulo Sérgio Lopes da Silva, Rafael Rauber	
JOGO CONTIG60 COMO FERRAMENTA DE ENSINO DE MATEMÁTICA	58
Hellainy Lopes Santos; Wanessa Hoffmann; Joseanne Sena Pires	
BINGO-PET DA DIVISÃO:RECICLANDO E APRENDENDO MATEMÁTICA	59
Izabel Cristina da Silva; Geraldo Bastos Ribeiro; Patrick Willian Toniasso Carneiro; Maysa Barbosa de Freitas; Rogério Ricardo	
O ENSINO POR INVESTIGAÇÃO NO ESTAGIO SUPERVISIONADO: UMA PROPOSTA DE ENSINO	60
Jéssica da Silva Alves; Wanessa Souza Barros Almeida; Beatriz Souza Martins	
UTILIZAÇÃO DE MODELO DIDÁTICO NO ENSINO DE ZOOLOGIA DOS VERTEBRADOS	61
Jessica da Silva Vieira; Roseane da Silva Rodrigues; Flávia Andréia Fracaro; Adriane Barth	
APLICAÇÃO DE ALGUNS PRINCÍPIOS DA NEUROCIÊNCIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS	62
Jéssica Inoca de Moura; Leandro Carbo	
A IMPORTÂNCIA DO PROFESSOR NA AQUISIÇÃO DA LEITURA NA ALFABETIZAÇÃO	63
Jéssica Pereira Arouche; Tatiane Ferreira Garcia;Fabiane Pereira Arouche;	
VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE INFORMAÇÃO DAS DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (DSTS) E HIV/AIDS/HPV DOS DISCENTES DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA ESTADUAL DE JACIARA-MT	64
Jaime Marques Ferreira Junior; Isabela Augusta Andrade Souza	
RELATO DE EXPERIÊNCIA: O USO DE MATERIAL LÚDICO NO AUXÍLIO DO APRENDIZADO DA LEITURA	65
Anderson Gercio Paes; Aline Fernanda Ventura Sávio Leite; Jaqueline Guedes Russo; Maria Lucia Miranda	

COMO SABEMOS QUE A TERRA É REDONDA? UMA ATIVIDADE PRÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS Julio da Silva Oliveira; Fernanda da Silva Torres, Roberta Moretti; Leandro Carbo	66
A CONFEÇÃO DE MODELO EMBRIOLÓGICO HUMANO DESDE A FECUNDAÇÃO ATÉ A QUARTA SEMANA DE GESTAÇÃO COMO APOIO AS AULAS DE CIÊNCIAS Julyelle Alves Batista; Daiane Macedes da Cruz, Carlos Henrique Damasceno	67
FÍSICA VERSUS INTERDISCIPLINARIDADE: UMA EXPERIÊNCIA DIDÁTICA Karinna Andressa da Silva, Kelly Mayara Santos Araújo, Edson Pigozzi Biudes	68
DIAGNÓSTICO DO PROJETO REVISANDO PARA O ENEM DE BIOLOGIA ATRAVÉS DE PESQUISA COM ALUNOS DA ESCOLA DR. ARTUR ANTUNES MACIEL Larissa Borges dos Santos; Patricia Kovalski da Silva; Adriane Barth	69
O USO DO FOGUETE CASEIRO EM AULAS DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL: CONHECIMENTO DE FÍSICA E QUÍMICA APLICADA EM PRÁTICA. Larissa Borges dos Santos; Patricia Kovalski da Silva; Sidney Munhoz	70
A ELEVAÇÃO DOS ÍNDICES DE APRENDIZAGEM EM ASTRONOMIA NO ENSINO MÉDIO COM A UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE LIVRE STELLARIUM Leomir Batista Neres	71
ANÁLISE DE ÁGUAS NO MUNICÍPIO DE CONFRESA Lucélio Lacerda dos Reis; Erica Cristina Messias, Ivanilson da Silva Lima, Divino Eduardo Duarte Rodrigues	72
ÓPTICA, UMA FORMA DE APRENDER BRINCANDO Lucélio Lacerda dos Reis; Hérica Cristina Messias; Thiago Beirigo Lopes	73
APRENDENDO QUÍMICA JOGANDO COM A TABELA PERIÓDICA Luiz Heitor Hayne; Jonas Aguiar Lago; Adriel Martins Lima	74
TRILHA GIGANTE: CORPO E MENTE APRENDENDO MATEMÁTICA Luiza de Souza Oliveira; Raqueli Ben; Maysa Barbosa de Freitas; Willian Freitas Rodrigues; Italo Augusto Alves Coleraus	75
O ENSINO DA FÍSICA NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DE CASO Magda Cabral Costa Santos	76
O ENSINO DA MATEMÁTICA PARA ALUNOS SURDOS E OUVINTES: UM ESTUDO BASEADO NA INVESTIGAÇÃO MATEMÁTICA. Magda Cabral Costa Santos, Adelino Cândido Pimenta	77

RELATO DE EXPERIÊNCIA: UMA NOVA ESTRATÉGIA DE PROGRESSÃO PARCIAL Maicon Dione Sampaio de Mello; Vanderson Pereira Nicchetti; Nayara Longo Sartor; Maria de Fátima Nardo Fernandes	78
GOTTFRIED WILHELM VON LEIBNIZ À LEONARD EULER: ENFOQUE NAS ORIENTAÇÕES Manoel Rodrigo Moreira; Lucas Ferreira Garcett; Gabriel Borges Matos; Guilherme Henrique Alves da Silva; Stefano Teixeira Silva	79
MODELAGEM MATEMÁTICA E A FATURA DE ENERGIA ELÉTRICA: PROPOSTA DE UM MODELO Manoel Rodrigo Moreira; Lucas Ferreira Garcett; Gabriel Borges Matos; Guilherme Henrique Alves da Silva; Stefano Teixeira Silva	80
CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DO IFMT CAMPUS CONFRESA E SUA RELAÇÃO COMA FORMAÇÃO PARA EDUCAÇÃO INCLUSIVA Mara Maria Dutra; Erica Sena Dorta, Geanio de Jesus da Silva	81
A CULTURA COMO ELO ENTRE ENSINO E EDUCAÇÃO Marcelo Barbosa	82
MINICURSO SOBRE ATIVIDADES EXPERIMENTAIS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS UTILIZANDO MATERIAIS ALTERNATIVOS Marcelo Franco Leão; Ana Cláudia TasinaffoAlves	83
ESTRATÉGIAS DINÂMICAS DE ENSINO PARA POSSIBILITAR A COMPREENSÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE Marcelo Franco Leão; Bruno Pereira Garcês	84
A EVASÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA COM HABILITAÇÃO EM QUÍMICA, DO INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO (IFMT) CAMPUS CONFRESA Maria Celina Freitas da S. Correia; Patrícia Freitas da S. Quixabeira, Wanderley Quixabeira S. Campos	85
GERADOR ECOLÓGICO - MATERIAL PEDAGÓGICO PARA AUXILIAR ABORDAGENS INTERDISCIPLINARES ENTRE FÍSICA E MATEMÁTICA Maria Gloria de Souza Oliveira;Karinna Andressa da Silva ,Fernando Henrique Cardoso	86
A VISÃO DOS BOLSISTAS PIBID DE PEDAGOGIA SOBRE A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DEMOCRÁTICA E PARTICIPATIVA PARA O PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM Aline Fernanda Ventura Sávio Leite; Jaqueline Guedes Russo; Maria Lucia Miranda; Ivaneide Soares Ferreira	87
O LÚDICO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO Marli Juvenil, Claudiana Galha de Oliveira, Tatiane Ferreira Garcia, Aline Fernanda Ventura Sávio Leite	88
BULLYING NA ESCOLA: ATITUDES AGRESSIVAS ENTRE ESTUDANTES Marli Rodrigues da Silva ,Marli Juvenil , Aline Fernanda Ventura Sávio Leite.	89
MACA-CONTA Maysa Barbosa de Freitas; Izabel Cristina da Silva	90

GIRO DA MEMÓRIA	91
Maysa Barbosa de Freitas; Izabel Cristina da Silva	
CONSTRUÇÃO DE MODELOS DIDÁTICOS DE MOLÉCULAS ORGÂNICAS ENCONTRADAS NO COTIDIANO	92
Meliana Silva de Almeida; Marcelo Franco Leão	
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PRÁTICAS EDUCACIONAIS QUE PROMOVAM UM OLHAR INOVADOR DIANTE DA DIMINUIÇÃO MUNDIAL DOS MANANCIASIS DE ÁGUA POTÁVEL	93
Mirian Silva dos Anjos Pereira; Jorge Souza de Jesus; Cleidilene de Jesus Sousa	
EDUCAÇÃO INTEGRAL: NOVAS OPORTUNIDADES EDUCATIVAS	94
Mirian Silva dos Anjos Pereira ¹ ; Jorge Souza de Jesus; Simone da Silva Santos	
A IMPORTÂNCIA DE AULAS PRÁTICAS NO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DO IFMT CAMPUS CONFRESA	95
Narubia Dias da Silva; Antonio Gonçalves Montel, Raimundo de Sena Ferreira, Mara Maria Dutra	
MEIO AMBIENTE: VIVENCIANDO A APRENDIZAGEM COLABORATIVA COM ALUNOS DA ESCOLA JASPE NO MUNICÍPIO DE CONFRESA-MT	96
Nayara Chagas da Silva, Jaqueline Rodrigues da Silva Sfredo, Kamilla Costa Souza, Kelly Cristina dos Santos Silva	
UM ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE AS POTENCIALIDADES DO ERRO NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA	97
Nelson Luiz Graf Odi	
AMPLIFICADOR DE ÁUDIO COMO RECURSO DIDÁTICO PARA AULAS DE ELETRÔNICA NO ENSINO MÉDIO	98
Olikhver Dias; Raísa Marcelino; Fabiano Silva, Wilian Matias, Samara Ottenio, Jheiner Murtinho Maia, Francisco Nascimento Silva	
CONSTRUÇÃO DE LUNETAS PARA O ENSINO DE ASTRONOMIA	99
Pablo Felipe Silva de Souza; Cleiton Caique Ferreira; Agmar Aparecido Félix Chaves; Stéfano Teixeira Silva;	
PROJETO VIA-LÁCTEA	100
Pablo Felipe Silva de Souza; Cleiton Caique Ferreira; Agmar Aparecido Félix Chaves; Stéfano Teixeira Silva; Douglas Gonçalves de Lima	
CAFÉ BOTÂNICO REALIZADO COM ALUNOS DA ESCOLA DR. ARTUR ANTUNES MACIEL	101
Patricia Kovalski da Silva, Larissa Borges dos Santos, Jéssica Priscila Perondi, Marcia Danielle Reinke de Jesus, Flávia Andréia Fracaro	
BLOCO MÓVEL, ENSINO LÚDICO DA DIVISÃO	102
Patrick Willian Toniasso Carneiro; Daniely Cristhina Sandri; Geraldo Bastos Ribeiro; Izabel Cristina da Silva; Maysa Barbosa de Freitas; Rogério Ricardo.	
ATIVIDADES PRÁTICAS EXPERIMENTAIS SOBRE FASES DA LUA: ENSINO DE CIÊNCIAS	103
Queila Aparecida Santos de Almeida Sobrinho, Kely Raiane de Souza, Roberta Lima Moretti	

XADREZ NO AUXILIO DO ENSINO DA MATEMÁTICA Rafael Rauber; Heliel Costa Teles; Wellington Vieira de Lima	104
MONITORIA: UMA AÇÃO FORMATIVA NO PIBID Raisa Marcelino; Sâmara Ottenio; Fabiano Rodrigues; Sirlene Coelho; Agmar Felix	105
PROJETO AMBIENTAL ESCOLAR COMUNITÁRIO: INTERFACES DO PROJETO “MATA VIVA” NA ESCOLA ESTADUAL FERREIRA SOBRINHO Ronaldo Eustáquio Feitoza Senra; Geison Jader de Melo; Janaina Bezerra Dias; Tatiane Rosalino Pedroso; Emerson Coimbra	106
PREPARATÓRIO PARA O ENEM 05 Larisa Camila Grapiuna; Samira Peruzzo; Joseane Sena Pires	107
A FORMAÇÃO DO PEDAGOGO PARA O MAGISTÉRIO A PARTIR DAS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DE PEDAGOGIA DE 2006 (DCNP) NO ESTADO DE MATO GROSSO Silvana de Alencar Silva	108
AS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DE PEDAGOGIA (DCNP) DE 006 Silvana de Alencar Silva; Eliel Batista Silva	109
AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO IFMT: PERFIL E PERSPECTIVAS DOS DISCENTES BOLSISTAS DA GRADUAÇÃO Silvana Santos da Cruz; Ademir Jose Conte, Silvana de Alencar Silva, Eliel Batista da Silva	110
O PAPEL DO COORDENADOR NO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA COM HABILITAÇÃO EM QUÍMICA NO IFMT CAMPUS CONFRESA Soleny Canuto de Lima; Ellen Leticia Alves Vasconcelos, Noelle Dalmagro da Silva, Mara Maria Dutra	111
IMPORTANCIA DE ATIVIDADE PRÁTICA NO LABORATÓRIO PARA O ENSINO DE BIOLOGIA NOS 9º e 10º ANOS DO ENSINO MÉDIO DA E.E. Dr. ARTUR ANTUNES MACIEL Tercimara Kalçovik; Valéria da Silva; Joice Schielke Loffi	112
A UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS RECICLADOS NA CONSTRUÇÃO DE UM JARDIM SUSPENSO: TRABALHO INTERVENTIVO PARA ALUNOS DE ENSINO FUNDAMENTAL Valéria da Silva; Tercimara Kalçovik; Joice Schielke Loffi	113
MATEMÁTICA: AVENTURA FASCINANTE OU TAREFA ENFADONHA Vanderson Pereira Nicchetti; Andre Luiz Mezz; Maicon Dione Sampaio de Mello; Vanessa Machado de Lara; Vanessa Priscyla de Jesus; Aparecida de França Villwock	114

A UTILIZAÇÃO DO JOGO PESCARIA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE TRIÂNGULOS RETÂNGULOS Vanessa Machado de Lara; Andre Luiz Mezz; Maicon Dione Sampaio de MelloVanderson Pereira Nicchetti; Vanessa Priscyla de Jesus; Aparecida de França Villwock	115
TESTE DE CHAMAS ALTERNATIVO PARA SER REALIZADO EM ESCOLAS QUE NÃO POSSUAM LABORATÓRIOS DE CIÊNCIAS Vanessa Sales da Silva Coelho; Alex Alves da Cunha; Marcelo Franco Leão	116
A NECESSIDADE DE AFERIR VIDRARIAS VOLUMÉTRICAS PARA EVITAR INTERFERÊNCIAS NOS RESULTADOS EXPERIMENTAIS Vanessa Sales da Silva Coelho; Marcelo Franco Leão	117
PIBID E EXTENSÃO ARTICULADOS NO PROJETO CIRCUITO MATEMÁTICO Vera Cristina de Quadros; Marcos Paulo Souza da Silva; Índia Andréia Costa Siqueira; Andréia Paula Justino Campos.	118
ESCOLA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL E LICENCIATURA EM MATEMÁTICA: UMA PARCERIA POSSÍVEL Vera Cristina de Quadros; Edineide Aparecida de Almeida ; Fernanda da Silva Alves ; Geraldo Bastos Ribeiro; Júlio Cezar Marques Maia; Laiana Paula Jeronymo; Maysa Barbosa de Freitas; Nardel Sitta; Raqueli Ben; Rozelha Barbosa da Silva	119
LEVANTAMENTO PRELIMINAR SOBRE USO DA TECNOLOGIA EM SALA DE AULA COM TURMAS DE ENSINO MÉDIO EM JUÍNA Victor Luiz Duarte Rigotti; Frederico Mazieri de Moraes; Flávia Andréia Fracaro; Géssica Bruna Santos de Oliveira	120
PERCEÇÃO AMBIENTAL COM TURMAS DE ENSINO MÉDIO EM JUÍNA Victor Luiz Duarte Rigotti; Frederico Mazieri de Moraes; Flávia Andréia Fracaro; Géssica Bruna Santos de Oliveira	121
A IMPORTÂNCIA DAS AULAS PRÁTICAS E METODOLOGIAS INOVADORAS NO ENSINO DE QUÍMICA Wanessa Souza Barros Almeida; Jéssica da Silva Alves; Aline Silva de Assis	122
USO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS NO ENSINO DE BIOLOGIA CELULAR Weslaine da Silva Santos; Markondes Lacerda Araujo Gustavo Gonçalves Kolcenty, Thays Oliveira Duarte, Sancler Fagundes Ferreira.	123

**O USO DE NOVAS TECNOLOGIAS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO DA
MATEMÁTICA**

Adriana Rodrigues de Oliveira¹; Alexsandro Prudêncio Siqueira²; Natália Martos Tolardo³

^{1, 2, 3} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Juína
Linha J, sem número, Setor Chácara, Juína-MT
E-mail: adrianaoliveira@pm.mt.gov.br

O presente trabalho tem como intuito relatar a importância do uso de novas tecnologias no ensino da matemática. Neste sentido, os bolsistas do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência), perceberam a falta de interesse dos alunos diante do ensino tradicional, através de aulas de reforço escolar, projeto ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) e o projeto Resgatando a Matemática, que foram desenvolvidos na escola parceira Doutor Artur Antunes Maciel no município de Juína-MT. Desta forma, o principal objetivo foi de recuperar o interesse dos alunos pelo uso de metodologias alternativas. Sendo assim, com o PIBID, pode-se pesquisar e posteriormente aplicar o uso de novas tecnologias no ensino da Matemática e verificar se as metodologias alternativas estudadas serviram para o papel principal, que é a assimilação satisfatória dos conteúdos didáticos. Neste sentido, a pesquisa serviu também para ampliar o conhecimento dos alunos bolsistas do PIBID, durante os períodos de regência, seja ela no Estágio Supervisionado obrigatório da licenciatura, durante o desenvolvimento do PIBID e até mesmo para a vida docente de cada um. Assim, valores estes que serão agregados aos futuros profissionais da educação. Desta forma, destacam-se também as dificuldades de alguns profissionais em inserir métodos alternativos em seu cotidiano docente. Percebe-se, que muitos educadores são avessos as tecnologias, pois, eles saem de sua zona de conforto para zona de risco e esbarram em barreiras burocráticas dentro das escolas. A pesquisa baseia-se na busca de metodologias alternativas que facilitam a compreensão da matemática, onde, muitos céticos cercam-se de argumentos para desacreditar do novo e se manterem na posição que ocupam. Em contrapartida, educadores que aguardam os estudos para não serem adeptos de um modismo passageiro, de uma efêmera panaceia ou até mesmo uma desumanização do ensino. Neste contexto, de contraposições se desenrola o estudo de novas tecnologias no ensino da matemática e a efetiva inserção dela no ensino e aprendizado dos alunos do ensino básico e o conhecimento em sua totalidade.

Palavras-Chave: PIBID, Matemática e Tecnologias.

EVASÃO ESCOLAR NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JUINA: CAUSA E CONSEQUÊNCIAS

Adriana Rodrigues de Oliveira¹; Alexsandro Prudêncio Siqueira²; Natália Martos Tolardo³

^{1,2,3} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Juina
Linha J, sem número, Setor Chácara, Juína-MT
E-mail: adrianaoliveira@pm.mt.gov.br

O presente trabalho teve como objetivo de estudo, compreender quais as dificuldades que os alunos do ensino médio no período de 2000 a 2010 têm de aprender matemática, permanecer estudando e qual o percentual da evasão. Para realização dessa pesquisa, primeiro, desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa e quantitativa, e trataremos a fundamentação da Educação Matemática, as dificuldades e facilidades de ensino e aprendizagem. Buscamos teorias que evidenciam o valor que a contextualização do conteúdo representa na Educação Matemática, demonstrando como se pode utilizar o contexto histórico matemático na educação escolar com a finalidade de promover o conhecimento de maneira diversificada, facilitando assim, a aprendizagem do aluno e tornando a Matemática mais prazerosa. Os dados obtidos por meio de pesquisa documental da evasão escolar são descritos e analisados de forma que possibilite ao leitor a compreensão do processo de ensino-aprendizagem da Matemática. Sendo assim, é grande o número de professores que recorrerem a vários métodos para despertar o interesse do aluno e trazer a sua atenção para a Matemática. Constatou-se que não existe uma regra ou talvez um único modo correto para se ensinar esta disciplina, sendo necessário que cada professor encontre seus próprios métodos de ensinar com o objetivo de amenizar as dificuldades de aprendizagem dos alunos. Neste contexto, constatamos que a matemática é uma das disciplinas mais temidas, pois na visão dos alunos é chata, temida e difícil de aprender. O professor não deve deixar o aluno desanimar, tendo muita calma e paciência trazendo muitos exemplos e resolvendo-os em sala de aula para que os alunos entendam-os. O aluno que gosta de matemática tem muito mais facilidade em aprender que os outros, pois ele se interessa e busca resolver todos os exercícios propostos pelo professor, além de pesquisar mais sobre o que está aprendendo e assim, quebrar paradigmas que norteiam a matemática.

Palavras-chave: Estatística; matemática; evasão.

ENSINO DE EVOLUÇÃO: ENTRE A CRUZ E A ÁRVORE EVOLUTIVA DE DARWIN

Adriane Barth

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso,
*campus*Rondonópolis

Rua Ananias Martins de Souza, 861 -Vila Mineira, CEP: 78721-520, Rondonópolis –
Mato Grosso

Email: adriane.barth@roo.ifmt.edu.br

A compreensão do tema evolução é dificultada, principalmente, devido a interpretações equivocadas sobre como a ciência explica a evolução biológica. Neste sentido, o objetivo do presente trabalho foi entender como futuros professores de Biologia veem o tema evolução biológica e como se sentem em relação a ministrar aulas sobre evolução no Ensino Médio. Os dados foram obtidos por meio de um questionário semiestruturado aplicado a 18 acadêmicos do curso de graduação em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas do IFMT – *campus* Juína, após o término da disciplina de Evolução. Dezesesseis acadêmicos responderam o questionário e os resultados obtidos demonstram que 70% deles sentem-se confortáveis em trabalhar o tema evolução no Ensino Médio. No entanto, 65% apontam conflitos relativos à crença religiosa dos alunos e a dificuldade em mediar discussões, como os principais agravantes que podem surgir ao trabalhar este conteúdo. Segundo os alunos entrevistados, a evolução humana é tida como o tema mais difícil de ser compreendido. Embora alguns apontaram conflitos pessoais relativos às crenças religiosas e a evolução humana, todos os entrevistados dizem acreditar que a espécie humana é regida pelas mesmas leis evolutivas que regem as demais espécies, e citam os fósseis como prova dessa evolução. Os acadêmicos afirmaram que, ter estudado evolução na graduação desmistificou conceitos anteriores sobre temas como: evolução humana, teorias evolutivas, especiação, extinção e filogenia. Dos entrevistados, 92% pensam ser importante ensinar evolução no ensino médio e justificam essa resposta apontando que é preciso desmistificar os conceitos de evolução humana; apresentar aos alunos a visão científica da evolução dos seres vivos; demonstrar que existem comprovações científicas da evolução biológica; trabalhar os conhecimentos sobre evolução necessários para o vestibular ou ENEM e também ensinar evolução para fundamentar os conhecimentos necessários aos demais temas trabalhados em Biologia. Diante do exposto, percebe-se que os acadêmicos compreendem a importância e os desafios do ensino de evolução no Ensino Médio. Formar professores seguros para ensinar evolução é um desafio para os cursos de licenciatura. Conflitos relacionados ao tema exigem imparcialidade e compromisso do professor para trabalhar efetivamente todos os temas da biologia evolutiva, sem anular as crenças populares e religiosas de cada um.

Palavras-chave: Ensino Médio, Ciências Biológicas, Biologia Evolutiva.

**GESTÃO DEMOCRÁTICA E PARTICIPATIVA: UM CAMINHO PARA A
EFETIVAÇÃO DA QUALIDADE DO ENSINO**

**Aline Fernanda Ventura Sávio Leite¹; Camila Pedro da Silva²; Daniely
Aparecida Rodrigues da Silva³; Diene Fernanda Cardoso da Silva⁴; Samara Uchôa
Feitoza Andrade⁵.**

^{1,2,3,4,5} Instituto Superior de Educação do Vale do Juruena - AJES, Unidade Juína
E-mail: danyamadain@hotmail.com

A Gestão Democrática implica na participação de toda a comunidade escolar nos vários segmentos e nas tomadas de decisões da escola assumindo os compromissos necessários para a sua efetivação, visando uma educação de qualidade. A Gestão Democrática é um processo que envolve a participação efetiva de todos da instituição: pais, alunos, funcionários, professores e gestores no Conselho da Escola contribuindo coletivamente nas tomadas de decisões, assim, o mesmo procedimento deve ser realizado na construção do Projeto Político e Pedagógico da Unidade Escolar. A Gestão Democrática é de extrema importância para o processo ensino aprendizagem sendo ela respaldada pela Constituição Federal de 1988 e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394/96. Diante do exposto este trabalho teve como objetivo identificar a importância de uma Gestão Democrática e Participativa para a efetivação da qualidade de ensino. Para responder a tal questão optou-se pela realização de uma Pesquisa Bibliográfica que consiste em realizar uma análise sobre a literatura existente sobre o tema. Diante do exposto, percebe-se que a efetivação da qualidade de ensino necessita de caminhos para ser efetivado, um deles é a Gestão Democrática, pois ela permite que alunos, professores, pais e comunidade tenham uma integração entre si, proporcionando assim a comunidade interna e externa da escola atuar nas atividades escolares com motivação, autoestima, companheirismo, trabalho em equipe dentre outras qualidades essenciais para a formação do ser humano. A partir do momento que esta prática for realizada com propriedade, a efetivação da qualidade do ensino acontecerá porque as atividades passaram a ser significativas a todos que compõe o ambiente escolar.

Palavras chaves: Gestão Democrática, democracia, qualidade de ensino.

A DEMOCRACIA ESCOLAR POR MEIO DO CONSELHO DE ESCOLA

**Aline Fernanda Ventura Sávio Leite¹; Monalice Rodrigues Bona Sartor²;
Jussineidy Chavier Costa Campanharo³; Adriana Barbosa Aguiar⁴; Fabiana
Macedo de Alcantara⁵; Tamara Oliveira Missio⁶**

Instituto Superior de Educação do Vale do Juruena - AJES, Unidade Juína
E-mail: tamara_missio@hotmail.com

Uma escola mais justa e democrática necessita de um olhar político, social e cultural que trabalhe as dificuldades existentes no ambiente escolar, identificando-as e buscando alternativas para a sua superação. A escola conta com um órgão representativo denominado Conselho de Escola, um dos colegiados mais fortes do ambiente escolar composto por representantes da comunidade escolar e local que tem por objetivo deliberar sobre as questões administrativas, pedagógicas e financeiras no ambiente escolar. Diante do exposto, busca-se neste trabalho identificar a importância do Conselho de Escola para a unidade escolar bem como as suas atribuições. Para responder a tais questões optou-se por uma Pesquisa Bibliográfica em que foi realizada uma análise em diversos materiais sobre a temática abordada. Conclui-se que os membros do Conselho de Escola devem ser compostos por meio de uma eleição em que os presentes farão a votação entre seus pares. A quantidade de representantes varia de acordo com o número de alunos de cada escola. Estes representantes eleitos devem atuar democraticamente e de uma maneira ativa em todas as decisões que envolvam o ambiente escolar. O Conselho de Escola é um dos elementos necessários para a efetivação de uma gestão democrática e participativa porque é por meio dele que o gestor consegue partilhar a sua direção ao discutir com os representantes do Conselho de Escola as ideias, dificuldades, projetos dentre assuntos que envolvam a Unidade Escolar. Assim, é o Conselho de Escola que irá partilhar das decisões referentes à administração financeira, pedagógica e administrativa da escola, por isso a necessidade deste órgão trabalhar de uma maneira efetiva e democrática. Uma escola mais justa e solidária se efetivará por meio de uma gestão democrática que possibilite a atuação do Conselho de Escola e a construção coletiva do PPP, envolver a comunidade interna e externa nas tomadas de decisões da escola possibilita que a tão sonhada democracia possa nascer a partir do ambiente escolar, sendo assim, esta prática pode e tem o poder de transformar a sociedade uma vez que é na escola que se inicia o processo de socialização do indivíduo que será agente transformador da sociedade.

Palavras-chaves: Escola, democrático, comunidade.

**COMO ESTÁ SENDO TRABALHADA A CULTURA AFRO-BRASILEIRA E
AFRICANA NAS ESCOLAS DE JUÍNA: A PARTIR DA LEI 10.639/03**

**Aline Fernanda Ventura Sávio Leite¹ Fabiana Macedo de Alcantara² Silda
Aparecida de Oliveira Marque³ Tatiana Ferreira Garcia⁴**

^{1,2,3}, Ajes Faculdade do Vale do Juruena, Campo Juína-MT
Av. Gabriel Müller, 1065 - módulo 01 - 78320-000 - Juína/MT
E-mail: fabiana.macedo.alcantara@gmail.com

Este trabalho vem com objetivo de ressaltar a importância de se trabalhar a cultura afro-brasileira e africana no cotidiano escolar, e identificar qual a metodologia de trabalho utilizada pelos docentes e verificar de que forma vêm sendo trabalhado em sala de aula o preconceito e a discriminação racial. Percebe-se nitidamente que esta temática vem se destacando a partir da Lei 10.639/03, sancionada pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva, no qual traz à obrigatoriedade de se trabalhar a cultura afro-brasileira e africana nas instituições públicas e privadas de ensino em todo o território nacional. Enquanto atitudes racistas ainda se mostram comum na sociedade contemporânea na qual o olhar da sociedade sobre a cultura afro-brasileira e Africana é composto por estereótipos e egocentrismo, em pleno século XXI, percebe-se a necessidade de abordar a temática no cotidiano escolar, por se tratar de um ambiente em que exerce grande influência na formação do sujeito pensante e crítico para incluí-lo na sociedade. A importância de se trabalhar a cultura afro-brasileira e africana nas escolas faz com que a relação entre alunos e professores e entre si se torna eficaz a partir do respeito e a tolerância sobre a cultura do outro. Nessa perspectiva, o ensino da cultura trazida ao Brasil pelos africanos continua sendo mal trabalhado nas escolas, portanto, há uma necessidade da conscientização dos docentes para trabalhar a temática em sala de aula buscando meios que revertam esse pensamento racista e tragam métodos para sanar as dificuldades educacionais enraizadas na sociedade. Este estudo foi elaborado através de leitura bibliográfica com ênfase nos Parâmetros Curriculares Nacionais, com levantamento de dados, no qual foram aplicados questionários aos alunos e professores de duas escolas municipais, no município de Juína, que se localiza no noroeste de Mato Grosso. As análises realizadas não negam as positivities das reivindicações do movimento social negro como um instrumento de luta na superação das desigualdades raciais. Esta abordagem faz com que os casos de racismo e preconceito sejam extinto das escolas e da sociedade, fazendo com que os alunos conheçam sobre a sua verdadeira origem.

Palavras-chave: Cultura afro-brasileira, preconceito, racismo.

REFLEXÕES SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DO PIBID EM MEU PROCESSO DE FORMAÇÃO DOCENTE

Alexander Barbosa Camargo Santos de Andrade¹; Vera Cristina de Quadros²

^{1,2} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Campo Novo do Parecis
Rodovia 235, Km 12, s/n. CEP: 78.360-000, Campo Novo do Parecis – Mato Grosso.
Email: matematica@cnp.ifmt.edu.br

Este trabalho objetiva socializar algumas reflexões acerca da contribuição do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) em meu processo de formação docente, enquanto acadêmico do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – Campus Campo Novo do Parecis (IFMT/CNP). Ingressei no subprojeto Matemática do PIBID/IFMT/CNP em 2014, como bolsista de iniciação à docência. Participei de diversas ações voltadas ao atendimento de alunos do Ensino Médio: em 2014, na intervenção pedagógica à alunos adultos dos nossos cursos técnicos das modalidades subsequente (Técnico em Agropecuária) e PROEJA (Técnico em Comércio); em 2015 e 2016 (até o presente momento), na intervenção pedagógica aos alunos do nosso curso técnico integrado em Agropecuária e também nas ações coletivas como o Circuito Matemático e exposições em eventos dos materiais didáticos que elaboramos. Atualmente, sou formando do curso de graduação e assumindo a postura da prática reflexiva, tenho refletido sobre a contribuição do PIBID em minha formação inicial, a partir dos objetivos deste programa, expressos no artigo 3º do Decreto nº 7.219/2010 e no artigo 4º do Regimento do PIBID/IFMT, de 2013. Entendo que a condição de bolsista colaborou para minha permanência no curso e decisão em assumir a profissão de professor. Ao propiciar minha inserção no cotidiano escolar, em situações complementares às práticas de estágio supervisionado, convivendo com os professores e alunos e tendo liberdade para realizar estudos e experimentos metodológicos para o ensino da Matemática, pude construir e reconstruir conceitos educacionais e matemáticos, além de aprender sobre o ambiente escolar e sobre minha profissão futura. Este programa também propiciou-me a iniciação à pesquisa em educação matemática, especialmente nos momentos formativos das reuniões semanais com coordenação, professores supervisores e demais bolsistas. Os estudos teóricos, o diálogo da teoria com a prática e a troca de experiências favoreceram a pesquisa, na busca por práticas metodológicas inovadoras. Divulgar alguns resultados do nosso trabalho em eventos nacionais de educação também foi importante, descobri um universo de experiências e pesquisas nesta área de ensino. Enfim, pondero que o PIBID contribuiu muito no processo de construção de minha identidade docente.

Palavras-chave: formação docente, PIBID, ensino de matemática.

**FORMAÇÃO DOCENTE: REFORMULANDO AS ESTRATÉGIAS AVALIATIVAS NO
CURSO DE LICENCIATURAS**

**Ana Cláudia dos Santos¹; Aparecida de França Villwock², Vanderson Pereira
Nicchetti³**

1. Possui Especialização em Metodologia do Ensino da Língua Portuguesa e
Literatura

2. Possui Mestrado em Educação

³Acadêmico de Licenciatura Plena em Matemática.

^{1,2,3} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Juína
Linha J, Zona Rural, CEP: 78320-000, Juína – Mato Grosso
E-mail: anaclaudiacast@gmail.com

Neste trabalho busca-se apresentar um novo olhar sobre as “perguntas avaliativas” ou seja, “Reformulando estratégias avaliativas na disciplina de Língua Portuguesa nos cursos de Licenciaturas”. Sabe-se que, as perguntas avaliativas são levadas a salas de aula como instrumento classificativo do aluno. A grande maioria das avaliações são elaboradas com perguntas de múltipla escolha, com foco no texto ou no autor, mas com objetivo semelhante de obtenção de notas, seja para aprovar ou reprovar, em linhas gerais, a aprendizagem do aluno é medida através das notas obtidas nas avaliações. As perguntas que possam contribuir para a obtenção de uma resposta crítica do aluno, de maneira geral são esquecidas. Entretanto, alguns docentes desconhecem que uma pergunta pode contribuir para ampliar as possibilidades de leitura crítica dos estudantes, desconhecem, também, que há estratégias adequadas de avaliar além daqueles conhecidos e antigos padrões avaliativos focados em perguntas elaboradas pelos livros didáticos. Outros docentes são submetidos a seguir a tradicional forma de avaliar motivados pelo curto prazo que os mesmos têm para corrigir as provas, perguntas estas focadas em livros sendo elas mais práticas de corrigir e também pelo fato de não conhecerem quaisquer material de apoio que possam orientá-los em como elaborar essas perguntas avaliativas, optam, portanto, pela tradicional forma avaliativa, seja nos anos iniciais ou no Ensino Médio e até mesmo no Ensino Superior, muitas delas são focalizadas em respostas prontas, ou com o clássico copiar e colar respostas como: RETIRE DO TEXTO, ou até perguntas direcionadas no autor, “SEGUNDO O AUTOR TAL, QUAL A IDEIA QUE ELE TRANSMITE”?, Ou seja, as perguntas que favorecem e que obrigam o aluno a pensar e interpretar, na maioria das vezes não são realizadas pelo docente. Este trabalho tem como objetivo avaliar se as disciplinas de língua portuguesa são instrumentais ou se elas possibilitam aprofundamentos.

Palavras-chave: Leitura; Elaboração de perguntas interpretativas; Formação docente.

A IMPORTÂNCIA DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Ana Paula Fantinati Menegon de Oliveira¹; Aline Fernanda Ventura Sávio Leite²; Marli Juvenil³; Cintia Soares do Santos⁴; Rosimere Bertalha; Roseli⁵; Elis Betânia Perreira Arouche⁶

¹Faculdades de Ciências Unesp-Bauru

^{2,3,4,5,6} Instituto Superior de Educação do Vale Do Juruena - AJES, Unidade Juína
Email: elis_arouche8@hotmail.com

O desenvolvimento da humanidade é permeado por descobertas que acontecem constantemente trazendo consigo avanços sociais por meio da prática de pesquisa científica para a comunidade interna e externa no ramo educacional. As novas gerações devem apropriar-se desses conhecimentos para se posicionarem criticamente e intervirem efetivamente no mundo. A escola como local privilegiado para o ensino/aprendizagem dos conhecimentos científicos devem acontecer de formar interdisciplinar e ser disponibilizados aos alunos constantemente, desde seus primeiros contatos com uma instituição educativa, proporcionando-lhes uma maior e melhor compreensão de sua realidade enquanto indivíduo estando embasadas nas vivências cotidianas auxiliando durante o seu processo de ensino aprendizagem. Visando contribuir com tal discussão, este trabalho buscou apresentar as visões de Pedagogos sobre Alfabetização Científica. A presente pesquisa insere-se na abordagem qualitativa “Entrevista” contemplada por meio de questionário direcionado a oito (8) Pedagogos, aplicado em uma Escola Municipal de Ensino Fundamental de uma cidade do Interior do Estado de São Paulo. Percebe-se que os professores já ouviram falar em alfabetização científica, porém, não conseguem definir corretamente o seu significado. Diante do exposto nota-se a necessidade do tema ser amplamente discutido nos cursos de formação inicial “Pedagogia” e durante a formação continuada. O processo de Alfabetização Científica deve ocorrer desde os anos iniciais do Ensino Fundamental, desenvolvendo junto aos alunos atividades referentes a matriz curricular da Educação Básica, a qual o professor regente atua com uma didática docente inovadora permitindo a interação entre educadores e educandos possibilitando que ambos construam o seu conhecimento compartilhando ideias de uma maneira ativa e reflexiva. Os conteúdos científicos para serem apropriados pelos educandos devem ser discutidos, refletidos e principalmente apresentados de modo que se alfabetizem cientificamente, ou seja, que tais conhecimentos sejam vivenciados de maneira humana levando em consideração o contexto histórico da sociedade buscando meios que possibilite o desenvolvimento crítico dos educandos para sanar as dificuldades existentes no seu processo de ensino aprendizagem agregando uma visão ampla e científica de conhecimentos em sua vivência.

Palavras-chave: Alfabetização Científica, Ensino Fundamental, Pedagogo.

COMO É REALIZADO O ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

**Ana Paula Fantinati Menegon de Oliveira²; Aline Fernanda Ventura Sávio Leite²
Natanielly de Paula Freitas³; Everton Rodrigues da Silva⁴; Roseli do Nascimento
de Oliveira⁵; Edi Ronei Anacleto da Silva⁶;**

¹Faculdades de Ciências Unesp-Bauru

^{2,3,4,5,6} Instituto Superior de Educação do Vale Do Juruena - AJES, Unidade Juína

Email: edi_anacleto@hotmail.com

A formação de um cidadão crítico exige sua inserção numa sociedade em que o conhecimento científico e tecnológico é cada vez mais valorizado. Com o intuito de colaborar com tal discussão o presente trabalho traz informações sobre o Ensino de Ciências apresentados por Pedagogos atuantes em uma escola municipal. O presente estudo insere-se na pesquisa de abordagem qualitativa. Tal abordagem é contemplada por meio de um questionário entregue presencialmente aos Pedagogos contendo duas (2) perguntas fechadas (“Anos de atuação docente” e “Ano que está atuando hoje”) e quatro (4) perguntas abertas (“Você considera que a graduação em Pedagogia te preparou para ensinar Ciências? Comente.”; “Você ensina conteúdos de Ciências para seus alunos? Quais? Com qual frequência?”; “Quais são suas fontes de estudos em relação aos conhecimentos de Ciências para preparar suas aulas?” e “Quais materiais você utiliza para o ensino de Ciências durante as aulas?”), aplicado no mês de dezembro de 2013, em uma escola municipal de Ensino Fundamental de uma cidade do interior do estado de São Paulo, localizada em um bairro periférico, com distância de 2 km da área central da cidade. Participaram onze (11) Pedagogos. Diante das respostas nota-se a presença forte da apostila o que é uma exigência do município, porém para além dela, percebe-se que buscam informações sobre o Ensino de Ciências em outras fontes, tanto para se prepararem para as aulas, como para trazerem novas e diferentes informações para seus alunos, como internet, revistas, etc., que demonstra interesse por proporcionar um ensino de qualidade complementando tanto as informações da apostila como possibilitando a vivência lúdica com tais conhecimentos. É importante que o professor tenha clareza de que o Ensino de Ciências não se resume à apresentação de definições científicas, em geral fora do alcance da compreensão dos alunos, principalmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Pensa-se que o profissional formado em Pedagogia possui condições de ensinar os conteúdos de Ciências nos Anos Iniciais, pois domina (ou deveria ter uma formação que permita) não só os conteúdos, mas, primordialmente o como ensinar.

Palavras-chave: Formação de Professores. Ensino de Ciências. Ensino Fundamental.

O ENSINO DE CIÊNCIAS MINISTRADO POR PEDAGOGOS ATUANTES EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

**Ana Paula Fantinati Menegon de Oliveira³; Aline Fernanda Ventura Sávio Leite²
Natanielly de Paula Freitas³; Everton Rodrigues da Silva⁴; Roseli do Nascimento
de Oliveira⁵; Edi Ronei Anacleto da Silva⁶:**

¹Faculdades de Ciências Unesp-Bauru

^{2,3,4,5,6} Instituto Superior de Educação do Vale Do Juruena - AJES, Unidade Juína
Email: edi_anacleto@hotmail.com

A formação de um cidadão crítico exige sua inserção numa sociedade em que o conhecimento científico e tecnológico é cada vez mais valorizado. Com o intuito de colaborar com tal discussão o presente trabalho traz informações sobre o Ensino de Ciências apresentados por Pedagogos atuantes em uma escola municipal. O presente estudo insere-se na pesquisa de abordagem qualitativa. Tal abordagem é contemplada por meio de um questionário entregue presencialmente aos Pedagogos contendo duas (2) perguntas fechadas (“Anos de atuação docente” e “Ano que está atuando hoje”) e quatro (4) perguntas abertas (“Você considera que a graduação em Pedagogia te preparou para ensinar Ciências? Comente.”; “Você ensina conteúdos de Ciências para seus alunos? Quais? Com qual frequência?”; “Quais são suas fontes de estudos em relação aos conhecimentos de Ciências para preparar suas aulas?” e “Quais materiais você utiliza para o ensino de Ciências durante as aulas?”), aplicado no mês de dezembro de 2013, em uma escola municipal de Ensino Fundamental de uma cidade do interior do estado de São Paulo, localizada em um bairro periférico, com distância de 2 km da área central da cidade. Participaram onze (11) Pedagogos. Diante das respostas nota-se a presença forte da apostila o que é uma exigência do município, porém para além dela, percebe-se que buscam informações sobre o Ensino de Ciências em outras fontes, tanto para se prepararem para as aulas, como para trazerem novas e diferentes informações para seus alunos, como internet, revistas, etc., que demonstra interesse por proporcionar um ensino de qualidade complementando tanto as informações da apostila como possibilitando a vivência lúdica com tais conhecimentos. É importante que o professor tenha clareza de que o Ensino de Ciências não se resume à apresentação de definições científicas, em geral fora do alcance da compreensão dos alunos, principalmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Pensa-se que os pedagogos utilizam materiais didáticos para ministrar ciências porém também utilizam de diversas metodologias buscando inovar e atualizar suas aulas.

Palavras-chave: Formação de Professores. Ensino de Ciências. Ensino Fundamental

RELATO DE EXPERIÊNCIA: O USO DE MATERIAL LÚDICO NO AUXÍLIO DO APRENDIZADO DA LEITURA

Anderson Gercio Paes¹; Aline Fernanda Ventura Sávio Leite²; Jaqueline Guedes Russo³; Maria Lucia Miranda⁴

¹Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Juína

^{2,3,4}Instituto Superior de Educação do Vale Do Juruena - AJES, Unidade Juína

Email: jaquerusso10@hotmail.com

A leitura contribui para os resultados eficazes do ensino e aprendizado sendo fator determinante para a formação intelectual e social do ser humano. Sendo este um meio de introduzir os alunos no ambiente social, sem a leitura o conhecimento torna-se superficial, isto é, o sujeito não possui uma fundamentação e criticidade no seu discurso. Diante do exposto, busca-se trabalhar a leitura na sala de aula de maneira a instigar o aluno no mundo da imaginação e do letramento. Assim, é essencial utilizar como recurso o Lúdico, ou seja, jogos, brinquedos, pinturas, brincadeiras e materiais pedagógicos no amparo do desenvolvimento intelectual e motor do discente, cumprindo um papel fundamental no desenvolvimento de sua ação. Este trabalho tem como objetivo relatar o uso de material lúdico no auxílio das dificuldades de aprendizagem de leitura das crianças, assim como, identificar os recursos pedagógicos necessários para superar as dificuldades de leitura do educando. Apresenta-se um relato de experiência apontando as principais dificuldades de leitura de alunos do 4^a ano de uma Escola Municipal da cidade de Juína-MT, onde são desenvolvidas as atividades do programa institucional de bolsa de iniciação à docência - PIBID do curso de Pedagogia. Para responder a esta questão optou-se pela metodologia qualitativa de análise documental em que se busca fundamentos necessários para a conceituação e elaboração deste projeto, diante das dificuldades encontradas, de acordo com a realidade dos alunos atendidos. Trabalhar a leitura com os alunos que possuem dificuldades por meio do lúdico facilita a compreensão pelo aluno do conteúdo trabalhado, além disso, o instiga a aprender por meio de atividades prazerosas e significativas proporcionando curiosidade por estar realizando as atividades. O aluno adquirindo motivação ao participar das aulas, constrói o seu conhecimento trocando experiências com o professor e colegas, obtendo desta maneira um pensamento autônomo e crítico ao realizar a sua leitura.

Palavras-chave: Lúdico, leitura, aprendizagem.

APLICAÇÃO DO JOGO BOZÓ COMO INSTRUMENTO DE ENSINO DA MATEMÁTICA

Anderson Gercio Paes¹; Nayara Longo Sartor², Jaqueline Guedes Russo³

^{1,2} Instituto Federal de Mato Grosso, *Campus Juína-MT*

³ Instituto Superior de Educação do Vale Do Juruena - AJES, Unidade Juína
Linha J, Quadra 8 – Setor Chácara, CEP: 78.320-000, Juína – Mato Grosso.

Email: anderson_gercio@hotmail.com

O professor de matemática encontra dificuldades para transmitir aos alunos o conhecimento matemático, também é difícil convencer o aluno a praticar os exercícios de fixação. O jogo Bozó pode ser um bom instrumento para o professor utilizar em sala, trabalhando com operações básicas e conceitos iniciais de probabilidade. A presente pesquisa teve por objetivo conhecer um material lúdico e qual sua contribuição para o ensino da matemática, procurando auxiliar o professor, usando um instrumento concreto, para conhecer e praticar o uso de operações e conceitos iniciais de probabilidade. O objeto de estudo é o jogo Bozó, um jogo que utiliza dados para sua prática. Procurando conhecer o material foi necessário realizar uma pesquisa em artigos sobre sua história e regras, além de fazer uma aplicação em sala com as crianças/adolescentes do Serviço de Convivência e Fortalecimentos de Vínculos na cidade de Juína-MT, para visualizar o desenvolvimento dos alunos com o uso do jogo. O Bozó é composto de um copo color, cinco dados e um tabuleiro onde será marcada a pontuação, vence quem fizer mais pontos, a cada rodada o jogador terá obrigatoriamente que marcar uma pontuação em alguma casa ou elimina-la. A proposta trata-se da forma de trabalhar a pontuação, inserindo as operações básicas da matemática, influenciando o aluno a pensar de que maneira poderá marcar sua pontuação de forma que tenha mais chances de realizar uma boa pontuação nas próximas rodadas, para que o jogador não dependa apenas da sorte, mas também de uma estratégia de jogo. Cada jogador poderá lançar três vezes os dados com o objetivo de fazer uma jogada onde poderá alcançar a maior pontuação. Como o jogo possui cinco dados será possível trabalhar conceitos iniciais de probabilidade em cada jogada, pois há probabilidade de acontecer um evento com o espaço amostral e as possibilidades de jogo. Buscando contribuir com o ensino de matemática, os bolsistas do PIBID acadêmicos do curso de licenciatura em Matemática do IFMT/ *Campus Juína*, trazem materiais e propostas práticas e didáticas, que ajudam o professor em sala, como o exemplo do jogo Bozó.

Palavras-chave: Bozó, lúdico, matemática.

A FÍSICA NA DANÇA

Andréia Costa da Fonseca¹; Eslaine Oliveira de Souza²; Franciely da Cruz Pachuri³;

^{1,2,3} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Pontes e Lacerda-Fronteira Oeste
Rodovia MT- 473, s/n - CEP: 78250-000, Pontes e Lacerda-MT
E-mail:andrea123costa2011@hotmail.com

Em sua maioria, os alunos do Ensino Médio demonstram pouco interesse nas aulas de Física, pois muitas vezes a aula é estática e sem paralelos com o cotidiano. Desta maneira, objetiva-se com este trabalho mostrar como os conteúdos de física podem ser ensinados de maneira lúdica e de fácil entendimento, por meio da atividade de dança, que além de não ter custo econômico, é acessível e divertida. A dança é a arte de mexer o corpo por meio de movimentos e ritmos criando uma harmonia própria; e a física, por sua vez é a ciência que estuda a natureza e o movimento dos corpos. Por meio de uma simples aula que envolva todos os alunos, é possível ensinar diversos conceitos, tais como: equilíbrio, velocidade, aceleração, centro de massa, momento angular, força gravitacional, força de atrito, entre tantos outros. Cada modalidade de dança exige esforço de nosso corpo, porém em qualquer modalidade a grandeza física a ser mais trabalhada é o centro de massa. Para facilitar a execução da aula, o professor pode orientar para que a turma seja dividida em duplas e contar com a ajuda de um vídeo-aula intermediando os passos de dança. Tomando o *ballet* como exemplo, durante a trajetória a bailarina estica os braços e as pernas e deixa a impressão que esta voando, mas o seu centro de massa continua percorrendo a mesma trajetória, garantindo seu equilíbrio. Outro passo interessante é o *Fouetté*, uma rotação em torno de um eixo que controla a sua velocidade conservando o momento angular e alterando o momento de inércia. Sem deixar de ressaltar o conhecimento científico aplicado pelos bailarinos, que tomam o cuidado de usar o Breu, uma “areia” amarelada, para evitar escorregões, diminuindo a força de atrito. Isso mostra como os conteúdos de física podem ser ensinados na atividade de dança e como isso pode ser aplicado para melhorar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos.

Palavras-chave: Ensino de Física, Dinâmica de Rotação, Dança.

A IMPORTÂNCIA DA LUDICIDADE NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

**Antonia Ferreira Mesquita¹, Rosemar Nascimento Scheffer², Tatiane Ferreira
Garcia³, Aline Fernanda Ventura Sávio Leite⁴.**

^{1,2,3,4,1}Instituto Superior do Vale do Juruena – AJES, Unidade Juína.
E-mail: toninhamesquita@outlook.com

Este presente trabalho tem por finalidade abordar o lúdico como processo educativo e recurso pedagógico a ser trabalhado em sala de aula. Sabemos que essas práticas educativas fazem com que as crianças se organizem de maneira significativa, na qual participam com sigio mesmo e com o mundo que o rodeia. A ludicidade é de suma importância para compreensão dos conteúdos abordados na sala de aula, o valor dos jogos e atividades lúdicas no Ensino Fundamental, torna-se subsídios eficazes na construção do conhecimento realizado pelo aluno. Abordaremos algumas atividades trabalhadas com os educandos em sala de aula em uma Escola Estadual no município de Juína por uma professora do Ensino Fundamental I na sala da alfabetização. Objetiva-se com esse estudo, analisar qual o grau da colaboração do lúdico no desenvolvimento dos alunos durante a aplicação dos conteúdos com a utilização desse recurso. Para melhor abordar este trabalho, foi necessária uma pesquisa de campo para compreender quais os materiais que se encontra disponível e qual o apoio e resistência encontrados nessa comunidade escolar, para trabalhar o lúdico no ensino regular. Esta pesquisa é de abordagem qualitativa “Entrevista”. Dessa forma entende-se que a escola por meio das atividades lúdicas venha intermediar o aluno e o processo de ensino aprendizagem. Com o passar do tempo, percebe-se que as pessoas vão perdendo o costume de brincar, percebemos que brincam somente de vez em quando, como se a diversão natural não fizesse mais parte de seu mundo. Porém ao se trabalhar a ludicidade na sala de aula: seja na Educação Infantil, no Ensino Fundamental, Ensino Médio, no Ensino de Jovens e Adultos, ou na universidade, em qualquer que seja o espaço, sempre cabe uma brincadeira lúdica possibilitando sempre o desenvolvimento integral: cognitivo, motor, afetivo e social.

Palavras-chave: Lúdico, Planejamento, Aprendizagem.

ANÁLISE DE LIVROS DIDÁTICOS DE ENSINO MÉDIO SOBRE AS LEIS DE NEWTON

Carla Cristina Wolschick Moresco¹; Thiago Beirigo Lopes ²

^{1,2} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Confresa

Rua Vilmar Fernandes, 300 - Bairro Santa Luzia - CEP: 78.652-000 - Confresa – MT

Email: morescocarla@gmail.com

Compreende-se que a Física estuda os movimentos, a força, a massa e o peso sobre um objeto, sendo as três Leis de Newton fundamentais para o entendimento de alguns fenômenos da natureza. No princípio da Inércia (segunda Lei de Newton), se a resultante das forças que atuam em um objeto for nula, esse objeto estará em repouso ou em movimento retilíneo uniforme. Em qualquer dessas situações, a aceleração do objeto é nula. A segunda Lei de Newton é uma das leis básicas da mecânica que envolve força, massa e aceleração, sendo utilizada na análise dos movimentos que observamos próximos à superfície da Terra e no estudo dos movimentos dos objetos celestes. Partindo de uma questão inicial motivadora sobre como o conteúdo sobre as Leis Newtonianas da disciplina de Física é abordado na sala de aula no 1º ano do ensino médio nos livros didáticos; este trabalho objetiva fazer um levantamento bibliográfico desses conteúdos, assim como, do princípio da ação e reação (terceira Lei de Newton) e analisar as forças que agem nos corpos quando há interação entre eles. O objetivo específico deste trabalho é uma pesquisa bibliográfica dos livros didáticos usados nas escolas de ensino médio. Sendo explanado sobre a maneira que alguns livros abordam esse assunto específico, analisando se a abordagem realizada conduz os discentes ao entendimento e compreensão de modo que perceba sua utilidade em seu cotidiano. Nesse sentido, proporemos uma intervenção pedagógica através dos recursos possíveis e práticos que é a introdução do conteúdo através da parte histórica. Com essa intervenção através da historicidade que acreditamos ser interessante para abordagem não somente das três Leis de Newton, mas para qualquer conteúdo dentro da física, acreditamos tornar o estudo mais receptivo por parte do discente, assim diminuindo as práticas mecânicas de fórmulas cansativas e ampliando o conhecimento dos alunos com relação aos cientistas, o porquê e à origem do assunto estudado.

Palavras-chave: Leis de Newton, abordagem, história da ciência.

**PROPOSTA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA A PARTIR DE UMA
ABORDAGEM TRANSDISCIPLINAR: TÉCNICAS DE NUCLEAÇÃO E EDUCAÇÃO
AMBIENTAL**

**Cleiciane Antunes Duque¹, Isabela Codolo de Lucena², Pablo Marimon de Borba
Fernandes^{1,3}, Jorge de Moraes Antunes³**

¹Estudante de Licenciatura em Ciências da Natureza, Instituto Federal de Mato Grosso, Campus São Vicente - IFMT, Núcleo Avançado de Jaciara / MT; ²Professora Dra. em Ciências. Instituto Federal de Mato Grosso, Campus São Vicente - IFMT, Núcleo Avançado de Jaciara / MT; ³Professor da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço, Jaciara – MT.
Email: cleiciduque@gmail.com

Ações nucleadoras representam um avanço para a restauração de ambientes naturais. A recuperação de áreas degradadas por meio de técnicas de nucleação, ao estarem associadas com a prática da educação ambiental, apresenta-se como um instrumento da transdisciplinaridade. Este trabalho teve como objetivos: a) pesquisar técnicas de nucleação e implanta-las em uma área de empréstimo que antes constituía a mata ciliar do rio São Lourenço, bioma Cerrado no município de Jaciara – MT, Estância Nossa Senhora de Fátima (coordenadas UTM: 719600,26/ 8238457,62); b) possibilitar a colaboração da comunidade escolar (Escola Antônio Ferreira Sobrinho, Instituto Federal de Mato Grosso, Jaciara – MT e Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço) e de proprietários rurais ao processo de recuperação de área degradada como proposta de fortalecimento da educação ambiental. A partir do viveiro educador da Escola Antônio F. Sobrinho foram selecionados 455 indivíduos de mudas de espécies arbóreas, sendo 140 indivíduos das espécies pioneiras: *Anadenanthera falcata* (Benth) Speg., *Cecropia pachystachya* Trécul, *Croton urucurana* Baill., *Guazuma ulmifolia* Lam., *Triplaris americana* L., *Zygia cauliflora* (willd.); 210 indivíduos das espécies secundárias: *Acacia polyphylla* DC, *Bauhinia forficata* Link, *Buchenavia tomentosa* Eichler, *Caesalpinia ferrea* Mart Ex Tul., *Inga uruguensis* Hook. Et Arn. e *Dipteryx alata* Vogel Linnaea; 105 indivíduos das espécies clímax: *Genipa americana* L. , *Myracrodruon urundeuva* Allemão, *Tabebuia roseoalba* (Ridl.). Sandwith, *Tabebuia avellanadae* Lor. Ex Griseb., *Vitex cymosa* Bertero ex Spreng. usadas para o plantio adotando a técnica de nucleação de plantio de árvores em grupos de Anderson (1953). Poleiros também é uma técnica de nucleação e foi utilizada para possibilitar a entrada de sementes de espécies presentes na vegetação remanescente próxima à área em recuperação como a *Ficus pertusa*. Cerca de 70 estudantes da Escola Estadual A. F. Sobrinho e do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza - IFMT integraram a equipe. A partir da abordagem transdisciplinar, a participação de estudantes, professores, autoridades políticas e agricultores durante a construção do conhecimento (pesquisa) e prática das técnicas de nucleação gerou uma mudança comportamental nos envolvidos e permitiu o estabelecer o início do processo de recuperação de uma área degradada.

Palavras Chave: Cerrado, Mata ciliar, conservação.

ALICE NO PAÍS DAS HORTALIÇAS: UM ENSINO DIFERENCIADO

Cleiciane Antunes Duque¹, Caroline Klesse Aguiar¹, Edimara Paes Dias¹, Clarice Maria Dias¹ e Dayse Iara Ferreira de Oliveira².

¹ Estudante de Licenciatura em Ciências da Natureza, Instituto Federal de Mato Grosso, Campus São Vicente - IFMT, Núcleo Avançado de Jaciara / MT;

² Professora Mestre em Educação. Instituto Federal de Mato Grosso, Campus São Vicente - IFMT, Núcleo Avançado de Jaciara / MT.

Email: cleicidduque@gmail.com

Esta pesquisa foi desenvolvida como parte da disciplina de Didática e Práticas Interdisciplinares e de Estágio Supervisionado I, que visam preparar os futuros docentes. Utilizaram-se como referencial teórico os autores Nóvoa, Tardif e Pombo, que apresentam os conceitos didáticos, interdisciplinares e os saberes necessários para a docência, que aguçam a curiosidade e amplia a visão a respeito de uma educação de qualidade e desenvolvimento do aluno, levando-se em consideração que cada pessoa tem a sua própria maneira de compreender, agir ou pensar e devemos respeitar cada opinião. Dentro do ensino de ciências, abordou-se o tema: “Hortaliças não convencionais”, seu desaparecimento no mercado, o resgate dessas plantas e a importância nutricional que elas apresentam para a nossa saúde. Antigamente essas hortaliças eram consumidas pela população humana. Mas, devido o crescimento global e a necessidade de uma maior produção alimentícia esses alimentos estão perdendo o seu valor no comércio por outras plantas. Por falta de conhecimento essas hortaliças não estão sendo mais consumidas. Elaborou-se uma oficina interdisciplinar com o objetivo de enriquecer o conhecimento dos discentes em relação ao método de ensinar, então, apresentou-se o conteúdo através de uma peça teatral intitulada: “Alice no País das hortaliças”, visando a interação com estudantes e demais presentes. Para incentivar as pessoas foram entregues vasos de garrafas pets com sementes de Almeirão, que é uma hortaliça não convencional. Ao final, foram distribuídos questionários para que os participantes avaliassem a oficina. Observou-se que através da peça os presentes assimilaram o conhecimento, comprovando que esta forma de ensinar é eficiente. Houve aprendizagem significativa, também obteve-se como resultado tanto do teatro quanto do conceito apresentado, um enorme interesse despertado em professores, moradores e estudantes internos e externos. Através da prática do teatro, além da aprendizagem da prática pedagógica apreendida como discentes, conseguiu-se levar um conhecimento ao público por meio da interdisciplinaridade e obtivemos um resultado promissor. Assim todos os estudantes envolvidos tiveram a oportunidade de vivenciar o ensinar, contribuindo para sua formação. Ao final cumpriu-se a meta principal da oficina que é fortalecer o aprendizado do discente sobre as diferentes metodologias e preparando-os para os desafios da docência.

Palavras-chave: Docência, Interdisciplinaridade, hortaliças não convencionais.

REESTRUTURAÇÃO DO SITE DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

Cleiton Caique Ferreira⁽¹⁾; Stefano Teixeira Silva⁽²⁾; Manoel Rodrigo Moreira⁽³⁾

^{1,2,3} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Pontes e Lacerda – Fronteira Oeste
Pontes e Lacerda - MT

Rodovia MT-473, s/n - CEP: 78.250-000, Pontes e Lacerda – Mato Grosso.

Email: manoj.moreira@plc.ifmt.edu.br

A utilização da internet como importante ferramenta, através de atividades que visem o aprimoramento do site do curso de Licenciatura em Física do Campus Pontes e Lacerda do Instituto Federal de Mato Grosso, para fins de divulgação de informações à toda sociedade, é estudada neste trabalho. O acesso a internet no Brasil tem sido democratizado nos últimos anos, ampliando o número de residências com acesso e consequentemente o número de usuários. A internet é a maior ferramenta de marketing do mundo e também a mais acessível, por isso utilizá-la como meio de divulgação de resultados é uma estratégia importante numa sociedade dinâmica e seletiva. Nesse ambiente dinâmico e seletivo, está o curso de Licenciatura em Física do Campus Pontes e Lacerda, que até então, possuía um site que apresentava em sua estrutura, uma simples descrição do curso, páginas e informações fixas (estáticas), não muito atraente e quase nenhuma estética. O objetivo deste trabalho foi propor uma transformação do formato deste site, dinamizá-lo e torná-lo mais atraente, no sentido de apresentar links mais acessíveis que capturem a atenção do usuário, instigando sua curiosidade e incentivando-o a ler os tópicos do curso de Licenciatura em Física, assim como as atividades desenvolvidas pelos acadêmicos, docentes e comunidade científica. A plataforma de administração do site é o WordPress, e no processo de reestruturação do site, houve a atualização do tema e instalação de plug-ins, organização de informações e personalização das funções do site, todas sem ônus e com suporte da CGTI (Coordenação de Gestão de Tecnologia da Informação) do campus. A consulta realizada junto à comunidade acadêmica para averiguar a satisfação e valorização desta reestruturação, mostra como é importante esta iniciativa e o quanto ela ajuda na divulgação e na construção da identidade do curso.

Palavras-chave: Licenciatura em Física, Site, Comunicação.

**AVALIAÇÃO DO CURSO METODOLOGIAS DE ENSINO CENTRADAS NOS
ESTUDANTES: APRENDENDO NOVAS PRÁTICAS**

**Débora Silva Ribeiro Cunha¹; Janaína Pereira de Sousa², Raimundo Nonato
Evangelista³, Marcelo Franco Leão⁴, Edileise Bandeira de Jesus⁵**

^{1,2,3,4,5} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Confresa

Av. Vilmar Fernandes, n.º 300 – Setor Santa Luzia - Confresa – Mato Grosso.

E-mail: janainadesousa2010@gmail.com

Este trabalho relata uma pesquisa desenvolvida para verificar a eficiência do curso de Metodologias de Ensino Centradas nos Estudantes, realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Confresa (IFMT), entre Setembro e Novembro de 2015. Seu objetivo foi avaliar a eficiência do curso de formação continuada Metodologias de Ensino Centradas nos Estudantes, que foi baseado no programa "Professores para o Futuro", onde professores da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica foram para a Finlândia a fim de conhecer o Sistema Educacional deste país e os motivos pelo sucesso nas avaliações internacionais. O estudo tem uma abordagem qualitativa e a obtenção dos dados ocorreu através de questionários, nessa modalidade de pesquisa, são as respostas que apresentarão as informações necessárias para testar as hipóteses ou esclarecer o problema pesquisado. A pesquisa foi realizada com 18 professores que participaram do curso, com a pesquisa constatou-se que 87,5% dos professores concordaram que o curso contribuiu para aprimorar suas práticas docentes e, somente 14,3% concordaram parcialmente, isso demonstra como o curso foi importante para eles repensarem sua prática pedagógica. Ao darem uma nota geral para o curso, 78,6% dos participantes deram nota excelente e, 21,4% deram ótimo ao curso, elogiando sempre a organização e o compromisso do professor ministrante, Me. Bruno Pereira Garcês. Outro ponto importante a ser destacado é que 100% dos entrevistados indicariam o curso a um amigo, demonstrando mais uma vez, como essa capacitação fez a diferença para a formação continuada de todos que tiveram a chance de terminar o curso. Com os resultados da pesquisa verificou-se, que os professores estão empenhados a mudar suas metodologias de ensino, preocupando-se cada vez mais em explorar o potencial de seus alunos, formando pessoas para a vida. Assim, pode-se verificar que o curso contribuiu positivamente nas práticas docentes dos entrevistados, ajudando os mesmos a refletir e reconstruir suas práticas pedagógicas. Portanto, o curso de Metodologias de Ensino Centradas nos Estudantes, segundo os participantes é um curso muito válido, e de grande importância para adquirir novos conhecimentos sobre as metodologias que podem ser usadas em sala de aula.

Palavras-chave: Metodologia de ensino, formação continuada, práticas docentes.

USO DE JOGOS DIDÁTICOS PARA ENSINAR DE FORMA SIGNIFICATIVA A ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL

Diego Mesquita de Souza¹; Marcelo Franco Leão²

¹IFMT-Campus Confresa, Licenciando em Biologia; ²IFMT-Campus Confresa, Professor EBTT de Química, Mestre em Ensino.

Av. Vilmar Fernandes 300, Santa Luzia CEP:78.652-000, Confresa – MT.

E-mail: dmesquita1@gmail.com; marcelo.leao@cfs.ifmt.edu.br

Com o objetivo de promover aprendizagens com significado para estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental, utilizou-se um jogo de imagens e palavras envolvendo o nome de alguns animais em inglês. O intuito foi ampliar o vocabulário dos participantes e contribuir para domínio do idioma. A atividade foi desenvolvida no segundo semestre de 2015, com uma turma constituída por 10 alunos. Foi proposto que a turma se dividisse em duplas para confecção de um jogo didático para que pudessem, logo após a confecção, utilizar esse material como maneira dinâmica de aprendizagem. Uma vez apresentado o objetivo da proposta, foram fornecidas aos estudantes algumas figuras de animais e papel cartão. Foi solicitado que recortassem o papel cartão em quadrados de tamanhos iguais, que colassem cada figura em um cartão e que no outro escrevessem o nome do devido animal em inglês de maneira a formarem os pares. A atividade fez com que os alunos utilizassem recursos visuais e linguísticos para a aprendizagem e construção de novos conhecimentos. Ao confeccionarem juntos esse jogo foram desenvolvidas habilidades como trabalho em equipe, comunicação efetiva, desenvolvimento motor e interação. Foi proposta uma competição em duplas para verificar quais estudantes mais acertavam os pares (associação entre nome e imagem). Ao fomentar a competição o professor coloca os estudantes como protagonistas do aprendizado e exerce a função de mediador, observando e orientando o aprendizado. Vale lembrar que todo o processo deve ser acompanhado, desde a elaboração dos materiais, os mecanismos, as regras do jogo e dos significados envolvidos, de forma que o estudante perceba que está aprendendo de maneira divertida. Com o objetivo da aula alcançado, ao final da atividade verificou-se que os estudantes haviam aprendido o nome em inglês dos 15 animais, o que aconteceu de forma divertida e nada cansativa, tendo o ensino centrado no estudante e não no professor. O uso de jogos didáticos podem ser aplicados em todas as matérias, e com os devidos ajustes, para todas as etapas de escolarização. Também, jogos como esse que ligou uma imagem a um texto, são simples de serem confeccionados, e podem ser adaptados a qualquer área do conhecimento.

Palavras-chave: Jogos didáticos, estratégia de ensino, interação.

OS ASPECTOS DAS CIÊNCIAS ABORDADAS EM AULAS DE INGLÊS

Diego Mesquita de Souza¹; Marcelo Franco Leão²

¹IFMT-Campus Confresa, Licenciando em Biologia; ²IFMT-Campus Confresa, Professor EBTT de Química, Mestre em Ensino.
Av. Vilmar Fernandes 300, Santa Luzia CEP:78.652-000, Confresa – MT.
E-mail: dmesquita1@gmail.com; marcelo.leao@cfs.ifmt.edu.br

A interdisciplinaridade contribui para a construção de conhecimentos quando utilizada no ensino por envolver e relacionar os saberes de forma mais abrangente. Enquanto acadêmico do curso de Licenciatura em Biologia fui motivado a refletir o quanto as diferentes áreas do conhecimento podem se alinhar no processo de ensino. Analisei minha experiência anterior, na qual atuei como professor de inglês e pude perceber que são muitos os aspectos das ciências da natureza que estavam presentes nas aulas que ministrei para os alunos do ensino fundamental no ano de 2015. Nesse relato, trago algumas percepções da relação do ensino da língua estrangeira com o conhecimento das ciências naturais. Os estudantes do Ensino Fundamental desenvolvem nas aulas de inglês a ampliação do vocabulário de diversos campos de conhecimento. Foram inúmeros os textos relacionados as mudanças climáticas na sociedade atual, assim como a reflexão sobre a contribuição de cada um para a preservação do meio-ambiente. Esses textos levaram a compreensão de conceitos como a reciclagem, reutilização e redução do lixo, biodiversidade e poluição. Os estudantes do 5º ano, por exemplo, aprenderam palavras em inglês que envolvem a fauna e a flora de diversas regiões do mundo e do país. Outra estratégia utilizada durante as aulas foi a utilização de músicas pelas quais os estudantes aprenderam a pronúncia e os nomes das substâncias químicas e dos fenômenos físicos observados no cotidiano, tais como: luz, calor, movimento, força e eletricidade. De certa forma, o conhecimento na área de ciências da natureza complementa os conhecimentos específicos em cada matéria e ajuda na formação de um aluno com pensamento crítico e ciente de suas responsabilidades científicas. Uma vez que se tem conhecimento na área de ciências da natureza, fica claro e fácil o uso desses conhecimentos em qualquer área de ensino, sabendo que em todo momento os professores influenciam o conhecimento científico do aluno, seja de maneira premeditada ou involuntariamente.

Palavras-chave: interdisciplinaridade, ciências da natureza, áreas de conhecimento.

**UTILIZAÇÃO DA MODELAGEM MATEMÁTICA NO ENSINO BÁSICO COM A
CONFECÇÃO DE UM MODELO MATEMÁTICO PARA O ÍNDICE DE
PRECIPITAÇÃO NO MUNICÍPIO DE JUÍNA-MT**

**Dionata Jakson Garcia Bragança¹; Eudelaine Zocche²; Hellainy Lopes Santos³;
Wanessa Hoffmann⁴**

^{1, 2, 3, 4} Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Juína.

Linha J, Quadra 8, Setor Chácara, S/N, CEP: 78.320-000, Juína – Mato Grosso

Email: hellainy.lps@gmail.com

Neste trabalho será apresentada a modelagem matemática como ferramenta de ensino, bem como, a definição do que seria a mesma e apresentar algumas das experiências vivenciadas pelos professores de matemática do município de Juína – Mato Grosso. Para tanto, foi realizado uma pesquisa com a finalidade de saber se esses profissionais tem experiência com essa ferramenta de ensino e se compreendem sua real importância para o ensino da matemática. Através da coleta de dados, pode-se fazer algumas observações e alguns apontamentos, sendo um dos fatos mais notável que todos os profissionais aqui pesquisados concordam que a modelagem matemática é uma ferramenta muito importante para o processo de ensino e de aprendizagem da matemática. Como parte desse trabalho, foi elaborado também a apresentação de um modelo matemático para o índice de precipitação do município de Juína – Mato Grosso, tendo como finalidade saber se é possível montar um modelo simples de aplicação viável para os alunos considerando-se o seu cotidiano. Deste modo, foi realizado um estudo dos índices de precipitação fornecidos pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), durante o período de tempo que vai de Novembro de 2006 à Dezembro de 2015. O modelo matemático elaborado é válido pelo fato de que mostra como a modelagem matemática é de muita importância para o nosso dia a dia, e não só dentro da sala de aula, com isso os alunos podem perceber o quão rica é o conhecimento matemático e como pode ser abrangente, indo muito além dos muros da unidade escolar. Entretanto, o modelo matemático utilizado é o de regressão linear que, para este caso, é inconsistente, uma vez que o índice de precipitação varia de forma irregular. Este trabalho foi realizado pelos alunos do curso de Licenciatura Plena em Matemática, na disciplina de Modelagem Matemática, do Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Juína.

Palavras-chave: Ensino de Matemática, Modelagem Matemática, Modelo Matemático.

**RELATO DE EXPERIÊNCIA DURANTE ESTAGIO SUPERVISIONADO:
A IMPORTÂNCIA DA QUÍMICA NO COTIDIANO**

**Eliana Aparecida de Moraes Silva¹, Jéssica da Silva Alves²,
Wellen Santos da Silva³**

^{1,2,3} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
IFMT- Campus Confresa

Rua Vilar Fernandes, nº 300- Setor Santa Luzia CEP: 78652-000 – Confresa/MT
Email: eliana_moraisilva@hotmail.com

O estágio supervisionado é uma exigência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9394/96 nos cursos de formação docente, compõe momento decisivo e marcante em sala de aula e no convívio de toda comunidade escolar. Proporciona oportunidade de desenvolvimento na área profissional, e integração entre as instituições de ensino superior e comunidade escolar. A função da prática pedagógica é desenvolver o processo ensino-aprendizagem. Essa prática deve estar pautada numa aliança entre educador e educando com único objetivo, aprendizagem e desenvolvimento do educando, devendo, portanto, exercer ação de aliados. O objetivo do trabalho é esperar que a Química desperte nos estudantes senso crítico, desenvolvendo sujeitos dispostos a buscar mudanças nas aplicações tecnológicas, ambientais, sociais e que acarrete valores individuais e coletivos, oferecendo capacidade de conhecer, saber fazer e saber ser. O estágio de Regência foi realizado na Escola Estadual 29 de Julho em Confresa-MT, com início em Fevereiro e término em Abril de 2016, desenvolvido nas turmas de 1º, 2º e 3ºanos do Ensino Médio regular e EMIEP. A metodologia empregada foi aplicação de questionário, aos alunos do 1º Ano Regular, para saber o que eles acham da Química. Essa pesquisa a princípio foi desenvolvida para saber a opinião dos alunos de 1º ano visto que estas turmas demonstraram maior dificuldade em compreender os conteúdos. Os resultados analisados demonstraram que 80% deles gostam de estudar química, porém a segunda questão apontou que 60% têm dificuldades em assimilar os conteúdos. Quando questionados sobre o conteúdo que se identificam, mais de 40% afirmaram ser introdução a química e 40% matéria e energia, referente aos conteúdos 65% gostam de aulas praticas, sobre avaliação 40% gostam de exercícios pois aprendem mais, 65% gostam de ter estagiários na sala, 95% afirmam que a química é importante em suas vidas e 80% gostariam que houvessem mais aulas da disciplina. A experiência do estágio foi satisfatória, pois quando se amplia a possibilidade de relacionar a teoria com a prática, o professor estimula à elaboração de um conhecimento próprio, a aprendizagem passa a ter muito mais significado.

Palavras-chave: Escola, Comunidade, Aprendizagem, Estágio.

CONHECIMENTO E USO DA MEDICINA ALTERNATIVA ENTRE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA RURAL E UMA URBANA NO MUNICÍPIO DE JUÍNA-MT.

Elis Regina dos Reis Zocche¹; Anderson Medeiros Dalbosco¹, Abadia Santana¹, Fábía Porto¹, Valdecleia Pereira Ramos¹, Darcy Alves do Bomfim²

¹ Acadêmicos do curso da Licenciatura Plena em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Juína;

² Professora Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Juína

Linha J, s/n - CEP: 78320-000, Juína – Mato Grosso

Email: anderson_amdar@hotmail.com

A história do Brasil mostra que sua população é resultado de uma grande mistura de raças e conseqüentemente herdamos uma mistura de costumes, valores e hábitos, entre eles a capacidade de retirar da natureza substâncias e produzir remédios caseiros que acredita-se curar as mais variadas doenças. O presente trabalho objetivou investigar e comparar o conhecimento de alunos do ensino fundamental de duas escolas do município de Juína, MT, sobre o conhecimento e o uso da medicina alternativa. Uma escola está localizada na zona rural e outra na zona urbana. Para a coleta de informações optou-se por aplicar questionários contendo sete questões objetivas e também subjetivas com opções de respostas abertas e fechadas. O questionário foi respondido por 54 alunos do ensino fundamental da Escola Estadual Antônio Francisco Lisboa que fica localizada na zona rural e também por 54 alunos da Escola Estadual 7 de Setembro que está localizada na zona urbana. As perguntas do questionário buscavam extrair informações sobre a crença, o aprendizado e o conhecimento sobre possíveis tratamentos para as mais diversas enfermidades que estes alunos possuíam, utilizando plantas medicinais para a manipulação de remédios caseiros. Os resultados mostraram que 96% dos estudantes entrevistados acreditam na cura pela medicina alternativa, dos quais 53 são da escola urbana e 51 são da escola rural, o que representa uma diferença sutil. Apesar de ter sido menor a quantidade de estudantes da escola rural que afirmaram acreditar na medicina alternativa, foi desse grupo que se obteve um maior número de tratamentos descritos no questionário, os quais fornecerem um total de 49 tratamentos contra 45 obtidos na escola urbana. Outro fator importante foi a indagação sobre a origem do aprendizado, referente a tais tratamentos. A quase totalidade das respostas faz referência a familiares, como pais, tios e avós. Pode-se observar que a elevada crença na medicina alternativa, tem como a família o principal disseminador desse conhecimento e que, tanto os estudantes do campo, quanto os da zona urbana a utilizam e possuem conhecimentos semelhantes sobre este assunto.

Palavras-chave: medicina alternativa, plantas medicinais, remédios

DETERMINAÇÃO DO TEOR DE ÁCIDO FOSFÓRICO EM AMOSTRAS DE COCA COLA POR MEIO DO MÉTODO POTENCIOMÉTRICO

Enilde de Sousa Pereira¹; Vanessa Pereira de Sousa²; Marcelo Franco Leão³

¹IFMT – Campus Confresa, Especialização em Ensino de Ciências; ²IFMT – Campus Confresa, Lic. em Ciências da Natureza-Hab. em Química; ³IFMT-Campus Confresa, Professor EBTT.

Av. Vilmar Fernandes, nº 300, Santa Luiza CEP: 78.652-000, Confresa – Mato Grosso.
E-mail: enysousa_@hotmail.com

Os refrigerantes são bebidas cujo consumo tem aumentando bastante nas últimas décadas. Mesmo sendo saborosos, é preciso tomar cuidado com o consumo excessivo dessas bebidas, por conter em sua composição carboidratos, corantes, conservantes, sódio, acidulantes concentrados e antioxidantes, ingredientes que ingeridos em excesso são prejudiciais à saúde. Todos os refrigerantes possuem pH ácido (2,7 a 3,5 de acordo com a bebida). A coca cola, um produto líder em vendas no mercado brasileiro de refrigerantes, está presente no cardápio e no cotidiano não só dos brasileiros, mas de pessoas do mundo todo. O ácido fosfórico é utilizado como acidulante nesse refrigerante, mas segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde) não pode ultrapassar 0,06 % p/p em suas formulações. Com o objetivo de quantificar o teor de ácido fosfórico em amostras de coca cola, realizamos o estudo durante as aulas práticas de Química Analítica do Curso de Lic. em Ciências da Natureza do IFMT Campus Confresa no ano de 2015. A análise potenciométrica consiste em neutralizar as amostras com uma solução de NaOH (padronizado) através da titulação utilizando um eletrodo combinado, método bastante utilizado em titulação de líquidos escuros, onde a manifestação dos indicadores não são visíveis. Por meio das medições (via pHmetro), pode-se estabelecer com precisão o ponto de equivalência que determina a concentração da espécie sob análise. A determinação do ponto final da titulação foi obtida pelo método direto, que corresponde ao salto em potencial que se verificou ao adicionar uma gota a mais do titulante. A cada 0,2 mL adicionados de NaOH padronizado era realizada a leitura do pH. Os valores médios (triplicata) de pH obtidos nos intervalos até completar 2 mL foram inseridos em planilhas eletrônicas Microsoft Excel 2010, que forneceram a curva de titulação. Analisando os resultados, verificamos que o ponto de viragem foi atingido após a adição de 1,6 mL do titulante, obtendo o pH 4,18. Com os dados experimentais foi possível calcular o teor de ácido na amostra, que foi 0,023% p/p aproximadamente, o que possibilita concluir que as amostras analisadas desse refrigerante estão em conformidade com as recomendações da OMS.

Palavras-chave: Refrigerantes, potenciométrica, métodos experimentais.

ATUAÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE NO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DO IFMT CAMPUS CONFRESA

**Erica Sena Dorta¹; Francille Alves de Sousa², Geanio de Jesus da Silva³,
Lucivania Bandeira de Jesus³, Mara Maria Dutra⁴**

^{1,2,3,4} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso Campus Confresa

^{1,2,3} Acadêmicos do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Química.

⁴ Professora Pedagoga, Mestre em Ciências Ambientais.

Avenida Vilmar Fernandes, nº 300, Bairro Santa Luzia CEP: 78.652-000, Confresa – Mato Grosso.

Email: ericadorta.2011@hotmail.com

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é um órgão consultivo responsável pelo processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso. Dessa forma, assume grande importância nos cursos superiores. No IFMT o NDE é indicado pelo colegiado de curso e constitui-se de um grupo de docentes, do qual em alguns cursos o coordenador do curso é membro nato e presidente. Conforme Resolução nº 01 de 2010, o NDE é constituído por um mínimo de 5 professores pertencentes ao corpo docente do curso e pelo menos 60% dos membros do NDE devem possuir a titulação de mestre ou doutor, fator que também, irá contribuir para a avaliação do curso pelo MEC. A atuação dos membros do NDE tem por finalidade a contínua elevação da qualidade do curso em que atuam. O estudo teve como objetivo conhecer o trabalho e as atribuições do NDE do curso de Licenciatura em Química do IFMT Campus Confresa. Trata-se de um estudo qualitativo, e o instrumento de coleta de dados foi a entrevista, aplicada aos membros do NDE. Os resultados demonstraram que no campus Confresa o colegiado de curso escolhe os membros do NDE, os quais são designados através de portaria. Entre as atribuições do NDE foram destacadas as seguintes funções: elaboração e avaliação do Projeto Pedagógico de Curso (PPC), proposição de ações para o controle da evasão, contribuição para a consolidação do perfil profissional do egresso, zelo pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo, zelo pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Graduação, observância das legislações vigentes. Segundo o presidente do NDE, na ocasião da entrevista, os componentes do NDE estavam trabalhando na reestruturação dos conteúdos propostos na matriz curricular do curso. Após análise dos dados da pesquisa verificou-se a importância do NDE do curso de Licenciatura em Química, pois essa é uma função que exige responsabilidade, planejamento e comprometimento dos envolvidos, visto que o curso obteve nota 4 na primeira avaliação do MEC. Percebeu-se que os membros no núcleo trabalham de forma atender suas funções, pois estavam realizando a reestruturação do currículo.

Palavras-chave: NDE, química, atribuições.

A FÍSICA NO LANÇAMENTO DE FOGUETES DE GARRAFA PET

Andréia Costa da Fonseca¹; Eslaine Oliveira de Souza²; Franciely da Cruz Pachuri³;

^{1,2,3} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Pontes e Lacerda-Fronteira Oeste
Rodovia MT- 473, s/n - CEP: 78250-000, Pontes e Lacerda-MT
E-mail: eslainepl.souza@hotmail.com

A Escola Estadual 14 de Fevereiro, localizada em Pontes e Lacerda-MT, realiza desde o ano 2012, em parceria com o PIBID, o projeto de lançamento de foguetes de garrafa PET. O projeto tem por objetivo trabalhar de maneira lúdica conteúdos específicos de Física, tais como: trajetória, velocidade, aceleração, queda livre, aceleração da gravidade, força peso, momento, entre outros conceitos fundamentais de dinâmica do movimento. Após receberem orientações conceituais sobre os fenômenos físicos envolvidos, os alunos são estimulados a construir foguetes de garrafa PET para participar da atividade de lançamentos. Essa atividade já é um projeto institucional, no entanto também é uma atividade organizada pela SBA (Sociedade Brasileira de Astronomia), que atua em de forma interdisciplinar com as disciplinas de Química e Matemática. Essa experiência proporciona aos alunos um ambiente motivador, agradável e desafiador, pois desperta a curiosidade e o anseio pela descoberta. A construção do foguete consiste basicamente na utilização de duas garrafas PET comuns. Uma das garrafas deve ser cortada ao meio e fixada no fundo da outra garrafa, esta permanecerá inteira servindo como uma ponta para diminuir o atrito com o ar. A outra garrafa não sofre alterações, ela serve como um tanque onde são colocados os reagentes, vinagre e bicarbonato, que após a reação química libera gases que fazem com que a pressão dentro da garrafa aumente e expulse o líquido para fora servindo assim como propulsão para o voo do foguete. A estabilidade do foguete deve ser garantida com o uso de aletas laterais no foguete. A base do lançamento é uma das partes fundamentais do projeto, ela que irá garantir o controle do lançamento do foguete, ou seja, ela deve ser projetada para lançar o foguete no momento desejado. O projeto além de contribuir para o ensino-aprendizagem de conteúdos de física, química e matemática, estimula o espírito esportivo e a competição, uma vez que as turmas competem entre si, para ver qual foguete tem maior alcance. Como afirma Freire, "Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção".

Palavras-chave: Foguetes de garrafa PET, interdisciplinaridade e ensino-aprendizagem.

**A DIFICULDADE NA TRANSIÇÃO DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL
PARA O ENSINO MÉDIO NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA**

Fabiano Hilário Ramires¹; Marcio de Siqueira²

^{1,2} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Juína
Linha J, s/n – CEP: 78.320-000, Juína - MT
Email: fabiano.ramires@hotmail.com

Essa pesquisa procurou entender por que o processo de transição do ensino fundamental para o médio na escola Dr. Artur Antunes Maciel no município de Juína – MT causa tantos transtornos aos alunos e professores, quais as diferenças de aprendizagem entre o fundamental e o médio. A transição matemática ensino fundamental para o médio tem sido objeto de preocupação e se configura como um desafio para professores e uma barreira para alunos. O estudo desenvolveu-se através de pesquisa de campo com aplicação de questionário nas turmas de 1º série do ensino médio nos três períodos. O questionário abrangeu somente matéria de matemática do ensino fundamental com o intuito de compreender o grau de aprendizado que os mesmos adquiriram nos anos anteriores. Complementando a metodologia, houve a pesquisa bibliográfica para a construção de um referencial teórico. Também se contou com experiências vivenciadas, isto é, partindo de princípios particulares vivenciados para chegar à generalização deste trabalho, visando, desta maneira entender e explicar o tema de forma clara e ampla. Percebeu-se que o professor de matemática da 1ª série do ensino médio precisa reconstruir uma série de conceitos e de procedimentos cuja construção começou no Ensino Fundamental. Através da pesquisa, notou-se, que os alunos que frequentam a 1ª série na escola Dr. Artur Antunes Maciel encontram grande dificuldade em matemática do ensino fundamental. Logo se percebe que o ensino tradicional não atende às dificuldades que alguns alunos apresentam, fazendo emergir a necessidade de uma educação, onde o aprender a aprender faça parte do cotidiano dos alunos e professores. A realização deste trabalho possibilitou uma reflexão sobre a dificuldade encontrada por alunos e professores de matemática na transição do ensino fundamental para o ensino médio e a necessidade de uma metodologia mais dinâmica e interativa, uma aprendizagem como atividade contínua. Devem-se buscar alternativas para suprir essas necessidades que o aluno e o professor se encontram e, através de pesquisas mais aprofundadas, tentar buscar um entendimento do porque dessa insatisfação dos alunos com a matemática, de onde começa essa insatisfação, qual o motivo e como realmente está sendo tratada a matemática nas series iniciais.

Palavras-chave: Matemática, Dificuldades de Aprendizagem, Ensino Médio.

A IMPORTÂNCIA DO PIBID NA FORMAÇÃO ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Fernanda Aline Savaris Tolin¹; Maicoln Carolino Tolin²; Adriane Barth³

Instituto Federal de Mato Grosso Campus Juína
Linha J, Qd. 08, setor chácaras, 78320-000, Juína, Mato Grosso
E-mail: savaristolin@gmail.com

A implantação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID) nas escolas, dá ao acadêmico de licenciatura maior possibilidade de interagir com o ambiente escolar e compreender melhor a importância da licenciatura em Ciências Biológicas. Este trabalho teve por finalidade conhecer a contribuição e a importância do PIBID para os acadêmicos de Biologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) campus Juína. Para tanto, foi aplicado um questionário com perguntas referentes ao cotidiano profissional de cada acadêmico/bolsista e suas respectivas opiniões referentes à importância do PIBID na sua formação acadêmica e profissional, utilizando como fonte de dados um questionário aberto com as seguintes questões: 1) Como o PIBID tem contribuído para sua formação acadêmica? 2) Você acredita que sua participação no PIBID tem tornado sua carreira acadêmica e profissional mais eficiente? 3) Quais as vantagens e desvantagens encontradas no PIBID? 4) Quais as principais dificuldades encontradas ao trabalhar no PIBID? 5) O PIBID tem atendido todas as suas necessidades de formação profissional? 6) Você acredita que o PIBID tem aproximado cada vez mais os acadêmicos do ambiente escolar? Os resultados demonstraram que o PIBID tem contribuído para formação acadêmica, uma vez que muitos acadêmicos têm recebido uma grande bagagem de conhecimento e que quando formados poderão passar todo esse conhecimento aos alunos, contribuindo na formação escolar e trazendo melhorias para toda a comunidade. As práticas desenvolvidas no programa também desenvolvem a criatividade e a autonomia o que, proporciona uma contribuição na formação escolar dos bolsistas, trazendo melhorias para a comunidade escolar e toda a sociedade. A participação do acadêmico no PIBID faz com que o mesmo tenha melhor percepção profissional de como deve ser comprometido a ponto de investir em novos caminhos para exercer seu trabalho com muita qualidade, a fim de beneficiar a todos.

Palavras-chave: PIBID, Biologia, Formação.

JOGO PEDAGÓGICO SOBRE A CLASSIFICAÇÃO DOS SERES VIVOS

Fernanda da Silva Torres¹; Julio da Silva Oliveira², Isabela Codolo de Lucena³

^{1,2,3} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus São Vicente
Núcleo Avançado de Jaciara-MT.

Rua Jurucê, nº 1241, Centro CEP: 78.820-000, Jaciara – Mato Grosso.

Email: nandatorres96@gmail.com

Os professores necessitam de meios que facilitem o aprendizado dos estudantes podendo assim haver um melhor entendimento e compreensão do conteúdo ensinado em sala. Na maioria das vezes os estudantes são desmotivados, não encontrando mecanismos que possam alimentar a vontade de ter uma iniciativa de aprender e querer pesquisar sobre o conteúdo explicado. Essa desmotivação torna os estudantes passivos ao saber, reduzindo a interação entre professor e estudante. Diante desse problema, o uso de materiais pedagógicos pode auxiliar os professores durante a explanação do conteúdo visto que muitos estudantes aprendem melhor por meio de materiais visuais e palpáveis. A aprendizagem sobre a classificação dos seres vivos requer o uso de vocabulários característicos das estruturas morfológicas e fisiológicas das espécies que compõe cada reino. Devido a exigência de uma grande quantidade de informações científicas para essa diferenciação, materiais pedagógicos podem facilitar a aprendizagem. Este trabalho teve como objetivo tornar o ensino sobre a classificação dos seres vivos mais dinâmica. O jogo foi aplicado para 20 estudantes do 3º semestre de Licenciatura em Ciências da Natureza, IFMT – Jaciara - MT. Foi proposto um jogo pedagógico referente aos “Reinos dos Seres Vivos”. Durante o jogo, o estudante tem ligar cada característica a sua imagem correspondente, depois ao reino que ela pertence e por último ao seu domínio. O estudante terá que se esforçar para recordar o que lhe foi ensinado durante as aulas. O jogo pode ser realizado individualmente ou em dupla. Com a realização deste trabalho, o estudante terá que ter conhecimento do assunto para poder jogar. Para evitar a memorização do conteúdo, a classificação dos seres vivos não apresenta a mesma sequência exposta em livros didáticos. Com o uso desse jogo pedagógico foi observada uma maior integração e participação dos estudantes, além de ter tido uma melhor fixação melhor do conteúdo ensinado. Este trabalho teve como finalidade auxiliar na compreensão e integração dos estudantes com o conteúdo ensinado em sala de aula.

Palavras-chave: ensino-aprendizagem, jogo pedagógico, Cinco Reinos.

ENSINANDO MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM PARA ALUNOS DO PRIMEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO ATRAVÉS DO JOGO VIAGEM DOS MÚLTIPLOS

Flávia dos Santos Pimenta¹; Luiz André Mota²

^{1,2}Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Juína
Linha J, s/n – CEP: 78320-000, Juína – Mato Grosso
Email: flavyasantos_0304@hotmail.com

Os alunos do primeiro ano do ensino médio, da Escola Estadual Dr. Artur Antunes Maciel, que participaram do Pibid Matemática apresentaram dificuldades em resolver problemas relacionados com mínimo múltiplo comum. Sendo assim, decidiu-se buscar métodos que pudessem ajudar os mesmos a compreender melhor o conteúdo. Então, optamos por trabalhar este conteúdo de maneira lúdica, através do jogo Viagem dos Múltiplos, que relaciona jogo de tabuleiro com o conteúdo de Mínimo Múltiplo Comum. O jogo consiste em um tabuleiro com quatro caminhos, sendo que cada caminho representa um múltiplo diferente. Caminho A – múltiplos de 5, Caminho B – múltiplos de 3, Caminho C – múltiplos de 4 – e caminho D – múltiplos de 2. O total de casas no tabuleiro é 60, pois quando feito o Mínimo Múltiplo Comum entre os números dos caminhos o resultado é 60. Cada jogador ou grupo de jogadores tem seu próprio caminho e quando se joga o dado ele deve fazer o MMC entre o número que parou no dado e o número do seu respectivo caminho. Para calcular o MMC, os alunos utilizaram o método de fatoração por números primos. Após aplicação do jogo, Viagem dos Múltiplos, percebeu-se uma evolução na aprendizagem dos alunos. Diante disto, pode-se apontar que os jogos são recursos para ensinar de forma mais lúdica os conteúdos de matemática e esta iniciativa foi um exemplo que os jogos podem ter uma contribuição significativa para a construção de conhecimento, pois muitas vezes o aluno está desmotivado com o ensino tradicional. Além disso, a matemática por si só acaba gerando uma relação de medo, criando obstáculos que impedem que os alunos consigam desenvolver por completo suas habilidades. Não que o ensino tradicional seja desnecessário, o que ocorre é que o professor precisa buscar meios para chamar a atenção do seu aluno.

Palavras-chave: Jogo. Matemática. Mínimo Múltiplo Comum.

**A FÍSICA DO ROCK - MUSICALIZAÇÃO NA ABORDAGEM SOBRE
PROPRIEDADES DO SOM, POLUIÇÃO SONORA E NÍVEIS DE PRESSÃO
SONORA**

**Francisco Nascimento Silva Filho¹; Douglas Gonçalves de Lima²; Francisco
Nascimento Silva ³; Olikhver Oliveira Dias⁴; Stéfano Teixeira Silva ⁵;**

^{1,2,3,4,5} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Pontes e Lacerda-Fronteira Oeste
Rodovia MT- 473, s/n - CEP: 78250-000, Pontes e Lacerda-MT
E-mail: nascimento.sfilho@gmail.com

De modo a aperfeiçoar o ensino de física e criar novas ferramentas didáticas para a compreensão dos fenômenos que ocorrem ao ouvirmos e/ou praticarmos música, bem como qualquer outro tipo de som e, para elucidação do que vem a ser poluição sonora, recorreremos à física e seus conceitos adotando como objeto, o som, que é uma onda mecânica que se propaga longitudinalmente num meio material e que sensibiliza nossos ouvidos. Alicerçados nos conceitos formais mais aceitos de intensidade, timbre, duração e altura, caracterizamos os elementos que compõem o som e estudamos de modo dinâmico e objetivo alguns dos instrumentos musicais que se enquadram na classificação de convencionais. A transposição didática dos conceitos físicos para o cotidiano dos estudantes é fundamental para a melhora no processo de ensino e aprendizagem. Motivados por um contexto local de admoestação à responsabilidade socioambiental, surgiu durante reuniões do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência) que desenvolve atividades com os alunos do curso de graduação em Física do IFMT Campus Pontes e Lacerda Fronteira Oeste, a proposta de trabalhar de maneira prática e objetiva questões relativas à acústica e ondulatória, bem como diversos fenômenos físicos que ocorrem durante a execução de instrumentos musicais. O presente trabalho tem ainda como objetivo conscientizar o público-alvo (estudantes de ensino médio) dos riscos à saúde existentes quando um ser humano ou outro ser vivente se expõe a altos níveis de pressão sonora, salientando toda a legislação relacionada ao que conhecemos por poluição sonora. Outro recurso didático utilizado para relacionar o tema com o dia a dia dos alunos foi o uso de um alto-falante didático, um dispositivo eletro-mecânico-acústico, que é neste trabalho uma ferramenta que concatena a música e outras manifestações sonoras à física prática. Essas correlações de fenômenos físicos com atividades cotidianas fazem deste estudo uma eficaz ferramenta capaz de instruir um indivíduo tecnicamente através da física.

Palavras-chave: Ensino, Som, Poluição Sonora.

I FESTIVAL DE PIPAS BENJAMIN FRANKLIN

Francisco Nascimento Silva Filho¹; Agmar Aparecido Félix Chaves²; Francisco Nascimento Silva³; Raisa Marcelino e Silva⁴; Stéfano Teixeira Silva⁵;

^{1,2,3,4,5} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Pontes e Lacerda-Fronteira Oeste
Rodovia MT- 473, s/n - CEP: 78250-000, Pontes e Lacerda-MT
E-mail: nascimento.sfilho@gmail.com

O projeto I Festival de Pipas Benjamin Franklin foi uma atividade desenvolvida por bolsistas do PIBID/Subprojeto de Física do Instituto Federal do Campus Pontes e Lacerda Fronteira Oeste, junto aos estudantes secundaristas de escolas públicas da região. A aplicação de conteúdos nas áreas de física, matemática, biologia e artes, concatenados à confecção de pipas atingiu o objetivo de promover um projeto multidisciplinar de ensino com troca de saberes e integração científico/social. O desenvolvimento das atividades durou todo o segundo bimestre do ano letivo do calendário das escolas locais para o ano de 2015 e foi finalizado, conforme proposto no projeto, com um festival onde os estudantes organizados em equipes dentro de quatro categorias (maior pipa que sustentar voo, a menor pipa que sustentar voo, a pipa que voar mais alto e a pipa mais exótica), competiram e as três equipes melhores classificadas de cada categoria foram contempladas com prêmios como medalhas de honra ao mérito e troféus personalizados. Por meio de conceitos e técnicas que visam à melhora no processo ensino-aprendizagem, houve o estímulo de espírito competitivo e trabalho coletivo aguçando a criatividade através da prática com atividades de campo. O trabalho buscou auxiliar aos alunos do ensino médio nas aplicações de conhecimentos adquiridos ao longo de seus estudos nas áreas do conhecimento de matemática, física, artes e biologia para o desenvolvimento e confecção de pipas para uma competição interdisciplinar, trabalhando a geometria de modo atraente, como forma de ampliar o aprendizado e o conhecimento cultural do aluno. Os professores puderam incentivar na construção de pipas o uso dos mais diversos materiais recicláveis, tais como papel, plástico, etc. Ao pensar na arte de construir pipas como uma ciência, trabalhamos conceitos e grandezas da Matemática e da Física dentre eles: força, área, densidade, equilíbrio, princípio de Bernoulli, pressão, calor, temperatura, velocidade, direção, sentido, deformação, centro de gravidade e princípios da óptica geométrica. E ao tentar levá-la, estão reforçando conceitos relacionados à força dos ventos, sabendo calcular a quantidade de linha necessária, o espaço necessário, e ainda, estará praticando uma lúdica atividade física ao ar livre.

Palavras-chave: Pipas, Ensino-Aprendizagem, Multidisciplinaridade.

**PIBID: O ELEMENTO CRUCIAL PARA O APERFEIÇOAMENTO
PROFISSIONAL**

**Géssica Bruna Santos de Oliveira¹; Juliana Fatima Jansen Zanzarini², Deise
Aparecida Silva de Sousa³, Adriane Barth⁴, Victor Luiz Rigotti⁵**

^{1,2,3,4} Instituto federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus
Juína.

Estrada linha J, Qd. 08. Setor chácaras, CEP: 78320-000, Juína, Mato Grosso

⁵ Escola Estadual Dr. Artur Antunes Maciel

Rua. Paulo Sérgio, 121 - Módulo II, CEP: 78320-000 Juína – Mato Grosso

E-mail: gessicabruna.bio@gmail.com

Visando melhorar a formação oferecida pelas licenciaturas no âmbito profissional adotou-se como política pública brasileira a inserção do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID), que busca o incentivo da formação de educadores e a valorização do exercício deste ofício em unidades públicas de nível fundamental e médio. Neste aspecto o presente trabalho procura relatar a influência do PIBID na formação acadêmica dos bolsistas e as perspectivas da atuação como docente. A presente pesquisa foi realizada com os bolsistas do curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas que atuam na E.E. Dr. Artur Antunes Maciel que está vinculada ao Instituto Federal de Mato Grosso *Campus*-Juína através do programa institucional de bolsa de Iniciação a docência (PIBID). Para a análise da importância do PIBID na formação acadêmica dos bolsistas e suas perspectivas para atuação como docente, foi elaborado um questionário contendo quatro questões objetivas e dissertativas. O questionário foi aplicado a 12 acadêmicos do curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas oferecido pelo IFMT *campus*- Juína. Diante do exposto pelos bolsistas entrevistados, observou-se que a prática educacional é o elemento crucial para a capacitação profissional dos bolsistas. Percebeu-se que para os 12 entrevistados que pretendem atuar na área da educação, três deles responderam que o PIBID teve uma influência média, seis disseram que teve uma grande influência e quatro que o programa teve total influência nesta escolha. Esses dados demonstram que o PIBID possibilita ao bolsista maior contato com a realidade do contexto sócio educacional, além de estimulá-lo a exercer a docência. De acordo com as análises, a busca pela licenciatura ou magistério é almejada como uma segunda alternativa até se obter os critérios necessários para a realização dos seus objetivos, porém, com a iniciação a docência através do PIBID, o índice no interesse da licenciatura vem aumentando constantemente tornando-se uma medida política eficaz no processo de formação docente.

Palavras-chave: Ciências Biológicas, Licenciatura, PIBID.

**EVASÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA COM
HABILITAÇÃO EM QUÍMICA DO IFMT CAMPUS CONFRESA: VISÃO DA
COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA**

**Vanessa Pereira de Sousa¹; Gilsiene Pereira de Sousa²; Enilde de Sousa
Pereira³, Mara Maria Dutra⁴**

^{1,2,3} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso Campus
Confresa

^{1,2} Acadêmicas do Curso de Lic. em Ciências da Natureza-Hab. em Química

³ Acadêmica Especialização em Ensino de Ciências

⁴ Mestra em Ciências Ambientais

Vilmar Fernandes, nº 300, Santa Luzia, CEP: 78.652-000, Confresa – Mato Grosso.

E-mail: vanessapereiradesousa1@gmail.com

A evasão escolar é um dos grandes problemas enfrentados na educação brasileira. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Confresa apresenta um alto índice de evasão no curso de Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Química. Esse dado pode estar ligado a diferentes causas como, por exemplo, o horário das aulas (noturno), o público composto por aluno/trabalhador o que se torna um desafio devido à conciliação do trabalho e estudo, falta de identificação ou afinidade com o curso, entre outros. No campus Confresa uma das responsabilidades da função da coordenadora pedagógica está relacionada ao planejamento e ações em conjunto com a equipe gestora, no sentido de buscar solucionar problemas encontrados. Com base na afirmativa anterior, foi realizada uma pesquisa com a coordenadora pedagógica para verificar quais os motivos que levam o alto índice de evasão no campus. Com base em uma metodologia qualitativa, fez-se uso de entrevista semiestruturada, que conteve seis questões. Após análise dos resultados da entrevista, verificou-se que a coordenadora do campus identificou e associou como principal causa da evasão dos alunos à falta de perfil do professor para atuar nas turmas dos primeiros anos do curso - onde ocorre o maior índice de evasão. Em relação às ações para minimizar a evasão, a pedagoga afirmou varias ações presentes na instituição como: assistência estudantil através de bolsa permanência (alojamento), auxílio moradia, monitorias (de disciplinas, alojamento e restaurante), fatos que incentivam a pesquisa e extensão (feira de ciências, simpósios, seminários); disse que essas ações possibilitam conhecer melhor o perfil dos alunos no sentido de suprir suas necessidades, e, auxiliam os profissionais em um melhor acompanhamento no processo de ensino aprendizagem. Percebe-se que a coordenação pedagógica tem conhecimento do problema do campus e cita varias ações que são desenvolvidas no sentido de diminuir a evasão, verifica-se que essa exerce um papel fundamental buscando juntamente com a equipe gestora solucionar a evasão dos acadêmicos do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza-habilitação em Química.

Palavra-chave: Educação, problema, evasão.

DIFICULDADES ENCONTRADAS PARA TRABALHAR CIÊNCIAS NAS ESCOLAS PÚBLICAS

Grasiele A. L. de Almeida¹; Fernanda A. S. Tolin²; Eder Dias³, Miguel J. Zadoreski.

Instituto Federal de Mato Grosso Campus Juína
Linha J, Qd. 08, setor chácaras, 78320-000, Juína, Mato Grosso
E-mail: grasieleapare@gmail.com

Não são só os salários baixos e as condições precárias de trabalho que espantam os licenciados em áreas como ciências da educação básica. Há ainda um terceiro problema, geralmente ofuscado pelos dois primeiros. É a dificuldade de ensinar ciências numa sociedade que passa por transformações constantemente, em grande parte impulsionada pelo desenvolvimento científico e tecnológico. A fim de avaliar as dificuldades de ensinar ciências, foi feita uma pesquisa com as professoras do ensino de ciências de uma escola pública de um bairro da cidade de JUÍNA-MT. O questionário foi aplicado respondido por duas professoras que lecionam na escola sendo que ambas dão aulas de ciências para o ensino fundamental e são Licenciadas em Ciências Biológicas. É importante salientar que o questionário foi voluntário e anônimo. O questionário continha tais perguntas: 1) A ausência de uma especialização dificulta a maneira de lecionar? 2) A falta de recursos materiais implica na educação dos alunos? 3) A sua graduação tem atendido suas necessidades como docente? 4) A falta de professores qualificados está diretamente ligado ao sistema? Todas as respostas foram bem direcionadas e ambas concordaram que a especialização não interfere na maneira de dar aula, e que a falta de recurso é altamente gritante, também concordaram no fato de sua graduação ter atendido suas expectativas como profissional, e garantem que a falta de professor qualificado não seja culpa do sistema, mas que a profissão Professor não seja algo muito atrativo. Portanto os problemas encontrados no ensino de Ciências não são culpa unicamente do professor, pois ele provavelmente também aprendeu os conteúdos da mesma forma que está ensinando e não teve devido preparo em sua formação docente (MOTOKANE, 2000). Em ciências há muitos assuntos que podem ser estudados, cabe então ao professor escolher baseando-se na realidade dos alunos quais os conteúdos são mais indicados para a serem estudados.

Palavras-chave: Ciências, profissão, especialização.

**UM ESTUDO SOBRE AS PRINCIPAIS DIFICULDADES DOS ESTUDANTES DAS
LICENCIATURAS DO IFMT – CAMPUS CONFRESA**

**Gustavo Gonçalves Kolcenti¹; Sandra Gonçalves Ribeiro Kolcenti²; Thiago
Beirigo Lopes³**

^{1,2,3} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Confresa
Rua Vilmar Fernandes, 300 - Bairro Santa Luzia - CEP: 78.652-000 – Confresa/MT
E-mail: gustavokolcenti@gmail.com

O presente trabalho irá investigar quais são os motivos mais pertinentes que levam os estudantes a não gostarem da matéria de matemática. O trabalho será embasado em pesquisas bibliográficas e em pesquisas realizadas nas turmas dos 1^{os} e 2^{os} anos de Licenciatura em Biologia, Física e Química do Instituto Federal de Mato Grosso – IFMT Campus Confresa para se verificar quais são os principais fatores que levam os estudantes a não gostarem ou terem muitas dificuldades com essa disciplina. Alguns dos motivos que farão parte do objeto de nosso estudo serão: As dificuldades por parte dos alunos em lidar com a disciplina; a falta de ligação entre a disciplina e a vida cotidiana dos alunos; a falta de motivação por parte do aluno; falta de motivação por parte do professor; metodologias de ensino ineficientes ou que venham a causar uma experiência negativa ao aluno. Posteriormente, verificará se esses fatores tiveram contribuição para afetar no desenvolvimento acadêmico desses mesmos indivíduos que tinham dificuldades anteriormente no seu ensino básico. Tornando-se assim, um fator agravante nos resultados acadêmicos, além de aumentar o índice de desistência dessas turmas no nível superior. Ou seja, verificaremos se os estudantes que alegarem ter tido dificuldades no aprendizado da matéria no ensino fundamental ou médio venham a ter média ou muita dificuldade posteriormente nas matérias que venham a envolver algum tipo de cálculo. Tendo em mente esses motivos é imprescindível propor novas formas de intervenção nessa realidade tão rotineira, fazendo assim a mudança ou adequação das práticas de docência visando tornar o ensino dessa disciplina mais interessante e atrativo. Novas formas de abordar os conteúdos contextualizando-os poderia ser uma das várias formas de mudanças que poderiam fazer com que o aprendizado dos estudantes venha a ser mais eficaz, além dessa citada poderia ser empregada outras práticas pedagógicas de ensino que melhorem o aprendizado, como a prática de jogos em sala de aula.

Palavras-chave: Matemática; ensino; metodologia.

A RECUSA DO JOVEM A INICIAÇÃO A DOCENCIA NA AREA DA FÍSICA.

Hadassa Saucedo¹; Adays Barreto²; Fernanda Mendes³; Loana Jesus⁴; Raiane Galoci⁵ Leomir Batista Neres⁶.

^{1,2,3,4}Instituto Federal do Mato Grosso, Campus Pontes e Lacerda.
Rodovia MT- 473, s/n – CEP: 78250000, Pontes e Lacerda – Mato Grosso
E-mail: hadassa.sfernandes@gmail.com

A partir do surgimento da linguagem, os processos de ensinar e aprender passaram a englobar o que chamamos de educação. Essa educação foi o que permitiu que diversas habilidades e conhecimentos fossem passados de uma geração humana para as seguintes. Mas, por muitos séculos, essa transferência era feita sem a necessidade de um professor, sendo esse conhecimento disseminado entre as civilizações, dos povos mais velhos para os mais novos. Com o advento da escrita, surgiu a necessidade de sistematizar esse conhecimento e atribuir a pessoas especializadas a incumbência de transferência de saber, surgindo então o professor e consequentemente a carreira docente. A docência é umas das profissões mais importantes pelo fato de contribuir com a formação cultural, ética e social de todo indivíduo, exercendo assim, um papel de grande relevância na sociedade. É válido ressaltar, que a docência também traz consigo muitos predicados, e consiste na formação dos demais profissionais. Entretanto, infelizmente, os cursos de licenciatura não são os mais requisitados pelos jovens que estão para ingressar no ensino superior, e quando se trata da área das exatas, essa demanda ainda é menor, principalmente nas licenciaturas em física. O desinteresse pela carreira de docente é um problema bem antigo, pois a mesma já vem sofrendo com a desvalorização profissional há bastante tempo, e isso, tem desmotivado muitos jovens a não escolherem os cursos de licenciatura. Diante desse cenário, o presente trabalho consiste num estudo de caso, que aborda qualitativa e quantitativamente, através de uma pesquisa, os principais fatores que levam à recusa dos jovens em se tornarem docentes, com ênfase na disciplina de física no campus do Instituto Federal do Mato Grosso, na cidade de Pontes e Lacerda. Pretende-se ainda, verificar se as atuais medidas locais e governamentais de incentivo à docência estão surtindo efeito entre os jovens desse campus, e observar quais são as possíveis soluções para esse problema que se agrava numa progressão geométrica, uma vez, que temos muitos professores aposentando e poucos iniciando a carreira.

Palavras – Chave: Docência, Pesquisa, Licenciatura em Física.

ATIVIDADES DE INTERPOLAÇÃO LINEAR APLICADO ÀS PRECIPITAÇÕES DE CHUVA NO MUNICÍPIO DE JUINA DESENVOLVIDA PELA TURMA DO OITAVO SEMESTRE DO CURSO DE MATEMÁTICA

Heliel Costa Teles¹, Paulo Sérgio Lopes da Silva¹, Rafael Rauber¹

¹Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Juina
Linha J, s/n - CEP: 78320-000, Juína– Mato Grosso.
Email: heliel.teles@jna.ifmt.edu.br

É notória a grande dificuldade que alunos do curso de licenciatura em Matemática no campus Juina tem em definir alguns padrões, mesmo com o desenvolvimento da Modelagem Matemática, que passou a ser disciplina em vários dos cursos de licenciaturas em nosso país a partir dos anos oitenta, professores ainda concluem sua formação com estas dificuldades. Outra observação que os moradores da cidade relatam é a considerável diminuição dos volumes de chuva nos últimos anos. Pensando nestas situações, foi desenvolvido um trabalho nas aulas de Modelagem Matemática com o intuito de aumentar a capacidade dos alunos em desenvolver modelos matemáticos e disseminar uma mentalidade crítica em relação à preservação do meio ambiente e problemas climáticos. Inicialmente o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) foi conectado e dele solicitado os dados de precipitações pluviométricas da nossa cidade, ao receber os dados solicitados, cada aluno desenvolveu uma análise minuciosa da tabela recebida do INMET, que inicialmente estava muito complexa, pois apresentava os volumes por cada hora e em cada dia a iniciar do dia 24 de novembro do ano de 2006, ao dia 31 de dezembro do ano de 2015, ou seja, uma tabela com 24 colunas e 3325 linhas. O próximo passo foi reduzir a matriz, assim foi feito o resumo mensal, reduzindo esta matriz em 95 pares ordenados da forma $(x, p(x))$, onde x refere-se ao mês e $p(x)$ ao volume de precipitação naquele mês, permitindo observar com mais facilidade mesmo que com uma precisão um pouco menor. O passo mais complexo de todo o trabalho, foi definir qual modelo aplicar, assim algumas formas de interpolação foram estudadas, e mesmo convictos que a interpolação linear gera uma incerteza pontual, no entanto é de muita valia para compreender o fenômeno propriamente dito, desta forma este método foi definido como o padrão para este trabalho, deixando outros métodos para trabalhos futuros. Pode-se verificar que os pontos encontrados estavam a uma taxa de decrescimento de média 0,4 e o coeficiente linear de 168,1; gerando assim uma função decrescente da forma $p(x)=168,1-0,4x$. Tal trabalho pode instigar a turma, tanto na disciplina ministrada quanto na consciência ecológica.

Palavras-chave: Modelagem, precipitações, Matemática.

JOGO CONTIG60 COMO FERRAMENTA DE ENSINO DE MATEMÁTICA

Hellainy Lopes Santos¹; Wanessa Hoffmann²; Joseanne Sena Pires³

^{1,2} Instituto Federal de Mato Grosso, IFMT – Campus Juína
Linha J, Quadra 8, s/n, Setor Chácara, CEP: 78.320-000, Juína – Mato Grosso.

³ Escola Estadual Dr. Artur Antunes Maciel
Rua Paulo Carneiro da Silva, nº 121, Módulo II, CEP: 78.320-000, Juína – Mato Grosso.

Email: hellainylopes@hotmail.com

A Educação Matemática, enquanto campo de pesquisa tem valorizado aspectos diferenciados, sendo a sala de aula de Matemática uma de suas constantes preocupações e objeto de estudo, onde busca-se fazer com que o aluno passe de ouvinte para participativo em relação ao que está sendo proposto. Partindo desse princípio vê-se a importância de trabalhar com jogos, com objetivo de recuperar ou até mesmo fazer com que alunos tenham um maior interesse pelo estudo da matemática. Acredita-se que o jogo é uma ferramenta importante para aprendizagem Matemática, tendo a capacidade de deixar o conceito mais interessante para o aluno, fazendo com que o aluno tenha um melhor aproveitamento de conteúdo. É observado que o uso de jogos matemáticos no desenvolvimento de conteúdos auxilia o professor, favorecendo o uso do cálculo mental, promovendo uma aprendizagem mais prazerosa e desafiadora, contribuindo assim para a construção do conhecimento dos alunos. É importante enfatizar que o uso de jogos matemáticos também faz parte da socialização e problematização promovendo uma interação dos alunos com as operações envolvidas em determinados conceitos. Nem sempre é fácil fazer com que o aluno perceba a importância do jogo matemático escolhido, por isso cabe ao educador mostrar para esse aluno o valor desse jogo, e conseguir retirar dele o máximo de resultados possíveis. O PIBID acarreta essa nova possibilidade à escola nas aulas de Apoio Pedagógico, dado ao fato do professor, que com carga horária excessiva, normalmente não tem tempo de trabalhar com esse tipo de atividade diferenciada. Visto que os alunos normalmente chegam ao ensino médio com dificuldades em conteúdos básicos tais como adição, subtração, multiplicação e divisão, então observou-se a possibilidade de utilizar o jogo Contig60 que tem como base as quatro operações básicas. Sendo assim, bolsistas do PIBID realizaram atividades por meio do jogo Contig60 com alunos de ensino médio que participaram das aulas de Progressão Parcial na Escola Estadual Dr. Artur Antunes Maciel, localizada no município de Juína – MT, com a finalidade de facilitar a aprendizagem e ao mesmo tempo, tornar as aulas mais divertidas e prazerosas.

Palavras-chave: Ensino de Matemática, Jogo Contig60, PIBID.

BINGO-PET DA DIVISÃO: RECICLANDO E APRENDENDO MATEMÁTICA

Izabel Cristina da Silva¹; Geraldo Bastos Ribeiro²; Patrick Willian Toniasso Carneiro³; Maysa Barbosa de Freitas⁴; Rogério Ricardo⁵.

^{1,2} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Campo Novo do Parecis
Rodovia 235, Km 12, s/n. CEP: 78.360-000, Campo Novo do Parecis – Mato Grosso.
Email: cristinaikv@gmail.com

Os jogos são alternativas pedagógicas lúdicas para o ensino e a aprendizagem da Matemática. Através do projeto PIBID, foi desenvolvido o jogo Bingo-pet da Divisão. Ele foi elaborado para a intervenção pedagógica no atendimento de alunos dos sétimos e oitavos anos do Ensino Fundamental da Escola Estadual Padre Arlindo Ignácio de Oliveira, em Campo Novo do Parecis/ MT. O Bingo da Divisão é um jogo de treinamento, ou seja, foi criado para auxiliar na compreensão dos algoritmos da divisão de números naturais. Este bingo foi construído com materiais recicláveis: garrafa pet, tampinhas de caixa de leite, E. V. A., caixa de papelão, palito de espeto, papel cartão e canetinhas coloridas. A garrafa pet foi utilizada para a elaboração do globo-pet, e em seu interior ficaram as tampinhas de caixa de leite (no interior das tampinhas estavam os cálculos de divisão de números naturais). Já a caixa de papelão encapada com E.V.A. deu suporte ao globo-pet e o papel cartão foi utilizado na confecção das cartelas. É um jogo composto por: globo pet, tampinhas com cálculos, cartelas e sementes, para os jogadores marcarem os pontos nas cartelas. Pode ser jogado por 2 ou mais participantes. As regras são: a) distribuir a cada jogador uma cartela; b) girar o globo-pet e tirar uma tampinha; c) cada jogador deverá resolver o cálculo e caso tenha o resultado em sua cartela, marcá-lo com uma semente; d) ganha o jogo aquele participante que primeiro completar toda a cartela corretamente. Mediante a participação, interesse e progresso demonstrado pelos alunos a quem foi aplicado o jogo, em alguns encontros do subprojeto, acredita-se que o jogo Bingo-pet da Divisão atingiu o objetivo proposto. Este experimento resultou de estudo e pesquisa no curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Campo Novo do Parecis (IFMT/CNP), com apoio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, da CAPES, no decorrer do ano letivo de 2015.

Palavras-chave: ensino de matemática, PIBID, jogo de treinamento.

O ENSINO POR INVESTIGAÇÃO NO ESTAGIO SUPERVISIONADO: UMA PROPOSTA DE ENSINO

Jéssica da Silva Alves¹; Wanessa Souza Barros Almeida²; Beatriz Souza Martins³

^{1,2} Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Confresa ; ³
Graduada em Ciências Biológicas pela UEG UnU-Iporá Goiás
IFMT- Campus Confresa
Rua Vilar Fernandes, nº 300- Setor Santa Luzia CEP: 78652-000 – Confresa/MT
Email: blaerdean@gmail.com

O estágio tem por princípios a formação acadêmica, pessoal e profissional, ele deve ser estruturado de forma a dar continuidade aos conhecimentos e habilidades adquiridas previamente nas diversas disciplinas e atividades ministradas pela Instituição de Ensino Superior (IES), é o eixo central na formação de professores, pois através dele o profissional conhece aspectos indispensáveis à formação da construção da identidade e dos saberes do dia-a-dia, é um momento na formação em que o graduando vivencia experiências em sua área de atuação. Ensinar por investigação significa fazer um movimento de aproximar os conhecimentos científicos escolares, mobilizando a atividade do aprendiz ao invés de sua passividade. A presente pesquisa analisou se esta estratégia de ensino oportuniza uma aprendizagem significativa crítica dos alunos de uma Escola Pública do 7º ano do Ensino Fundamental da cidade de Iporá em Goiás, objetivou também investigar o papel do professor em uma investigação orientada e de que maneiras os alunos expressam essa experiência relacionando-a ao seu cotidiano. Inicialmente foi aplicado um questionário para fazer um levantamento prévio de conhecimentos sobre células, pois responder questões permite que os alunos manifestem seus conhecimentos a respeito dos conceitos, contribuindo para o processo de uma aprendizagem significativa crítica, após eles foram instigados a investigarem sobre a origem das células, qual sua importância e por que é essencial a vida. Para o desenvolvimento das atividades utilizou-se 10 aulas, onde eram distribuídos textos, imagens, foi realizado experimentos (extração de DNA do morango) e usou-se mídia complementar (vídeos) para facilitar a investigação. Ao término das atividades o mesmo questionário da primeira aula foi aplicado, para fazer comparativo do conhecimento prévio com o que os alunos aprenderam. O objetivo era avaliar se o pensamento mudou ou se continuava o mesmo. Foi possível observar a liberdade de expressão durante as aulas pelos alunos, o que torna o ensino por investigação um facilitador na compreensão do mundo, pois aguça a curiosidade, levando o envolvimento no processo de construção do conhecimento. O ensino por investigação é eficiente e promove aprendizagem significativa, porém os professores devem estar preparados para a mudança.

Palavras-chave: Estágio, Investigação, Facilitador.

UTILIZAÇÃO DE MODELO DIDÁTICO NO ENSINO DE ZOOLOGIA DOS VERTEBRADOS

**Jessica da Silva Vieira¹; Roseane da Silva Rodrigues²; Flávia Andréia Fracaro³;
Adriane Barth⁴**

^{1,2,3} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Juína.

Linha J, Quadra. 08 Setor Chácaras CEP: 78320-000, Juína – MT

⁴Instituto Federal de Mato grosso, Campus Rondonópolis

Rua Ananias Martins de Souza, 861 -Vila Mineira CEP: 78721-520, Rondonópolis - MT

Email: jessica_vieiras2@hotmail.com

A utilização de novos métodos de ensino é de fundamental relevância para estimular a interação e compreensão dos estudantes às questões abordadas, principalmente no ensino de Ciências Naturais. Os modelos didáticos permitem ao professor utilizar novas técnicas no ensino de Ciências, surpreendendo os alunos e proporcionando uma simulação de situação real de forma mais concreta. Além disso, possibilita a participação dos discentes no processo de aprendizagem, favorecendo a interação entre teoria e prática dos assuntos trabalhados. O presente trabalho foi desenvolvido durante o 2º Encontro do subprojeto do PIBID Biologia do IFMT Juína – Revisando para o ENEM, com o tema: Zoologia dos Vertebrados, tendo como objetivo comparar as estruturas internas das diferentes classes de vertebrados, buscando auxiliar os estudantes a relacionar a morfologia dos animais com seu habitat, modo de vida e relações evolutivas. Para o desenvolvimento dessa atividade foram construídos modelos representativos de mamíferos, aves, répteis, anfíbios e peixes. Os exemplares foram fabricados com massa de biscoito, tinta de tecido de várias cores e modelados de forma que os alunos os preenchessem com os órgãos internos dos animais. Estes órgãos foram feitos com massa de modelar pelos próprios alunos. A atividade foi desenvolvida satisfatoriamente, pois os estudantes conseguiram elaborar os modelos dos órgãos relativos ao representante de sua classe animal. Verificou-se uma grande motivação por parte dos mesmos ao realizar a atividade proposta, além de maior participação na aula e ao serem questionados, pode-se perceber que conseguiram associar melhor a morfologia com a evolução e modo de vida dos animais comparado com as turmas às quais não foram aplicadas a dinâmica. O uso de modelos didáticos mostrou-se eficaz na consolidação do conhecimento teórico abordado em sala, uma vez que, despertou o interesse dos discentes pelo conteúdo trabalhado, o que foi observado pelo empenho e total participação dos referidos em realizar o que havia sido proposto pelo professor. Pode-se afirmar que a utilização de alternativas para o ensino de ciências naturais deve ser estimulada, pois demonstra ser um importante instrumento mediador do conhecimento.

Palavras-chave: Modelos didáticos, PIBID, Ensino de Ciências e Biologia.

APLICAÇÃO DE ALGUNS PRINCÍPIOS DA NEUROCIÊNCIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Jéssica Inoca de Moura¹; Leandro Carbo^{2*}

^{1,2} Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) – *Campus São Vicente* – Núcleo Avançado de Jaciara
Rua Jurucê, n.º 1241. Centro, Jaciara - MT.
e-mail: leandro.carbo@svc.ifmt.edu.br

O processo ensino-aprendizagem ocorre de uma forma muito complexa, por isso a necessidade de se utilizar práticas pedagógicas que contribuam para o envolvimento dos alunos nas aulas de Ciências. O professor tem que estudar os métodos disponíveis para aperfeiçoar o ensino-aprendizagem e a forma de utilizá-los nos diferentes contextos que se pode encontrar na escola, em suma, é essencial para um educador conhecer como o cérebro humano aprende. O presente trabalho buscou averiguar a prática docente utilizando como parâmetros alguns princípios fundamentados na Neurociência aplicada à Educação. Para tal empregou-se aulas práticas e atividades extraclasse de forma a constatar quais práticas pedagógicas são mais eficientes no que diz respeito à recepção de estímulos pelos alunos. Os sujeitos deste estudo foram alunos do oitavo ano da Escola Estadual Francisco Soares de Oliveira localizada no bairro COHAB São Lourenço na cidade de Jaciara. No decorrer do estudo notou-se que os alunos já vivenciavam algumas experiências com a professora regente, como aulas práticas de Ciências, que foram eficazes para produzir estímulos colaborando com o processo de ensino-aprendizagem. A partir da identificação destas vivências, foram introduzidas novas incitações tais como: aulas práticas e de campo, diferentes das primeiras. Todos os alunos participaram ativamente do trabalho, conseguiram distribuir bem as funções (montar a célula ou responder o roteiro) e estavam preocupados em relação estética, porém observou-se que apresentavam muita dificuldade na escrita. As aulas de campo que exploram um ambiente diferente da sala de aula proporcionam ao aluno vivenciar uma nova experiência que será vinculada aos saberes que ele já possui, resultando em um conhecimento novo, é também um elemento motivador para o aluno. A inserção de métodos diferentes do habitual de aprender Ciências favorece a aquisição de novos comportamentos pelos alunos, sinalizando assim que houve o aprendizado. As atividades propostas durante o estudo ofereceram estímulos sensoriais e um ambiente favorável para o aprendizado dos alunos, pois quanto mais estímulos tem-se ao redor do que se quer tornar conhecido pelo aluno maior será a rede de conexões neurais empenhadas em consolidar as memórias de longo prazo, favorecendo assim a neuroplasticidade.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Neurociência; Aprendizagem.

A IMPORTÂNCIA DO PROFESSOR NA AQUISIÇÃO DA LEITURA NA ALFABETIZAÇÃO

Jéssica Pereira Arouche¹; Tatiane Ferreira Garcia²; Fabiane Pereira Arouche³;

^{1,2,3}Instituto Superior de Educação do Vale do Juruena - AJES, Unidade Juína
E-mail: fabi-arouche@hotmail.com

Os educadores têm uma função muito importante na transformação da educação e na aquisição de conhecimentos, em que cada criança ao entrar em sua vida escolar tem que adquirir, assim como a propriedade de leitura e interpretação, sabe-se que a leitura é um grande instrumento de facilitação do aprendizado, do desenvolvimento intelectual e do diálogo fazendo com que cada vez mais os leitores sejam mais críticos. Nesse artigo propomos analisar a importância do professor em trabalhar a leitura nos anos iniciais tendo como principal foco a alfabetização nas escolas públicas, e como o professor educador pode intervir nesse processo de apropriação da leitura utilizando de diversas estratégias para se alcançar esse objetivo, sendo assim de caráter qualitativo, pois será enfatizada a qualidade de ensino e de aprendizagem da Escola Estadual X. A *posteriori* o analfabetismo entre essa faixa etária é muito grande, pois a cada dia crianças entram para o ensino médio ou até mesmo entram em uma universidade com um índice enorme de seres analfabetos não sendo capazes de interpretar um texto ou distinguirem quais são os tipos de gêneros textuais. A metodologia utilizada para realizar essa pesquisa, será com base em fundamentação teórica, utilizando como método a observação na Escola Estadual X, que se localiza no município de Juína Mato Grosso, no bairro módulo 6. O que se pode perceber é que esse problema vem se agravando cada dia mais, principalmente quando se tornam adultos e entram em uma universidade ou quando prestam concursos públicos, a sociedade está exigindo muito mais dos seres humanos e cabe a cada indivíduo se desenvolver intelectualmente adequadamente de acordo com as exigências dessa sociedade. Conclui-se que para que esses indivíduos estejam aptos para atuarem na sociedade como ser pensante, cabe aos professores educadores desenvolvê-los adequadamente para que esse índice de analfabetismo seja exterminado, cabe a escola e aos educadores repensar esses valores e assim voltando à educação para uma sociedade igualitária e diminuindo o preconceito por parte de alguns alunos para com os outros que tem mais dificuldade em aprender a ler e escrever e assim alcançando o respeito mútuo.

Palavras- Chave: Leitura. Alfabetização. Educadores.

VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE INFORMAÇÃO DAS DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (DSTs) E HIV/AIDS/HPV DOS DISCENTES DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA ESTADUAL DE JACIARA-MT

Jaime Marques Ferreira Junior¹; Isabela Augusta Andrade Souza²

¹ Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática – UNEMAT, Campus Barra do Bugres.

² Doutora em Psicologia Social PUC/SP – Docente efetiva UNEMAT, Campus: Sinop. Email: jaimemarques20@gmail.com

Esta pesquisa teve por objetivo identificar o conhecimento dos discentes de uma escola estadual em Jaciara Estado de Mato Grosso, a respeito das Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs) e AIDS/ HIV/HPV, proporcionando posteriormente e aprofundando o debate/reflexão dos adolescentes sobre o tema, criando espaço acolhedor. A presente pesquisa foi desenvolvida por meio de aplicação de questionário contemplando questões para discentes do Ensino Médio de uma escola pública estadual, podendo avaliar o nível de conhecimento destes adolescentes sobre DSTs e AIDS/HPV. A aplicação do questionário aconteceu em sala de aula, durante o período da disciplina de biologia onde os discentes tiveram esclarecimento sobre a maneira como os dados coletados seriam tratados e os objetivos da pesquisa. Logo após aplicação do questionário foi promovido a análise dos resultados, onde contêm questões relativas sociodemográficos (idade e sexo) e indagações voltadas para a temática DST/AIDS/HPV para identificar o grau de conhecimento que os adolescentes têm acerca do tema, se os discentes têm recebido informações coerentes e adequadas e se está havendo prevenção por parte dos adolescentes. O resultado apontou o nível de conhecimento dos discentes, demonstrando que ainda se necessita de um longo caminho a ser trabalhado para que os adolescentes se conscientizem sobre a gravidade das doenças. É de suma importância que os professores e familiares dos discentes disponibilizem informações adequadas sobre assuntos relacionados. Os discentes e adolescentes estão se interessando em conhecer melhor sobre AIDS/HPV e dentre outras DSTs, demonstrado pelas respostas sendo necessário abordar o tema, e trabalhar com maior frequência em sala de aula, pela família e na própria sociedade. Os adolescentes que foram questionados quanto aos níveis de informação sobre DSTs e AIDS/HPV pode ser consideravelmente satisfatório, onde discentes do sexo feminino demonstraram maior nível de conhecimento em relação sexo masculino sendo claramente notório também o aumento do nível de conhecimento dos discentes em relação ao primeiro ao terceiro ano do ensino médio.

PALAVRAS-CHAVE: Doenças sexualmente transmissíveis, Ensino médio, prevenção.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: O USO DE MATERIAL LÚDICO NO AUXÍLIO DO APRENDIZADO DA LEITURA

Anderson Gercio Paes¹; Aline Fernanda Ventura Sávio Leite²; Jaqueline Guedes Russo³; Maria Lucia Miranda⁴

¹Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Juína

^{2,3,4}Instituto Superior de Educação do Vale do Juruena - AJES, Unidade Juína

E-mail: jaquerusso10@hotmail.com

A leitura contribui para os resultados eficazes do ensino e aprendizado, sendo fator determinante para a formação intelectual e social do ser humano. Sendo esta um meio de introduzir os alunos no ambiente social, sem a leitura o conhecimento torna-se superficial, isto é, o sujeito não possui uma fundamentação e criticidade no seu discurso. Diante do exposto, busca-se trabalhar a leitura na sala de aula de maneira a instigar o aluno no mundo da imaginação e do letramento. Assim, é essencial utilizar como recurso o lúdico, ou seja, jogos, brinquedos, pinturas, brincadeiras e materiais pedagógicos no amparo do desenvolvimento intelectual e motor do discente, cumprindo um papel fundamental no desenvolvimento de sua ação. Este trabalho tem como objetivo relatar o uso de material lúdico no auxílio das dificuldades de aprendizagem de leitura das crianças, assim como, identificar os recursos pedagógicos necessários para superar as dificuldades de leitura do educando. Apresenta-se um relato de experiência apontando as principais dificuldades de leitura de alunos do 4^a ano de uma Escola Municipal da cidade de Juína-MT, onde são desenvolvidas as atividades do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência - PIBID do curso de Pedagogia. Para responder a esta questão optou-se pela metodologia qualitativa de análise documental em que se buscam fundamentos necessários para a conceituação e elaboração deste projeto, diante das dificuldades encontradas, de acordo com a realidade dos alunos atendidos. Trabalhar a leitura com os alunos que possuem dificuldades, por meio do lúdico facilita a compreensão pelo aluno do conteúdo trabalhado, além disso, o instiga a aprender por meio de atividades prazerosas e significativas proporcionando curiosidade por estar realizando as atividades. O aluno adquirindo motivação ao participar das aulas constrói o seu conhecimento trocando experiências com o professor e colegas obtendo desta maneira um pensamento autônomo e crítico ao realizar a sua leitura.

Palavras-chave: Lúdico, leitura, aprendizagem.

COMO SABEMOS QUE A TERRA É REDONDA? UMA ATIVIDADE PRÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

Julio da Silva Oliveira¹; Fernanda da Silva Torres², Roberta Moretti³ Leandro Carbo⁴

^{1,2,3,4} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus São Vicente
Núcleo Avançado de Jaciara-MT.

Rua Jurucê, nº 1241, Centro CEP: 78.820-000, Jaciara – Mato Grosso.

Email: julio.silvastu@gmail.com

Os alunos precisam de um meio motivador para ter uma boa aprendizagem nos conteúdos abordados em sala de aula, portanto é recomendado que os professores utilizem estratégias pedagógicas no processo ensino-aprendizagem. Dentre essas estratégias está o uso de objetos didáticos, paupáveis e que permitem a visualização do fenômeno estudado. O material didático facilita a compreensão dos conteúdos, principalmente aqueles que são complexos e abstratos. Para a abordagem do tema “Como sabemos que a Terra é redonda?” foi construído um material pedagógico, feito de isopor, contendo um plano – que representaria a suposta Terra plana - e uma semi-esfera – representando a Terra esférica. Cada um desses objetos possui uma estaca e três poços, cujas estruturas foram representadas por tubos plásticos e a água em seu interior, por papel alumínio. Com o auxílio de uma lanterna, posicionada a uma determinada altura – representando a luz solar- foi possível observar a iluminação no fundo dos poços e a formação de sombras de diferentes comprimentos pelas estacas, representando assim o simples experimento que Eratóstenes fez na Grécia Antiga, por volta de 250 a. C, que o permitiu provar que a Terra é redonda. Esse material foi construído para o ensino de Ciências no 7º ano do ensino fundamental e pode ser um facilitador na construção do conhecimento nessa etapa. Esse objeto foi utilizado no curso de licenciatura em Ciências da Natureza. A apresentação seguiu a seguinte seqüência: introdução histórica, observação das maquetes iluminadas e fechamento das ideias apresentadas. Destacamos aqui a importância da observação, pois é nesse momento que os alunos podem levantar questões e serem questionados pelo professor, com o objetivo de que eles possam refletir a respeito do fenômeno observado por Eratóstenes, promovendo condições para que construam seu conhecimento. Observamos que houve facilidade dos discentes para a assimilação do conteúdo abordado e portanto, os alunos puderam compreender o fenômeno apresentado de forma didática.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem, material pedagógico e atrativas.

**A CONFEÇÃO DE MODELO EMBRIOLÓGICO HUMANO DESDE A
FECUNDAÇÃO ATÉ A QUARTA SEMANA DE GESTAÇÃO COMO APOIO AS
AULAS DE CIÊNCIAS**

Julyelle Alves Batista¹; Daiane Macedes da Cruz², Carlos Henrique Damasceno³

^{1,2,3} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus São Vicente
Núcleo Avançado de Jaciara-MT.

Rua Jurucê, nº 1241, Centro CEP: 78.820-000, Jaciara – Mato Grosso.

Email: Julyelle_alves12@hotmail.com

O processo ensino-aprendizagem se torna mais complexo a cada dia no que diz respeito a qual método se utilizar para que ocorram reações significativas da parte dos alunos, como por exemplo: maior interesse, participação nas atividades propostas, desenvolvimento de habilidades e criatividade dentre outros. Existem diferentes maneiras de explicar um determinado conteúdo utilizando novas estratégias e metodologias de forma a torna as aulas mais atrativas para os alunos, melhorando assim o seu aprendizado. Nessa perspectiva este trabalho tem o objetivo de explicar o estudo da embriologia humana utilizando como método de ensino o material pedagógico, visto que o estudo da embriologia humana é muito complexo, e muitas vezes os alunos sentem dificuldade na compreensão das diferentes fases embrionárias por não conter um recurso didático adequado para se representar essas diversas fases. O modelo embriológico foi confeccionado a partir de materiais de fácil acesso tais como: isopor, tinta guache e massa de modelar, representando algumas etapas do desenvolvimento humano desde a fecundação até a quarta semana de gestação, sendo elas zigoto, mórula, blastocisto, embrião bilaminar, embrião trilaminar e embrião na quarta semana. O material foi apresentado aos colegas de sala no núcleo, na disciplina de Saúde e Ambiente, ministrada pela professora Isabela Lucena, os mesmos se mostraram bem interessados e participativos ao visualizarem tal objeto e suas etapas. Em seguida esse material foi doado para o laboratório de ciências do Instituto Federal núcleo avançado de Jaciara, como apoio as aulas de Ciências. Dessa forma o uso desse material facilitou o entendimento sobre o conteúdo de maneira mais lúdica e atrativa, contribuindo para uma melhor aprendizagem dos discentes, pois o uso de materiais pedagógicos é uma valiosa ferramenta de trabalho, um auxílio no desenvolvimento das aulas, pois proporciona maior eficiência na aprendizagem dos alunos saindo do tradicionalismo, pois muitas vezes o aluno não consegue assimilar o contendo apenas olhando para um livro, ao contrário do uso de materiais pedagógicos onde o mesmo pode visualiza certo fenômeno, e manuseia tal objeto, tornando-se algo comum ao seu dia a dia, desse modo as aulas ficam mais atrativas, contribuindo para a aprendizagem significativa dos alunos.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa, Material Pedagógico, Embriologia.

FÍSICA VERSUS INTERDISCIPLINARIDADE: UMA EXPERIÊNCIA DIDÁTICA

Karina Andressa da Silva⁴, Kelly Mayara Santos Araújo², Edson Pigozzi Biudes³

1,2,3 Instituto Federal de Mato Grosso, Campus São Vicente

Núcleo Avançado de Jaciara-MT.

Rua Jurucê, nº 1241, Centro CEP: 78.820-000, Jaciara – Mato Grosso.

Email: karinna.andressa95@gmail.com

Este artigo tem por objetivo descrever uma experiência didática relacionada à aplicação de conteúdos de física de maneira pedagógica, para melhorar a relação com o meio ambiente. A experiência didática foi desenvolvida pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) para alunos do ensino médio de uma escola da rede pública. A atividade foi desenvolvida em quatro etapas: planejamento de ensino, elaboração dos artigos, exibição através de banners e avaliação da sequência didática. O planejamento resultou na seleção de três conteúdos de física, referentes ao segundo bimestre e assim elaborar um questionário para a obtenção de resultados. A realização da atividade desenvolvida foi uma experiência de imensa gratificação e aprendizagem para nos bolsistas do PIBID.

Palavras-chave:Física, Meio Ambiente e Aprendizagem.

**DIAGNÓSTICO DO PROJETO REVISANDO PARA O ENEM DE BIOLOGIA
ATRAVÉS DE PESQUISA COM ALUNOS DA ESCOLA DR. ARTUR ANTUNES
MACIEL**

Larissa Borges dos Santos¹; Patricia Kovalski da Silva²; Adriane Barth³

^{1,2,3} Instituto Federal de Mato Grosso, *Campus Juína*.

Linha J, s/n - CEP: 78320-000, Juína - Mato Grosso.

Email: larissa_ia_ia@hotmail.com

O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) foi criado no final da década de 90, com o objetivo de diagnosticar a qualidade do ensino médio no país, com o decorrer do tempo ocorreram mudanças que ampliaram o objetivo do ENEM oportunizando o ingresso de estudantes ao Ensino Superior. Diante do pressuposto, o PIBID/Biologia do IFMT – Campus Juína criou o projeto Revisando para o ENEM de Biologia para atender alunos da Escola Estadual Dr. Artur Antunes Maciel e do IFMT – Campus Juína, objetivando a melhoria do desempenho dos mesmos na Área de Ciências da Natureza, através de aulas de reforços, revisões e simulados, viabilizando aos estudantes obter uma melhor pontuação ao realizar o exame. O Revisando para o ENEM ocorre em forma de intensivo dividido em três etapas abrangendo conteúdos de primeiro, segundo e terceiro ano do Ensino Médio com foco nos principais temas abordados nos ENEM anteriores, as aulas são ministradas por bolsistas do PIBID com metodologias diversificadas, ao término de cada intensivo é realizado um simulado preparativo para o exame. Com o intuito de avaliar o “Revisando” foi elaborado um questionário aplicado junto com o simulado a fim de diagnosticar a perspectiva do aluno quanto a participação do mesmo nas etapas do projeto. Os resultados obtidos com o questionário demonstraram que a maioria dos alunos além de terem gostado de participar do projeto e apresentaram a percepção que o mesmo pode contribuir muito para aplicar o conhecimento adquirido na realização do ENEM. Conclui-se que o projeto Revisando para o ENEM de Biologia apresentou resultados satisfatórios perante o diagnóstico aplicado aos estudantes nas etapas. As atividades realizadas para o desenvolvimento do projeto proporcionaram aos acadêmicos experiências e maturidade para sua futura profissão. Também pôde-se notar a repercussão do projeto em toda a comunidade escolar, fato muito gratificante para os bolsistas envolvidos. Portanto podemos dizer que o PIBID permite ao bolsista vivenciar o papel do professor na escola, agregando aos acadêmicos de licenciatura maior conhecimento e preparação para a carreira profissional.

Palavras-chave: Revisando, ENEM, Biologia.

**O USO DO FOGUETE CASEIRO EM AULAS DE CIÊNCIAS NO ENSINO
FUNDAMENTAL: CONHECIMENTO DE FÍSICA E QUÍMICA APLICADA EM
PRÁTICA.**

Larissa Borges dos Santos¹; Patricia Kovalski da Silva²; Sidney Munhoz Sanches³

^{1,2,3} Instituto Federal de Mato Grosso, *Campus Juína*.

Linha J, s/n - CEP: 78320-000, Juína - Mato Grosso.

Email: larissa_ia_ia@hotmail.com

A disciplina de Ciências aborda diversos conteúdos relacionados à vida, natureza, saúde e tecnologias. Os Parâmetros Curriculares Nacionais determinam os objetivos das Ciências Naturais no Ensino Fundamental sendo um deles que o professor proporcione condições aos alunos de identificar problemas buscando resolvê-los de acordo com o conhecimento adquirido de forma a obter suas próprias respostas. Por se tratar de uma disciplina complexa, de difícil compreensão, é importante que o professor trabalhe os conteúdos de forma dinâmica de modo a despertar a atenção e curiosidade dos alunos que por vezes apresentam falta de interesse, se dispersam durante a aula e acabam apresentando um rendimento inferior ao esperado. Os experimentos realizados pelos alunos fazem parte do processo de aprendizagem, induzindo o aluno a usar sua criatividade, imaginação e raciocínio mediante o auxílio do professor, contribuindo no processo de ensino aprendizagem do mesmo, induzindo-o a desenvolver na prática o conhecimento adquirido na teoria. Diante dessa situação este trabalho tem como objetivo demonstrar a realização de experimentos com confecções de foguetes de garrafa PET relacionados aos conteúdos de Física e Química ministrados em seis turmas de 9º ano do Ensino Fundamental em uma escola estadual do município de Juína. As aulas ocorreram da seguinte forma: explicação da teoria abordando em Física a primeira (lei da inércia), segunda (força e aceleração) e terceira (lei da ação e reação) Lei de Newton e em Química foram trabalhados os temas como: as reações, elementos químicos e suas composições e também demonstrações de imagens e vídeos de foguetes caseiros e industriais. Posteriormente foi realizado o experimento desenvolvidos pelos alunos com o auxílio do professor finalizando com discussões dos resultados. Considerando o desenvolvimento de toda a atividade, pôde-se perceber que a utilização de experimento como atividade lúdica é de grande importância para o processo de aprendizagem dos alunos, uma vez que eles têm contato com o que antes era apenas abstrato, ainda notou-se que a relação educador e educando se torna mais flexível e a integração entre os alunos auxilia-os no desenvolvimento social e intelectual.

Palavras-chave: Ciências, Experimento, Foguete.

A ELEVAÇÃO DOS ÍNDICES DE APRENDIZAGEM EM ASTRONOMIA NO ENSINO MÉDIO COM A UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE LIVRE STELLARIUM

Leomir Batista Neres¹

¹Instituto Federal do Mato Grosso, Campus Pontes e Lacerda.
Rodovia MT- 473, s/n – CEP: 78250000, Pontes e Lacerda – Mato Grosso
E-mail: leomir.neres@plc.ifmt.edu.br

A astronomia é considerada a mais antiga das ciências e foi motivo de fascínio de várias civilizações antigas. O estudo dessa ciência surgiu da necessidade do homem em compreender o universo em que vivia, bem como o seu comportamento ao longo do tempo. Por ser uma ciência que se consolidou após a inquietação do homem em descobrir seu lugar no espaço e os mistérios da evolução, contemplando o conhecimento de inúmeras civilizações que ao longo de milênios observaram e criaram métodos que permitiram o homem compreender e medir o tempo, é de suma importância, sua presença no currículo das instituições de ensino tanto a nível fundamental quanto médio. Nessa perspectiva, este trabalho tem como objetivo mostrar uma sequência de ensino aprendizagem, que permitiu abordar conceitos astronômicos e elevar os índices de aprendizagem sobre este tópico, numa turma de ensino médio, com a utilização do *software* de código aberto *stellarium*, o qual permite a simulação de diversos fenômenos astronômicos e a possibilidade de desenvolvimento de habilidades específicas ligadas ao uso da tecnologia, tão presente em nossa vida cotidiana. Este trabalho foi desenvolvido com 25 alunos do ensino médio de uma escola estadual situada no norte de Minas Gerais. A participação desses discentes foi voluntária e as oficinas aconteceram no contra turno das aulas. Para verificar se a estratégia adotada foi significativa, questionários com questões abertas e fechadas foram confeccionados e aplicados, no início, e no final do projeto. Nessas oficinas os alunos fizeram esquemas do sistema Solar, apresentação da observação da passagem meridiana; simulação das fases da lua; distância da Terra até os astros mais próximos entre outros. A tabulação dos questionários permitiu criar gráficos que mostraram que os resultados foram satisfatórios e em todos os itens pesquisados, houve aumento percentual dos índices após a utilização do *software*. Com as oficinas do *Stellarium* ficou claro a importância de se trabalhar novas metodologias que tornam as aulas mais dinâmicas e inovadoras. Simuladores como *stellarium* tem o potencial de auxiliar nesse processo, despertando o interesse do aluno sobre o assunto e aguçando a criatividade do educando.

Palavras – Chave: Ensino, Astronomia, Stellarium.

ANÁLISE DE ÁGUAS NO MUNICÍPIO DE CONFRESA

**Lucélio Lacerda dos Reis¹; Erica Cristina Messias², Ivanilson da Silva
Lima³, Divino Eduardo Duarte Rodrigues⁴**

^{1,2,3,4} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Confresa

Avenida Vilmar Fernandes, nº 300, Santa Luzia, CEP: 78.652-000, Confresa –
Mato Grosso.

Email: luceliolacerda12@gmail.com

Este trabalho foi desenvolvido pelos alunos do Instituto Federal - *campus* Confresa dos cursos de Física, Química e de Biologia, com o intuito de analisar a qualidade e potabilidade da água para o consumo humano do município de Confresa –MT. É a água, sem dúvida alguma, uma das substâncias mais essenciais para existência humana na Terra. Em sala de aula houve questionamentos acerca de como é feito o tratamento da água que é consumida. Para a realização das análises, coletamos amostras das águas junto aos pontos de captação e tratamento no Rio Cacaue poços artesianos em duas localidades dentro do município de Confresa no dia 23 de fevereiro de 2016. Com essas quatro amostras foram realizados testes de pH, turbidez e teor de cloro, respeitando sempre as normas vigentes que rege este tipo de trabalho durante as análises. Com o uso desses métodos podemos verificar a qualidade do tratamento da água que é disponibilizada até nossas casas com graus de potabilidade aceitável sem riscos para a saúde humana. Depois de termos em mãos todos os resultados das análises fizemos as comparações entre as amostras. O parâmetro aceitável para turbidez é até 1,00 ntu sendo que os valores encontrados nas amostras foram 0,27 para água tratada, 1,40 para as amostras dos dois poços artesianos e para água do rio 24,30. Para o pH obteve-se os valores 6,90 para água tratada e 7,90 para os poços artesianos. O teor de cloro, apenas para água tratada, foi de 1,20 ppm, um pouco acima do aceitável que é 1,00 ppm. A água que foi tratada e que chega nas residências após as análises foi considerada potável, ou seja, boa para o consumo. Nos poços artesianos o resultado da turbidez foi acima do aceitável, porém, analisando o histórico dos poços verificou-se que eles tinham sido perfurados recentemente. Este trabalho foi apresentado em sala para os alunos dos cursos citados anteriormente para que todos pudessem entender como é feito o tratamento e a análise da água e assim sanar as dúvidas da qualidade da água consumida nas residências de Confresa.

Palavras-chave: Tratamento de água, qualidade da água, Potabilidade

ÓPTICA, UMA FORMA DE APRENDER BRINCANDO

Lucélio Lacerda dos Reis¹; Hérica Cristina Messias²; Thiago Beirigo Lopes³

^{1,2,3} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Confresa

Rua Vilmar Fernandes, 300 - Bairro Santa Luzia - CEP: 78.652-000 - Confresa – MT

Email: luceliolacerda12@gmail.com

Na disciplina de física existe uma marcante evasão dos discentes, sendo esse o principal motivador deste trabalho. O objetivo foi identificar o motivo da falta de interesse dos alunos por esta disciplina, com o começo dos estudos e perguntas juntos aos alunos a resposta mais corriqueira é que a física tem muitos cálculos. Para tanto, sob orientação de uma professor de física do Instituto Federal de Mato Grosso - *Campus Confresa* pesquisou-se artigos e livros publicados, para que possamos encontrar maneiras de ensinar a física sem que houvesse de ser somente com muitos ou totalmente cálculo. Encontrou-se trabalhos já publicadas sobre o conteúdo de óptica no qual os docentes tem um vasto campo para trabalhar e mostrar para seus discentes que a física tem formas de ensinar que não são só cálculos e que podem ser usados em sala de aula os conhecimentos e materiais que os discentes tem em seu dia-a-dia como forma de aprendizado. Com isto colocou-se em prática uma metodologia discursiva e prática para os alunos na busca de estimular a sua curiosidade, trazendo eles para uma forma de aprender física brincando. Mostrou-se esta disciplina no seu cotidiano, a exemplo da luz que ilumina suas casas, os faróis dos carros dos seus pais ou até mesmo quando estão a frente do espelho vendo sua imagem refletida. Buscou-se sempre estar colocando para os alunos uma forma simples de apreender com experiências científicas que eles podem realizar no seu dia-a-dia. a experiência bastante conhecida onde a imagem da vela apagada diante de um espelho e uma acesa atrás que nos dá a ilusão da vela apagada diante do espelho estar acesa.

Palavras-chave: óptica; experiência; espelho.

APRENDENDO QUÍMICA JOGANDO COM A TABELA PERIÓDICA

Luiz Heitor Hayne¹; Jonas Aguiar Lago¹; Adriel Martins Lima¹

¹Instituto Federal do Mato Grosso, Campus Pontes e Lacerda.
Rodovia MT- 473, s/n – CEP: 78250000, Pontes e Lacerda – Mato Grosso
E-mail: jhchayne@gmail.com

Ao longo dos anos com a descoberta de inúmeros elementos químicos, houve a necessidade do agrupamento dos elementos que possuíam propriedades semelhantes. Desta forma o cientista russo Dimitri Mendeleev sistematizou uma ordem crescente de massas atômicas, o que resultaria na periodicidade das propriedades elementares, e essa organização sistêmica dos elementos químicos culminando no que é chamado hoje de tabela periódica. Metodologias alternativas para o ensino de química auxiliam no processo de aprendizagem, portanto este trabalho teve como objetivo conceituar a tabela periódica e seus elementos químicos de forma clara e objetiva utilizando como recurso didático o jogo da tabela periódica. O Jogo foi aplicado na oficina “Aprendendo com Q-elemento” para aos alunos do IFMT juntamente com alunos da comunidade de Pontes e Lacerda no evento 3ª Semana de Física. O jogo é composto por 01 tabuleiro na forma vertical que apresenta a Tabela Periódica, 118 bolas de isopor de 35 mm representando cada elemento químico da tabela periódica, 120 cartas contendo o símbolo do elemento e o número atômico e 10 cartas coringas contendo informações como o período e a família de 10 elementos. Os alunos foram divididos em 5 grupos e cada grupo recebeu 25 cartas simples e 2 cartas coringas para começar o jogo. Foi possível observar a melhora na assimilação do conteúdo após a aplicação do jogo através de um questionário oral que foi aplicado pelo instrutor do jogo ao final da oficina. Portanto esse jogo facilitou a assimilação do conteúdo e a interação dos alunos, pois segundo Jean Piaget a interação social é a base para a construção da lógica e dos valores morais. O uso de jogos na área de química é muito comum, pois a assimilação do conteúdo utilizando jogos lúdicos tem facilitado consideravelmente o aprendizado em várias áreas da química. Portanto o uso do Jogo Tabela Periódica mostrou-se como uma alternativa para as aulas de química, pois é um jogo de custo reduzido e eficiente na abordagem do conteúdo proposto, podendo ser desenvolvidos em outras instituições como escolas municipais e estaduais onde o recurso financeiro é reduzido.

Palavras-Chave: Tabela Periódica, Ensino de Química e Jogo lúdico.

TRILHA GIGANTE: CORPO E MENTE APRENDENDO MATEMÁTICA

Luiza de Souza Oliveira¹; Raqueli Ben²; Maysa Barbosa de Freitas³; Willian Freitas Rodrigues⁴; Italo Augusto Alves Coleraus⁵

^{1 ao 5} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Campo Novo do Parecis
Rodovia 235, Km 12, s/n. CEP: 78.360-000, Campo Novo do Parecis – Mato Grosso.
Email: luiza.oliveira@cno.ifmt.edu.br

O subprojeto Matemática do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, vinculado ao curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Mato Grosso Campus Campo Novo do Parecis, realizou a ação de extensão intitulada Circuito Matemático, no ano de 2015. O Circuito Matemático teve como público alvo os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental das escolas estaduais Padre Arlindo e Madre Tarcila, em Campo Novo do Parecis. Para esta ação, foi construída a Trilha Gigante, com o objetivo geral de propiciar o treinamento do cálculo mental em operações de adição, subtração, multiplicação e divisão. Mas também visava estimular a atenção, a concentração, o movimento do corpo e o raciocínio lógico. O percurso da trilha foi construído com T.N.T. preto; as casas do percurso eram alternadas (amarelo, vermelho, verde, volte ao início e troque de lugar). Por ser em tamanho real, os jogadores podiam andar sobre a trilha, permitindo até 15 jogadores no mesmo jogo. O dado, em estrutura de papelão, tinha faces com as cores das casas e com as ordens: volte uma casa, avance uma casa e passe a vez. Além da trilha e do dado, o jogo contém cartas, nas cores das casas, com cálculos matemáticos. As regras são semelhantes ao jogo tradicional da trilha, ou seja, mediante o resultado obtido no dado, cada jogador avança no percurso da trilha, desde que consiga resolver a questão sorteada e é vencedor quem concluir o percurso primeiro. A variação deste jogo é que a carta a ser sorteada está restrita ao conjunto de cartas da cor que sair no dado e a presença de situações especiais tanto no dado quanto no percurso (por exemplo: passe a vez, volte ao início). Nas três edições do Circuito Matemático, este foi o jogo que mais atraiu o interesse e a participação dos alunos e, inclusive, dos professores. Foi possível observar a dificuldade que a maioria dos participantes apresentou para realizar cálculos mentais de subtração e divisão. Por outro lado, houve cumplicidade e colaboração entre eles, auxiliando-se e tornando o jogo um momento de aprendizado e não de competição.

Palavras-chave: ensino de matemática, ludicidade, PIBID.

O ENSINO DA FÍSICA NAS SÉRIES INICIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DE CASO

Magda Cabral Costa Santos

Mestra em Educação para Ciências e Matemática
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso
Campus Rondonópolis
Rua Ananias Martins de Souza, 861 - Vila Mineira - CEP: 78721-520
Rondonópolis/MT
Email: magda.santos@roo.ifmt.edu.br

Considerando a necessidade de formação científica às crianças desde as séries iniciais, propomos o uso de experimento da física como recurso didático para o estudo sobre ação e reflexão da luz. Com embasamento no trabalho desenvolvido por Anna Maria Pessoa de Carvalho junto ao grupo do LaPEF (Laboratório de Pesquisa e Ensino de Física) este trabalho foi desenvolvido e apresentado à disciplina Análise e Desenvolvimento de Recursos Didáticos para o Ensino de Ciências e Matemática, do mestrado em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – *Campus Jataí*. A turma objeto desta pesquisa foi o segundo ano do Ensino Fundamental de uma escola pública localizada no município de Jataí – GO. O objetivo do trabalho foi verificar se as atividades de manipulação e de conhecimento físico oferecem condições aos alunos de interagirem e explicarem os fenômenos por eles observados. A proposta foi constituída de três etapas distintas, na primeira ocorreu à interação dos alunos com os materiais, na segunda ocorreu à manipulação dos objetos para resolver o problema proposto e na terceira a socialização dos resultados. Ao final os alunos escreveram ou desenharam o que aprenderam com a atividade proposta. Sendo assim, realizamos uma atividade experimental, a partir de uma situação-problema, propiciando aos alunos condições de construir hipóteses, levando-os a uma explicação que se aproximasse da lógica científica sobre a ação e reflexão da luz. A análise foi realizada a partir da observação de todo o processo de desenvolvimento da atividade que utilizou como apoio, filmagem, fotografias, relatos e desenhos feitos pelos alunos. O trabalho resultou em uma rica experiência na qual pode ser analisado o potencial dos alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental em relação à resolução de problemas a partir da experimentação. Verificamos que é possível estabelecer, na estrutura cognitiva do aluno das séries iniciais, uma organização conceitual que facilite a sua compreensão futura dos conteúdos científicos e que a compreensão científica deve ser estimulada e começar desde os anos iniciais da educação básica.

Palavras - chave: Experimento, Física, Séries Iniciais.

O ENSINO DA MATEMÁTICA PARA ALUNOS SURDOS E OUVINTES: UM ESTUDO BASEADO NA INVESTIGAÇÃO MATEMÁTICA.

Magda Cabral Costa Santos¹, Adelino Cândido Pimenta²

¹ Mestra em Educação para Ciências e Matemática² Doutor em Educação Matemática
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso
Campus Rondonópolis
Rua Ananias Martins de Souza, 861 - Vila Mineira - CEP: 78721-520
Rondonópolis/MT
Email: magda.santos@roo.ifmt.edu.br

Este estudo é parte da pesquisa de mestrado em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – *Campus Jataí*. Trata-se de uma pesquisa qualitativa na qual se optou pelo estudo de caso. Este trabalho surgiu da necessidade de atender os professores, que tentam conciliar o ensino de matemática às práticas inclusivas, com um material de apoio que proporcione aos alunos com necessidades educacionais especiais as mesmas oportunidades na construção do conhecimento. Verificamos se a investigação matemática em sala de aula, como recurso metodológico, seria capaz de contribuir para a aprendizagem do aluno surdo em aulas de matemática, possibilitando a formação do conhecimento na perspectiva inclusiva. O objetivo que sustentou essa pesquisa consistiu em desenvolver, aplicar e analisar uma sequência de ensino, por meio da investigação matemática em sala de aula, aos alunos do quinto ano do Ensino Fundamental de uma escola pública do município de Jataí – GO. Como instrumentos de coleta de dados, utilizamos a aplicação de questionário semi-estruturado, a observação e a aplicação de uma sequência de ensino por investigação matemática, com três atividades de caráter investigativo. As análises centraram-se inicialmente nas observações e na participação dos alunos nas atividades, as quais exigiram: resolução de problemas matemáticos relacionados às investigações, elaboração de relatórios e discussões orais. A pesquisa revelou que a investigação matemática em sala de aula permite a inclusão do aluno surdo, uma vez que possibilita a interação desse aluno, não só com os colegas, mas com todo o processo investigativo, sendo essencial o papel do professor no processo da aprendizagem e na inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais. Revelou também que o aluno surdo, em situação de aprendizagem que o favoreça, ou seja, quando a metodologia o inclui no processo educativo, mostra-se com as mesmas dificuldades e as mesmas possibilidades de aprendizagem que os alunos considerados regulares.

Palavras-Chave: Educação inclusiva, Sequência de ensino, Investigação matemática em sala de aula.

**RELATO DE EXPERIÊNCIA: UMA NOVA ESTRATÉGIA DE PROGRESSÃO
PARCIAL**

Maicon Dione Sampaio de Mello¹; Vanderson Pereira Nicchetti²; Nayara Longo Sartor³; Maria de Fátima Nardo Fernandes⁴

^{1,2,3}Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Juína

⁴Escola Estadual Dr. Artur Antunes Maciel

Linha J, s/n, CEP: 78.320-000, Juína – Mato Grosso

E-mail: maicon_sampaiodemello@hotmail.com

O relato tem a finalidade de descrever as experiências metodológicas da progressão parcial na disciplina de matemática com alunos do primeiro ano do Ensino Médio na E. E. Dr. Artur Antunes Maciel em Juína – MT nos anos de 2014 e 2015. O presente trabalho partiu da reflexão e discussão entre bolsistas e supervisora do projeto PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) com o foco em melhorar a organização da estrutura da progressão parcial na instituição. A progressão parcial aconteceu em três etapas: a primeira teve a duração de aproximadamente três semanas, sendo realizada duas vezes na semana com duas horas de duração cada dia. Cada conteúdo abordado teve a duração de quatro horas-aula, incluindo a resolução de exercícios e esclarecimento de dúvidas. No final da progressão os alunos realizavam uma única avaliação abordando todos os conteúdos. A segunda etapa da progressão parcial se estendeu em um período de aproximadamente um mês, sendo realizada nos sábados no período matutino com duração de duas horas. Cada conteúdo abordado tinha duração de seis horas-aula, sendo quatro aulas para abordar um determinado conteúdo, resolução de exercícios e esclarecimento de dúvidas e as outras duas horas era aplicada a avaliação do conteúdo abordado. Por sua vez, a terceira etapa, teve duração de um mês sendo realizada nos sábados no período matutino com duas horas de duração. Cada conteúdo abordado tinha duração de três aulas, sendo as duas primeiras para abordar o conteúdo, resolução de exercícios e esclarecimento de dúvidas e a terceira aula era aplicada a avaliação do conteúdo que foi abordado. Verificou-se, durante as etapas das progressões, que houve a necessidade de modificar a metodologia empregada, tanto nas aulas quanto nas avaliações, para haver uma resposta positiva dos alunos favorecendo tanto eles quanto ao professor. Essa melhoria contribuiu na aprendizagem dos alunos e conseqüentemente na sua aprovação. Este documento convida os educadores e bolsistas na reformulação nas práticas de ensino da matemática oferecendo meios mais acessíveis e com efeito benéfico para os alunos.

Palavras-chave: Progressão parcial; metodologia; ensino-aprendizagem.

GOTTFRIED WILHELM VON LEIBNIZ À LEONARD EULER: ENFOQUE NAS ORIENTAÇÕES

**Manoel Rodrigo Moreira⁽¹⁾; Lucas Ferreira Garcett⁽²⁾; Gabriel Borges Matos⁽³⁾;
Guilherme Henrique Alves da Silva⁽⁴⁾; Stefano Teixeira Silva⁽⁵⁾**

^{1,2,3,4,5} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Pontes e Lacerda – Fronteira Oeste
Pontes e Lacerda – MT
Rodovia MT-473, s/n - CEP: 78.250-000, Pontes e Lacerda – Mato Grosso.
E-mail: manoel.moreira@plc.ifmt.edu.br

O uso da História da Matemática, com foco nas relações de orientador-orientado de alguns nomes da Matemática, como uma dinâmica para se tratar conceitos matemáticos como os alunos, é investigado neste trabalho. Este trabalho tem por objetivo investigar a contribuição de alguns pensadores, filósofos, diplomatas e matemáticos, levando em consideração a rede de orientações estabelecidas ao longo da história. Os matemáticos estudados são: Gottfried Wilhelm Von Leibniz (1646-1716), Jacob Bernoulli (1654-1705), Johann Bernoulli (1667-1748) e Leonhard Euler (1707-1783). O matemático Leibniz contribuiu imensamente na história com a regra para o produto da diferenciação, o desenvolvimento do sistema binário da aritmética, desenvolveu o cálculo moderno, criou o conceito de energia cinética. Uma das principais invenções de Leibniz foi a criação do Cálculo Infinitesimal. Sob orientação de Leibniz, Jacob Bernoulli continuou desenvolvendo as criações de seu mestre, tendo êxito nos extensões dos estudos do cálculo infinitesimal, publicando a primeira integração de uma equação diferencial, deu solução ao problema dos isoperímetros (abrindo caminho ao cálculo das variações de Euler e Lagrange), introduziu uma sequência de números racionais nas fórmulas de resolução das somas das potências dos “n” primeiros números naturais (números de Bernoulli). Jacob Bernoulli orientou seu irmão, Johann Bernoulli, que teve êxito no desenvolvimento de diversos estudos para a matemática aplicada (cálculo das variações), no estudo da refração da luz (nas trajetórias ortogonais de famílias de curvas, quadraturas de áreas em séries e sobre a braquistócrona), e utilizando o cálculo Leibniziano resolveu o problema da equação catenária. Sob orientação de Johann Bernoulli, Euler revolucionou quase toda a matemática no século XVIII, de cálculos de variações e órbitas dos planetas, artilharia e balística, construção naval e navegação, movimento da lua, à cálculo diferencial. Dentre as contribuições mais conhecidas, cita-se a introdução da função gama, relação entre cálculo diferencial de Leibniz e o método das fluxões de Newton, foi o primeiro a tratar seno e cosseno como funções, investigou integrais duplas, trabalhou com equações diferenciais ordinárias e parciais. Os resultados desta pesquisa propiciou momentos de discussões com alunos do Curso de Licenciatura em Física, inserindo a História da Matemática no currículo do Ensino Superior.

Palavras-chave: Matemáticos, Contribuições Matemáticas, Orientações.

MODELAGEM MATEMÁTICA E A FATURA DE ENERGIA ELÉTRICA: PROPOSTA DE UM MODELO

Manoel Rodrigo Moreira¹; Lucas Ferreira Garcett²; Gabriel Borges Matos³; Guilherme Henrique Alves da Silva⁽⁴⁾; Stefano Teixeira Silva⁽⁵⁾
^{1,2,3,4,5} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Pontes e Lacerda – Fronteira Oeste
Pontes e Lacerda - MT
Rodovia MT-473, s/n - CEP: 78.250-000, Pontes e Lacerda – Mato Grosso.
E-mail: manoel.moreira@plc.ifmt.edu.br

O uso da Modelagem Matemática como metodologia de ensino para a formulação de modelos que visem estimar o valor final da fatura de energia elétrica residencial, é investigado neste trabalho. A Modelagem de um problema do cotidiano torna-se um desafio atraente para educadores e instigante para seus alunos, ao passo que tal desafio torna-se uma ponte entre a concretização dos conceitos matemáticos e fórmulas abstratas, e o mundo real, aqui caracterizado pela energia elétrica. O objetivo deste trabalho é apresentar uma proposta de ensino de cálculo para a formulação de um modelo que estime o valor final da fatura de energia elétrica residencial, considerando não somente o consumo, mas também os tributos e demais cobranças vinculadas a conta. Feitas as análises de todas as particularidades de uma fatura de energia elétrica, pode-se elaborar um modelo (função afim) dependente do consumo (kWh), também considerando os impostos (municipais, estaduais e federais), o sistema tarifário de bandeiras (verde, amarela e vermelha) e a contribuição para iluminação pública. O modelo obtido auxiliou as aulas de Matemática nos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio ofertados pelo campus Pontes e Lacerda (Administração, Controle Ambiental e Informática), contribuindo para a contextualização do conteúdo abordado, realização de pesquisas exploratórias, levantamento dos problemas, resolução do(s) problema(s), desenvolvimento da Matemática relacionada ao tema, e análise crítica da(s) solução(es). Assim, este trabalho fomentou a inclusão da Modelagem nos estudos de nossos alunos, propiciando motivação, facilitação da aprendizagem, preparação para utilizar a Matemática em diferentes áreas, desenvolvimento de habilidades gerais de explicação e compreensão do papel sociocultural da Matemática. Este trabalho é mais um resultado de estudos realizados no projeto de pesquisa intitulado: “Por dentro da conta de energia elétrica: a Matemática na luz”, aprovado no Edital 046/2015 da Pró-Reitoria de Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso.

Palavras-chave: Modelagem Matemática, Uso Racional de Energia Elétrica.

CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DO IFMT CAMPUS CONFRESA E SUA RELAÇÃO COMA FORMAÇÃO PARA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Mara Maria Dutra¹; Erica Sena Dorta², Geanio de Jesus da Silva³

^{1,2,3} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso Campus Confresa

¹ Professora Pedagoga, Mestra em Ciências Ambientas

^{2,3} Acadêmicos do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Química
Avenida Vilmar Fernandes, nº 300, Bairro Santa Luzia CEP: 78.652-000, Confresa – Mato
Grosso.

Email: mara.dutra@cfs.ifmt.edu.br

Vários são os marcos legais que amparam a atendimento educacional especializado, das pessoas com deficiência, nas escolas regulares. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96, a educação especial, deve perpassar todos os níveis e modalidades de educação. Muitos estudos demonstram que no Brasil, professores encontram muitas dificuldades ao trabalhar com pessoas com deficiência. Nesse sentido, o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, prevê que a Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior. O estudo teve por objetivo verificar se o Projeto Pedagógico do Curso do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Química, do IFMT Campus Confresa, apresenta elementos que possam fortalecer a formação de futuros professores no sentido de lhes proporcionar subsídios para atuar com pessoas com deficiência. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e, como metodologia fez-se uso da análise documental do PPC do curso de Química. Verificou-se que a proposta do curso vai além dos marcos legal exigido pelo Ministério da Educação e Cultura, pois, o curso apresenta em sua matriz curricular a disciplina de LIBRAS: fundamentos da educação especial e inclusão. De acordo com a proposta da ementa, a disciplina, que além de atender o que está disposto no Decreto nº 5.626 de 2005, oportuniza aos acadêmicos o acesso a conhecimentos em várias áreas da educação especial dentre eles: aspectos históricos, filosóficos, sociais e psicológicos da educação especial, tipos de deficiência, diversidade e políticas de educação inclusiva e Braille. Verifica-se a importância da disciplina de LIBRAS: Fundamentos da Educação Especial e Inclusão que é apresentada aos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Química, do IFMT campus Confresa, durante o 3º ano do curso, pois propicia que os acadêmicos do curso adquiram conhecimentos para realizar o atendimento de alunos com necessidades educativas especiais, oportunizando subsídios para que possam se transformar em educadores inclusivos.

Palavras-chave: Formação, inclusão, docência.

A CULTURA COMO ELO ENTRE ENSINO E EDUCAÇÃO

Marcelo Barbosa

Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Juína
Linha J, s/n setor Chacaras CEP: 78.320-000, Juína – Mato Grosso.
Email: marcelo.barbosa@jna.ifmt.edu.br

Apesar dos avanços quantitativos, na educação brasileira, não se percebeu melhoras qualitativas. Identificou-se por meio de pesquisas que tem pouco contato com atividades culturais, denunciando vazio que precisa ser preenchido por iniciativas que visem criar e manter a vontade de consumir cultura, como elementos de criação da qualidade de vida e levar ao indivíduo se perceber como parte integrante do mundo, inserindo-se em sua comunidade, sentindo pertencente a ela. Quando se percebe no mundo, também percebe que está inserido num território e que pode ser agente de transformação. A menor escala do território é o indivíduo que quando sentindo inserido no mesmo pode cooperar por transformar a sua realidade e dos que estão a sua volta. É preciso ruptura com os velhos paradigmas, um esforço nacional de longo prazo para interromper a inércia da falta de incentivo aos hábitos de cultura. Afinal, para gostar, é preciso conhecer, é preciso criar a necessidade de cultura, para se consumir cultura, e além do mais a valorização de hábitos culturais tem que começar cedo. A cultura forma sociedade consciente, compõem a identidade do cidadão, respeita a si mesmo e ao outro, tanto quanto valoriza a cultura, criando sentimento de pertença. Ela é imprescindível para autoestima do povo, para formar valores éticos e solidários em um país com manifestações culturais tão ricas como o Brasil. Apesar de manifestação cultural vasta elas não interagem ficando isoladas, em “ilhas culturais”, fato que poderia ser bem aproveitado se os lugares tivessem oportunidades, interagir demonstrar seus valores culturais. Somente com a criação mecanismos que valorem as diferenças culturais e com a iteração entre o universo cultural e de ensino poder-se-á vislumbrar país integrado, identidade fortalecida. A leitura detalhada do estudo “O hábito de lazer cultural do brasileiro” mostra que a falta de estímulo à cultura gerou ciclo que perdura no país. Pais não passam para aos filhos hábitos culturais porque a maioria deles também desconhece.

Palavras-chave: Sinergia, Educação, Ensino.

**MINICURSO SOBRE ATIVIDADES EXPERIMENTAIS PARA O ENSINO DE
CIÊNCIAS UTILIZANDO MATERIAIS ALTERNATIVOS**

Marcelo Franco Leão¹; Ana Cláudia Tasinaffo Alves²

^{1,2} IFMT-Campus Confresa, Professores EBTT de Química, Mestres
Av. Vilmar Fernandes, nº 300, Setor Santa Luzia, Caixa Postal nº 96 CEP:
78.652-000, Confresa – Mato Grosso.
E-mail: marcelo.leao@cfs.ifmt.edu.br; ana.alves@cfs.ifmt.edu.br

O concreto, a manipulação e o fazer, constituem importantes elementos do ensino e acredita-se que a construção de aprendizagens seja favorecida quando tais elementos são explorados. O presente resumo relata o minicurso realizado durante a III Semana Acadêmica das Ciências da Natureza do IFMT Campus Confresa, ocorrida de 07 a 11 de março de 2016. O objetivo foi capacitar os futuros professores para virem explorar os conceitos envolvidos e as correlações dos fenômenos observados em atividades experimentais quando atuarem na docência. Na ocasião foram realizadas atividades que envolveram leitura, percepção, análise, argumentação e conhecimentos de ciências, atividades que envolveram ludicidade e materiais alternativos, sendo todas elas possíveis de serem desenvolvidas em aulas de Ciências Naturais (química, física e biologia). O minicurso teve 27 participantes, sendo 19 licenciandos em química, 3 licenciandos em biologia e 1 licenciando em física, além de 4 egressos do curso de química que já estão atuando na rede estadual de ensino. Durante a oficina, foram apresentados as seguintes atividades experimentais como sugestões metodológicas para as aulas de Ciências: onde está o erro; reconhecimento dos materiais; tintas e palavras invisíveis; nuvem na garrafa; corrida brilhante; leite psicodélico; vidrarias e equipamentos alternativos; corantes/indicadores naturais; chuva ácida; árvore prateada; camaleão químico; cola de caseína e reações de neutralização. As atividades desenvolvidas podem ser exploradas em todas as etapas de escolarização, dependendo da profundidade com que esses conceitos (propriedade dos materiais, composição e mudanças de estados físicos da matéria, pressão, tensão superficial, preservação ambiental e reações químicas) forem abordados. Na conclusão do minicurso foi realizada uma avaliação sobre os aspectos positivos e negativos desse recurso metodológico tão importante para o Ensino de Ciências Naturais que é a experimentação. Também foi realizado um levantamento sobre quais das atividades realizadas que mais gostaram e possivelmente desenvolverão em suas aulas, sendo a opção de 16 participantes as práticas de vidrarias e equipamentos alternativos e a cola de caseína. Portanto, realizar atividades envolvendo materiais manipuláveis, trabalhos em equipes e/ou lúdicos, são recursos didáticos fundamentais na atuação docente e contribuem para a construção de aprendizagens com significado.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, experimentação, materiais alternativos.

ESTRATÉGIAS DINÂMICAS DE ENSINO PARA POSSIBILITAR A COMPREENSÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE

Marcelo Franco Leão¹; Bruno Pereira Garcês²

^{1,2} IFMT-Campus Confresa, Professores EBTT de Química, Mestres
Av. Vilmar Fernandes, nº 300, Setor Santa Luzia, Caixa Postal nº 96
CEP: 78.652-000, Confresa – Mato Grosso.
E-mail: marcelo.leao@cfs.ifmt.edu.br

Os mapas conceituais são esquemas gráficos para representar a estrutura básica de um conhecimento ou parte dele. Essa sistematização com balões, setas, verbos e conceitos serve para expressar a ideia organizada de quem o elaborou. Já a galeria de ideias (Gallery Walk) é uma atividade colaborativa que estimula a autonomia do estudante e possibilita a construção de aprendizagens entre os pares, por estar centrada no trabalho em equipe, na comunicação efetiva e no estabelecimento de redes. O objetivo aqui é relatar o desenvolvimento de duas estratégias de ensino, mapa conceitual e galeria de ideias, utilizadas durante as aulas de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) do Curso de Especialização em Ensino de Ciências do IFMT Campus Confresa. As aulas ocorreram em fevereiro de 2016 e envolveram 49 estudantes do curso. Essas atividades colaborativas foram desenvolvidas visando promover leituras, síntese de conteúdo, discussões em grupos e interação entre os pós-graduandos. Previamente foram selecionados artigos científicos sobre a abordagem CTS. Foi solicitado que constituíssem livremente grupos com 7 sete pessoas. Cada grupo recebeu cópias de um artigo específico sobre a temática, sendo que as cópias estavam numeradas de 1 a 7 na contracapa sem que os estudantes soubessem. Foi solicitada a leitura dos textos e que fossem destacando as palavras-chaves e ideias principais dos mesmos. Para sistematizar o aprendizado, foi solicitada a produção coletiva por grupo de um mapa conceitual contendo as preposições destacadas. Os mapas conceituais foram expostos na forma de cartazes e fixados nas paredes do corredor, distribuídos como em uma galeria de arte. Em seguida, os grupos foram reagrupados conforme a numeração das cópias, de forma que cada novo grupo tivesse pelo menos um integrante dos grupos anteriores. Cada estudante explicou o seu trabalho para os outros integrantes de seu novo grupo e, por meio da rotatividade dos grupos na observação dos mapas expostos, todos os estudantes tiveram a oportunidade de ouvir e explicar aos demais integrantes. Logo, as atividades colaborativas estimularam a interação social e proporcionaram um momento rico em negociação de significados e criticidade dos estudantes, além de favorecer para elaboração conceitual mais rica.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, galeria de ideias, mapas conceituais.

**A EVASÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA COM
HABILITAÇÃO EM QUÍMICA, DO INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO
(IFMT) CAMPUS CONFRESA**

**Maria Celina Freitas da S. Correia¹; Patrícia Freitas da S. Quixabeira², Wanderley
Quixabeira S. Campos³**

^{1,2,3} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Confresa
Av. Vilmar Fernandes, nº300, Centro CEP: 78.652-000, Confresa – Mato Grosso.
Email: celinasilvacorreia@hotmail.com

Todos os anos o Instituto Federal de ciências e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) campus Confresa abre seletiva para diferentes cursos de níveis técnicos e superior entre eles está o de licenciatura de ciências da natureza com habilitação em química, as vagas desse curso são preenchidas com um número significativo de alunos, mas ao decorrer do primeiro semestre já não são mais os mesmos números vão decaindo cada vez mais, nesse trabalho procuramos encontrar os fatores que levaram as desistências desses alunos. O abandono escolar, já se tornou rotina nas escolas brasileiras todos os anos as escolas registram grandes números de desistência é um fato que continua sendo um dos grandes problemas que atinge todos os níveis de escolaridade da educação. Existem vários argumentos com diferentes significados que tentam justificar essa deficiência. Com essas variações ficam difícil entender os motivos reais que influenciam no processo e constituem-se obstáculos para afirmação desses acadêmicos o desafio era promover o acesso do indivíduo a educação, hoje a grande meta é manter-lo, na escola mais não depende só da esfera governamental envolve todo um contexto social, principalmente familiar que já vem de princípios. Baseado nas pesquisas acredita-se que as desistências dos alunos do curso de licenciatura da natureza com habilitação em química do instituto IFMT campus confresa perpassa por questões relacionadas culturais, sociais e econômicas, que devem ser analisadas e debatidas pela comunidade escolar. É preciso encontrar uma estratégia que motive estes alunos, a concluírem esse curso que na maioria das vezes, não se identificaram no curso e procuram se justificar. Para chegarmos a esta conclusão fizemos uma pesquisa baseado na turma que iniciaram o curso de licenciatura de ciências da natureza com habilitação em química que teve início em maio de 2013, com dados colhidos no registro escolar da instituição os desistente equivalem a 60,3% dos que foram matriculados no curso, sabemos que ainda não foi concluído o curso e esses valores podem sofrer alterações.

Palavras-chave: licenciatura, curso, desistência.

**GERADOR ECOLÓGICO - MATERIAL PEDAGÓGICO PARA AUXILIAR
ABORDAGENS INTERDISCIPLINARES ENTRE FÍSICA E MATEMÁTICA**

**Maria Gloria de Souza Oliveira¹;Karinna Andressa da Silva²,Fernando Henrique
Cardoso³**

^{1,2,3} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus São Vicente
Núcleo Avançado de Jaciara-MT.

Rua Jurucê, nº 1241, Centro CEP: 78.820-000, Jaciara – Mato Grosso.

Email: beia.mariaab1@gmail.com

Os professores precisam de mecanismos que façam com que os alunos sintam-se motivados e despertem a vontade de serem sujeitos do próprio conhecimento, materiais didáticos são grandes auxiliares que contribuem no processo da construção do saber, principalmente no ensino de ciências por ser muito abstrata e contextualizada. As formas geométricas dos prismas são fascinantes e presentes com uma certa frequência nos olhares da sociedade, a qual, os seres pertencentes a este meio, ficam deslumbrados quando se deparam com um arco íris formado pela passagem da luz por estes prismas. Diante disto, este trabalho apresenta um material pedagógico e uma proposta metodológica que oportuniza e direciona uma aula interdisciplinar entre a física e a matemática, envolvendo os conteúdos de geometria espacial (matemática), refração da luz e energia mecânica (Física). O material pedagógico construído, consiste em um gerador, que produz energia ao girar uma manivela (energia mecânica), sendo transformada em energia elétrica fazendo a lanterna acender. Assim com o auxílio o gerador, posiciona-se a luz a uma determinada aresta do prisma, resultando na decomposição da luz branca, sendo visível várias cores iguais ao do arco-íris, como foi representado pelo grande cientista Isaac Newton. A proposta de uma aula interdisciplinar baseia-se na utilização desse material pedagógico. A construção do material e a intervenção, foram desenvolvidas durante a disciplina de modelagem matemática do curso licenciatura em Ciências da Natureza do IFMT/ Campus São Vicente, localizado no município de Jaciara/MT, foi observado um resultado positivo perante o entusiasmo e curiosidade apresentado pelos discentes. O Material Pedagógico foi construído para o ensino de ciências da educação básica o 9º ano do ensino fundamental, buscando uma metodologia interdisciplinar que facilite o docente abordar tópicos da matemática e Física, trazendo uma abordagem prática. Observa-se que o material pedagógico é constituído de materiais de baixa custo, proporcionando sua utilização em qualquer escola pública que não possua laboratórios.

Palavras-chave: Ecologia, Interdisciplinaridade, Matemática, Física.

**A VISÃO DOS BOLSISTAS PIBID DE PEDAGOGIA SOBRE A IMPORTÂNCIA DA
GESTÃO DEMOCRÁTICA E PARTICIPATIVA PARA O PROCESSO ENSINO
APRENDIZAGEM**

**Aline Fernanda Ventura Sávio Leite¹; Jaqueline Guedes Russo²; Maria Lucia
Miranda³; Ivaneide Soares Ferreira⁴**

^{1,2,3} Instituto Superior de Educação do Vale Do Juruena - AJES, Unidade Juína
Email: marialucia1796miranda@hotmail.com

Os anseios por uma escola de qualidade trouxeram o princípio da Gestão Democrática que foi assegurada pela Constituição Federal de 1988 e logo após pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394/96. Os elementos norteadores para a efetivação da gestão democrática e participativa constituem na elaboração do Projeto Político e Pedagógico que é um documento escolar atualizado anualmente com características de cada escola, e a atuação do Conselho de Escola composto por membros de cada unidade de ensino, sendo estes elementos indispensáveis para esta prática. Uma gestão democrática e participativa envolve a todos nas tomadas de decisões, isto é diretores, coordenadores, professores, pais, alunos e comunidade envolvidos em um processo democrática e atuante em que o diretor não é apenas uma figura autoritária e sim um líder capaz de mediar a todos nas questões que envolvem melhorias no ambiente escolar. Esta prática permite a aproximação de toda comunidade interna e externa da escola possibilitando assim um ensino e aprendizagem de qualidade. Diante da necessidade desta gestão ser trabalhada com propriedade com os futuros diretores de escola que são os graduandos do curso de Licenciatura em Pedagogia esta pesquisa teve como objetivo mostrar a visão de 19 bolsistas do PIBID Pedagogia de uma faculdade particular do Estado do Mato Grosso sobre a importância da Gestão Democrática e Participativa no processo ensino aprendizagem e a o seu conceito. Para responder a estas questões optou-se por realizar uma pesquisa qualitativa “Entrevista”. Conclui-se que os bolsistas em sua maioria identificam o conceito de Gestão Democrática e Participativa, assim como, sabem da necessidade desta prática no ambiente escolar para a melhor formação de futuros cidadãos atuante na sociedade. Desta maneira os acadêmicos do curso de Pedagogia anseiam para que na sua futura prática possam adotar tal postura enquanto gestores e contribuir para a melhoria da educação.

Palavras-chave: Gestão Democrática, participativa, diretor.

O LÚDICO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO

**Marli Juvenil¹, Claudiana Galha de Oliveira²,
Tatiane Ferreira Garcia³, Aline Fernanda Ventura Sávio Leite⁴ ,**
^{1,2,3,4}Instituto Superior do Vale do Juruena – AJES, Unidade Juína.
E-mail: Claudiana.oliveira@live.com

Este trabalho tem como objetivo refletir sobre a importância da ludicidade na prática pedagógica como meio facilitador do ensino e aprendizagem. O método empregado se deu por meio de pesquisa bibliográfica e de natureza exploratória. Como embasamentos teóricos foram consultados diversos autores que defendem a prática da ludicidade como ferramenta pedagógica a ser trabalhada em sala de aula com alunos do Ensino Fundamental I, esses autores defende que o valor do lúdico no processo de aprendizagem é muito significativo levando a criança a desenvolverem-se de forma integral e de forma prazerosa. Verificando algumas dessas teorias bibliográficas, as mesmas apontam que brincando as crianças também desenvolvem o raciocínio lógico, assim como a sua comunicação. Desta forma estarão se socializando e aprendendo significativamente o sentido e a importância da aprendizagem, onde o educando passa a ser preocupação fundamental para a escola e professores, tornando o processo de ensino e aprendizagens desses alunos positivas. Então ressalta-se que é dever dos educadores buscar maneiras metodológicas para que o aluno passe a interagir com o conteúdo. E no sentido de oportunizar cabe ao professor usar jogos educativos que estimule um aprendizado mais significativo, ampliando habilidades essenciais no desenvolvimento dos indivíduos envolvidos no processo educacional. Quando esse brincar é empregado como recursos pedagógicos observam-se que determinados alunos e professores que costumam ver o letramento e a matemática como algo assustador, enigmático, árido e complicado passa a percebê-lo de outra forma, acabando com essa crença. Conclui se que por meio do lúdico a aprendizagem pode ser tornar, interessante e agradável levando o aluno a construir o seu conhecimento sendo sujeito da sua própria aprendizagem.

Palavras-chaves: lúdico, aprendizagem, educação.

BULLYING NA ESCOLA: ATITUDES AGRESSIVAS ENTRE ESTUDANTES

Marli Rodrigues da Silva¹, Marli Juvenil², Aline Fernanda Ventura Sávio Leite³.

^{1,2,3}, Instituto Superior do Vale do Juruena – AJES, Unidade Juína.

E-mail:marlijamili@hotmail.com

O *bullying* é problema mundial e pode ocorrer em vários setores da atividade humana. São estudadas duas formas de *bullying* praticada na escola e no ambiente de trabalho. Ao longo dos anos, vários estudos foram desenvolvidos sobre o *bullying*, em instituições públicas ou privadas. No Brasil, enquanto o assunto vem ganhando espaço na mídia, as pesquisas e a atenção ao tema ainda estão passando por um estágio inicial. Neste estudo, objetiva-se dar ênfase ao *bullying* escolar, um tipo de violência que sempre ocorreu e recentemente vem sendo estudado no Brasil. Este trabalho tem como finalidade principal esclarecer os fatos relacionados ao *bullying* escolar, pois o conhecimento do tema pelos professores e demais funcionários é indispensável para haja o efetivo combate ao problema, além disso, este trabalho enfatiza a necessidade de se orientar as famílias e a sociedade para o enfrentamento da forma mais frequente de violência juvenil, o *bullying*. Para responder as questões utilizou-se da Pesquisa Bibliográfica. Com isso, foram utilizados diversos tipos de materiais e os dados pesquisados foram baseando-se em publicações como: livros, revistas e artigos impressos. Primeiramente foi feita uma seleção do material encontrado sobre o tema, optando-se pelas fontes consistentes e pertinentes de acordo com os objetivos da pesquisa. Posteriormente busca-se justificar a pertinência em discutir essa temática nos dias atuais, buscando como resultados a conscientização do público escolar, das famílias e da comunidade para que esse tipo de violência seja eliminado do contexto escolar. Conclui que a importância do papel do professor e da equipe pedagógica em serem militantes nessa causa que constrange grande parte das pessoas é fundamental para a superação deste dilema.

PALAVRAS-CHAVE: Efeitos do *bullying*; Violência; Direito.

MACA-CONTA

Maysa Barbosa de Freitas¹; Izabel Cristina da Silva²

^{1,2} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Campo Novo do Parecis
Rodovia 235, Km 12, s/n. CEP: 78.360-000, Campo Novo do Parecis – Mato Grosso.
Email: maysa_cnp@hotmail.com

No segundo semestre de 2015, durante as intervenções pedagógicas no atendimento aos alunos dos sétimos anos do Ensino Fundamental da Escola Estadual Padre Arlindo Ignácio de Oliveira, em Campo Novo do Parecis/MT, detectamos que os alunos tinham dificuldades em interpretar situações-problemas que envolviam cálculos de multiplicação e divisão de números naturais. Através do subprojeto Matemática do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – Campus Campo Novo do Parecis (IFMT/CNP), vinculado ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), estudamos alternativas lúdicas para propiciar a aprendizagem à estes alunos. Dentre os experimentos que fizemos, está o jogo Maca-Conta. Criamos o Maca-Conta como um jogo de aprofundamento, elaborado com o intuito de contribuir para o desenvolvimento da competência de ler e interpretar situações-problemas que envolvam operações de multiplicação e divisão de números naturais. O número máximo de jogadores é quatro. O material do jogo é: uma tabuleiro na vertical, com árvores ligadas por galhos (pequena estrutura de madeira, constituída por duas partes representando uma árvore e seus galhos); 4 macacos, diferenciados pelas cores, que representam os jogadores; e, 1 bananeira, onde os jogadores *colhem* sua pontuação, ou seja, de onde são retiradas, ao acaso, fichas que contêm diferentes números de bananas. As regras do jogo são: a) a definição da ordem de jogo dos participantes é sorteada pelo número maior de pontos obtidos ao jogar um dado; b) o primeiro jogador sorteia uma carta-pergunta: se acertar a questão, marca um ponto; caso contrário, havendo erro, o jogador apenas deixará de marcar um ponto; c) para registrar o ponto obtido no acerto, o jogador deverá posicionar seu *macaco* no primeiro galho, isto é, o galho mais próximo a raiz da árvore e retirar da bananeira uma ficha que indicará sua pontuação; d) os demais jogadores, na sua vez, deverão fazer o mesmo; e) os macacos irão subir e descer inúmeras vezes pelos galhos; f) é vencedor o participante que obtiver mais pontuação, de acordo com as bananas colhidas. Mediante as devolutivas dos alunos, inferimos que o jogo atingiu o objetivo proposto.

Palavras-chave: ensino de matemática, PIBID, ludicidade.

GIRO DA MEMÓRIA

Maysa Barbosa de Freitas¹; Izabel Cristina da Silva²

^{1,2}Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Campo Novo do Parecis
Rodovia 235, Km 12, s/n. CEP: 78.360-000, Campo Novo do Parecis – Mato Grosso.
Email: maysa_cnp@hotmail.com

O jogo Giro da Memória foi elaborado inicialmente para o Circuito Matemático que ocorreu na Escola Estadual Padre Arlindo Ignácio de Oliveira, em Campo Novo do Parecis/MT em março de 2015. Posteriormente, em virtude das dificuldades apresentadas pelos alunos de sétimo ano do Ensino Fundamental desta mesma escola, ele foi adaptado para utilizarmos nos encontros do subprojeto Matemática do PIBID/IFMT/CNP, quando do atendimento destes alunos. O Giro da Memória é um jogo de treinamento, por isso, seu objetivo era contribuir no processo de memorização da tabuada da multiplicação de números naturais, além de estimular o desenvolvimento do pensamento lógico, a atenção e principalmente a capacidade de concentração e observação. O mínimo de participantes são três: um mediador e dois jogadores. O jogo é constituído por uma estrutura retangular, em forma de caixa, contendo 4 colunas e 5 fileiras, compostas por 20 placas numeradas. As regras são: a) decidir quem será o mediador e quem serão os jogadores; b) o mediador é aquele que coordena o jogo e marca a pontuação de cada jogador; c) decidir qual jogador inicia o jogo e a ordem a ser seguida entre os jogadores; d) o primeiro jogador escolhe duas placas dispostas na estrutura dizendo dois números; e) o mediador gira as placas para mostrar o que há registrado atrás – se o algoritmo da multiplicação ou a resposta; f) caso o jogador consiga formar o par correto (multiplicação/resposta), este deve escolher outras placas dizendo os números ao mediador; g) caso o jogador não consiga formar o par correto, o mediador gira as placas para posição inicial e passa a vez para o próximo jogador que procederá do mesmo modo; h) vence o jogo aquele que conseguir formar mais pares. Este experimento resultou de estudo e pesquisa no curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Campo Novo do Parecis (IFMT/CNP), com apoio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, da CAPES, no decorrer do ano letivo de 2015.

Palavras-chave: ensino de matemática, ludicidade, PIBID.

CONSTRUÇÃO DE MODELOS DIDÁTICOS DE MOLÉCULAS ORGÂNICAS ENCONTRADAS NO COTIDIANO

Meliana Silva de Almeida¹; Marcelo Franco Leão²

¹IFMT-Campus Confresa, Lic. em Ciências da Natureza-Hab. em Química; ²IFMT-Campus Confresa, Professor EBTT de Química, Mestre em Ensino.
Av. Vilmar Fernandes 300, Santa Luzia CEP:78.652-000, Confresa – MT.
E-mail: mel.tam_@hotmail.com

O presente trabalho relata a construção de modelos didáticos que foram construídos durante o estágio de regência requerido pelo Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza com habilitação em Química do IFMT Campus Confresa. Seu desenvolvimento ocorreu entre os meses de agosto a dezembro de 2015, na Escola Estadual 29 de Julho de Confresa/MT. O público envolvido compreende as turmas dos 3º anos do Curso Técnico Profissionalizante em Informática Integrado ao Ensino Médio (EMIEP) dos períodos matutino e vespertino. No início desse estágio, pude constatar que os estudantes ainda consideram a disciplina enfadonha e por isso agem com descaso, pois estão cansados de terem aulas somente expositivas com teoria fidedigna aos roteiros dos livros didáticos. Esta percepção do contexto escolar foi fundamental para o meu planejamento e conseqüentemente para minha atuação docente. Nesse contexto, propus o desenvolvimento de seminários de pesquisa sobre as funções orgânicas e a construção de modelos didáticos de algumas moléculas orgânicas encontradas no cotidiano, tais como carboidratos, lipídios e proteínas. Essa ação visou despertar a curiosidade dos estudantes e o interesse pela disciplina. A tentativa foi contextualizar o ensino e mostrar que a química faz parte de nossas vidas. A atividade envolveu organização dos grupos, distribuição e orientação dos temas, pesquisas, montagem dos modelos e apresentações dos resultados para os colegas. Cada grupo ficou responsável por apresentar uma determinada função orgânica, associando a exemplos do cotidiano. Foram apresentados: conceito, importância, grupo funcional, principais representantes e nomenclatura. No seminário também foram apresentadas algumas moléculas orgânicas construídas com bolas de isopor, tintas e palitos. Os modelos foram fixados em um painel contendo as devidas identificações e informações. O painel também foi utilizado na primeira amostra de ciências e matemática promovida pela escola. Durante as aulas, pude observar que os estudantes, por serem motivados, se dedicam mais e se empenham para sanar suas curiosidades e solucionar os problemas propostos. Logo, por meio dessa estratégia é possível promover a socialização das pesquisas realizadas e a contextualização dos conceitos químicos estudados.

Palavras-chave: Ensino de química, material alternativo, funções orgânicas.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PRÁTICAS EDUCACIONAIS QUE PROMOVAM UM
OLHAR INOVADOR DIANTE DA DIMINUIÇÃO MUNDIAL DOS MANANCIAIS DE
ÁGUA POTÁVEL**

**Mirian Silva dos Anjos Pereira⁵; Jorge Souza de Jesus²; Cleidilene de Jesus
Sousa³**

^{1 2 3} Escola Estadual Prefeito Artur Ramos.

Rua Moema, nº 1079, Centro CEP: 78.820-000, Jaciara – Mato Grosso.

¹ Pós-Graduanda em Educação Ambiental, Centro Universitário Barão de Mauá,
Ribeirão Preto-SP, Brasil.

² Pós-Graduado em Tecnologia em Educação Pontifícia Universidade Católica, Rio de
Janeiro, Brasil.

³ Graduada, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso –
Campus São Vicente - Núcleo Avançado de Jaciara, MT, Brasil.

Email: miryan_anjos@hotmail.com

A água potável é um recurso natural essencial a vida, considerada como solvente universal, no organismo humano 70% é representado pela existência de água, responsável por diversas funções como; controle de temperatura, função lubrificante estando presente em regiões onde há atrito como nas articulações, importante no transporte de substâncias, fundamental para higiene pessoal, produção de energia elétrica, nas indústrias é usada para remoção de impurezas, geração de vapor, muito utilizado nos combates a incêndios, e muito mais. Mas infelizmente é um recurso que tem diminuído constantemente, várias ações antrópicas têm contribuído como por exemplo; a contaminação dos rios através dos efluentes agrícolas, domésticos e industriais, o desmatamento, exploração de minérios entre outros. Diante disso é possível notar a importância e inadiável conservação dos recursos hídricos de nosso planeta e quais as ações necessárias para garantir um consumo sustentável, a começar pela comunidade local de Jaciara-MT. Nesta perspectiva a Escola Estadual Prefeito Artur Ramos desenvolveu o presente trabalho tendo por objetivos, promover ações sociais e ambientais na comunidade local, a partir do conhecimento científico e popular, desta maneira mostrar condutas corretas, buscando proteção e melhoria para o ambiente que os cercam, envolvendo de forma ativa e participativa a escola e sociedade. Utilizando desta maneira o uso de livros impressos, internet, vídeos, retro projetor, e esquemas detalhados para estudo de caso, através de aula de campo no local onde é realizado o tratamento de água da cidade e em rios próximos a mesma, observando indícios de poluição e destruição da Mata Ciliar, a partir de tais observações fez-se necessário a realização de algumas atividades pedagógicas como; debates e oficinas de teatro e de ciências, expondo para escola local, e para comunidade através de caminhada com banners. Foi possível observar o interesse e participação da sociedade diante das informações ali repassadas, obtendo desta maneira mudanças de comportamento em todos os envolvidos. É notório que a educação interfere de maneira ativa, pois é um dos fundamentos de recuperação de ambientes, é possível observar o comprometimento dos envolvidos em busca de uma nova realidade, onde a preservação do planeta seja uma prática constante.

Palavras-chave: Água potável, ações antrópicas, conservação.

EDUCAÇÃO INTEGRAL: NOVAS OPORTUNIDADES EDUCATIVAS

Mirian Silva dos Anjos Pereira⁶; Jorge Souza de Jesus²; Simone da Silva Santos³

^{1 2 3} Escola Estadual Prefeito Artur Ramos.

Rua Moema, nº 1079, Centro CEP: 78.820-000, Jaciara – Mato Grosso.

¹ Pós-Graduanda em Educação Ambiental, Centro Universitário Barão de Mauá, Ribeirão Preto-SP, Brasil.

² Pós-Graduado em Tecnologia em Educação, Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro.

³ Pós-Graduanda em Psicopedagogia, Instituto Invest de Educação, Brasil.
Email: miryan_anjos@hotmail.com

A construção de ações, programas e políticas pública com base na Educação Integral teve origem a partir da década de 90 devido a demanda dos movimentos sociais e diante das vulnerabilidades das crianças e adolescentes apresentadas pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (1997) e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996), viu-se a necessidade do aprimoramento na qualidade da aprendizagem. O objetivo fundamental da Educação Integral não é apenas estender o horário, mas sim alcançar as mais variadas dimensões cognitiva, moral, afetiva, esportiva, que seja vista como um complemento ao ensino regular, e contribuindo com a permanência do aluno na escola. O presente trabalho foi realizado na Escola Estadual Prefeito Artur Ramos, localizada no município de Jaciara-MT, que oferece aos alunos através do Programa Mais Educação, oficinas de Orientação, Estudo e Leitura, Dança, Violão e Jiu-jitsu, cujo objetivos foi compreender como a educação integral contribui para obter êxito nas mais variadas dimensões mencionadas acima; conhecer as experiências dos profissionais do programa, obter informações sobre a visão dos profissionais em relação aos alunos, verificar o interesse dos alunos em relação ao programa. A presente pesquisa iniciou-se através de levantamentos bibliográficos, identificando historicamente concepções práticas da escola de tempo integral, e com participação de maneira voluntária ao programa para obtenção de respostas aos objetivos do trabalho. Diante das observações é notório o interesse dos alunos em participar das oficinas, são momentos de interação entre colegas e professores, onde precisam manter um bom comportamento para permanecerem, aprendem desta maneira a respeitar as diferenças e as regras, a terem responsabilidades na participação das oficinas, desenvolvem habilidades cógicas, esportivas, e musicais, diante disso pode-se observar que alcançam várias dimensões. Observou-se o desempenho dos profissionais, sempre inovando, com jogos, gincanas, teatro, coreografias, filmes, artesanatos, entre outras, pois acreditam no potencial dos alunos, e os mesmos demonstram a cada dia interesse e dedicação em realizar cada oficina. Os alunos precisam de um espaço que lhes ofereça: educação, segurança, respeito, igualdade, carinho, saúde e um ambiente que a estimule a aprender, e a escola em tempo integral tem todo potencial para que isso se concretize.

Palavras-chave: Educação integral, educação, oportunidades.

A IMPORTÂNCIA DE AULAS PRÁTICAS NO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DO IFMT CAMPUS CONFRESA

Narubia Dias da Silva¹; Antonio Gonçalves Montel², Raimundo de Sena Ferreira³, Mara Maria Dutra⁴

^{1,2,3,4} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Confresa.

^{1,2,3} Acadêmicos do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Química.

⁴ Professora Pedagoga, Mestra em Ciências Ambientais.

Rua Vilmar Fernandes, nº 300, Santa Luzia CEP: 78.652-000, Confresa – Mato Grosso.

Email: narubiakanela@gmail.com

Teoria e prática precisam andar juntas na sala de aula, pois uma necessita da outra para que o trabalho educacional e pedagógico seja preciso e firme. O docente deve estar atento às novas teorias, e buscar através de leituras e capacitações, metodologias que possam contribuir para suas práticas pedagógicas. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Confresa, dispõem de vários laboratórios, que podem ser utilizados para realizar experiências simples e/ou complexas, oferecendo suporte às aulas práticas exigidas no curso de Licenciatura em Química. A disciplina de química, por diversas vezes, é vista como um assunto que não desperta o interesse dos estudantes, apesar de possuir um conteúdo vasto que se encontra extremamente presente em nosso cotidiano. O presente trabalho tem como objetivo apresentar a importância de aulas práticas no desenvolvimento dos conteúdos, visando melhorar a qualidade da aula e aumentar a motivação dos discentes. Para o desenvolvimento do estudo, fez-se uma pesquisa de cunho qualitativo, o questionário estruturado foi utilizado como instrumento de pesquisa. A pesquisa desenvolveu-se no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Confresa, contando com uma amostra de discentes matriculados do 1º, 2º, 3º e 4º ano do curso de Licenciatura em Química. O questionário apresentou questões com o propósito de saber se os professores realizam aulas práticas com frequência ou não. Com base na pesquisa, os alunos responderam que, é importante relacionar a prática com a teoria em sua formação acadêmica, e também afirmou que são oferecidas poucas aulas práticas, o que na percepção dos sujeitos da pesquisa, tornou algumas aulas cansativas e sem motivação. Segundo os pesquisados, teoria é uma introdução dos fatos, sendo que a prática é fundamental para o aprimoramento do aprendizado. Apesar das dificuldades de se quebrar paradigmas nos processos de transformação das estruturas do ensino superior, a ruptura do processo de dissociação entre teoria e prática deve ser discutida na comunidade acadêmica, a fim de ser possível uma melhoria na qualidade do ensino ministrada no IFMT Campus Confresa.

Palavras chaves: Metodologia, desenvolvimento, qualidade.

**MEIO AMBIENTE: VIVENCIANDO A APRENDIZAGEM COLABORATIVA COM
ALUNOS DA ESCOLA JASPE NO MUNICÍPIO DE CONFRESA-MT**

**Nayara Chagas da Silva¹, Jaqueline Rodrigues da Silva Sfredo², Kamilla Costa
Souza³, Kelly Cristina dos Santos Silva⁴**

^{1, 2, 3, 4} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - *Campus*
Confresa- MT.

Av. Vilmar Fernandes, 300, Setor Santa Luzia - Confresa – MT.

Email: nayara_chagas@hotmail.com

Uma das melhores formas de conscientização do cidadão, concernente à preservação do meio ambiente, ou seja, é sensibilizá-lo quanto aos hábitos e costumes que ajudarão a cuidar e preservar o meio ambiente. Por isso, faz-se necessário estabelecer representações sociais que poderão ser desenvolvidas tanto no âmbito escolar quanto na comunidade da qual o aluno faz parte. A utilização de metodologia colaborativa teve como foco alunos do quinto ano do Ensino Fundamental da Escola Jaspe, localizada no município de Confresa- MT. Visando o aluno como sujeito ativo do processo de ensino-aprendizagem, adotou-se como metodologia colaborativa o grupo do consenso. Nela os alunos trabalham em pequenos grupos numa atividade e, ao final, toda a sala discute o assunto. Para a realização da metodologia grupo do consenso foram utilizadas as seguintes estratégias: (1) os alunos foram divididos em três grupos; (2) foi apresentado aos alunos a temática “Meio Ambiente”, onde foi proposto que os mesmos pesquisassem e elaborasse a apresentação de suas descobertas; (3) a turma foi reagrupada numa sessão plenária para apresentação das pesquisas e a discussão dos resultados; (4) Os alunos avaliam o trabalho de cada grupo. Na execução da atividade proposta, segundo os alunos a maior dificuldade foi na tomada de decisão sobre um assunto a ser trabalhado na temática “Meio Ambiente”. Esta fase da metodologia criou um ambiente em que os alunos tiveram que escolher como trabalhar, qual assunto abordar e quais materiais seria utilizado. Assim os alunos trabalharam com apresentação de em forma de maquetes relacionadas ao meio ambiente, apresentados pontos positivos sendo: Maquete sobre energia eólica em uma fazenda, Maquete sobre a energia eólica e Vulcão em erupção. Durante a apresentação dos trabalhos e discussão coletiva, constatou-se que os alunos tinham total domínio sobre os temas que estava sendo exposto, Dado o exposto, contou-se que a utilização de metodologias colaborativas na primeira fase do ensino fundamental foi muito bem aceita pelos alunos, fortaleceram a aprendizagem e desenvolveram nos alunos habilidades sociais e cognitivas, estimulando competências como trabalho em equipe, comunicação efetiva, autonomia, liderança, criatividade e pensamento crítico.

Palavras-chave:Relato de experiência, Alunos, Meio ambiente.

UM ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE AS POTENCIALIDADES DO ERRO NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Nelson Luiz Graf Odi

IFMT – Campus Rondonópolis
e-mail: nelson.odi@roo.ifmt.edu.br

Os diferentes sentidos atribuídos aos conteúdos e às formas de condução do ensino por parte de professores e os constantes fracassos atribuídos aos estudantes, me levaram a indagar sobre o sentido do pensamento operacional que os alunos expressam ao escrever a solução errônea de um problema matemático. O erro praticado ao efetuar cálculos e resolver problemas revela somente lacunas de aprendizagem da Matemática? Objetivou-se assim, avaliar a potencialidade do erro enquanto ferramenta no processo de aprendizagem do aluno. O processo aprendizagem-ensino de matemática vigente na sala de aula é uma atividade humana porque o que está em jogo nessa situação é a aprendizagem do aluno. Assim no percurso de aprendizagem discente, o professor deve estar atento para interagir junto a cada aluno, detectando onde os obstáculos cognitivos se farão presentes e originarão os erros. Nesta perspectiva a categorização do erro poderá ser determinante na tomada de decisões e na ação futura dos professores ao detectá-los em processos diagnósticos e avaliativos. Para subsidiar as reflexões buscou-se uma abordagem das concepções de Matemática e seus modos de ensino, tanto no contexto mais geral quanto no que tange ao trato da matéria no Brasil. O estudo foi realizado no IFMT, Campus de Rondonópolis, com turmas de Ensino Médio Técnico Integrado. Nos pontos de análise selecionados buscou-se verificar a ocorrência de certos erros considerados como frequente. O estudo incluiu álgebra e teoria básica de funções e o levantamento dos erros foi realizado utilizando questionários aplicados a alunos, com várias questões de múltipla escolha. As análises preliminares permitiram a elaboração de um painel da natureza dos erros e sua classificação sendo notadas as seguintes categorias: erros devidos a dificuldades de linguagem; erros devido a dificuldades na obtenção de informações espaciais; erros devido a fatos de aprendizagem deficiente, habilidades e conceitos anteriores; erros devido a associações incorretas ou a rigidez de pensamento. O conjunto de resultados obtidos serve, sobretudo, para ilustrar que o procedimento utilizado é capaz de fornecer informações importantes sobre o grau de comprometimento da aprendizagem e abre uma perspectiva interessante sobre o enfrentamento do problema em sala de aula.

Palavras chaves: Aprendizagem Matemática; Concepção de Matemática; Erro.

AMPLIFICADOR DE ÁUDIO COMO RECURSO DIDÁTICO PARA AULAS DE ELETRÔNICA NO ENSINO MÉDIO

**Olikhver Dias¹; Raisal Marcelino²; Fabiano Silva³, Wilian Matias⁴, Samara Ottenio⁵,
Jheinifer Murtinho Maia⁶, Francisco Nascimento Silva⁷**

^{1,2,3,4,5,6,7} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Pontes e Lacerda-Fronteira Oeste
Rodovia MT- 473, s/n - CEP: 78250-000, Pontes e Lacerda-MT
E-mail: olikhver.secondhand@hotmail.com

Atualmente a eletrônica vem sendo a base moderna de vários campos da ciência, nos ramos da física, em particular, aplicações e experimentos são possíveis graças aos avanços nessa área. O objetivo deste trabalho foi aplicar experimentalmente os conceitos estudados na disciplina de Eletrônica Básica para uma abordagem ao ensino médio regular. O mesmo foi desenvolvido como parte do Seminário de Integração de Conteúdos do curso de Licenciatura em Física do IFMT - Campus Pontes e Lacerda. Amplificadores aumentam um sinal (neste trabalho um sinal de áudio) para que ele possa ser suficientemente forte para excitar alto-falantes. O projeto consistiu na montagem de um amplificador transistorizado utilizando os seguintes materiais: placa protoboard, transistores, capacitores, trimpot, diodos, LED, fonte regulável, alto-falantes e osciloscópio. A alimentação do circuito se deu por meio de uma fonte regulável, o mesmo também foi conectado a uma fonte de saída de som e na entrada de dois alto-falantes. O osciloscópio serviu para que se pudesse observar o comportamento das ondas sonoras. O processo de montagem experimental leva os alunos a aplicarem seus conhecimentos sobre corrente elétrica contínua e alternada, dissipação de calor e energia, formas de medição elétrica, além dos conceitos e fundamentos de todos os materiais necessários para a montagem experimental. A confecção de um equipamento comum em nosso cotidiano costuma ser de grande interesse para alunos de ensino médio, pois este tipo de aula faz com que o aluno entenda o funcionamento de equipamentos que o cercam durante toda a sua vida. A transposição didática destes conceitos por meio de experimentação mostrou-se uma importante ferramenta para tornar a aula atrativa. Nós podemos perceber que um método bastante eficaz para o processo de ensino-aprendizagem é a contextualização, pois esta abordagem potencialmente significativa faz com que se alcance a aprendizagem significativa, que vem sendo estudada na área de ensino de física.

Palavras-chave: Ensino de física; amplificador; eletrônica básica.

CONSTRUÇÃO DE LUNETAS PARA O ENSINO DE ASTRONOMIA

Pablo Felipe Silva de Souza¹; Cleiton Caique Ferreira²; Agmar Aparecido Félix Chaves³; Stéfano Teixeira Silva⁴;

^{1,2,3,4} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Pontes e Lacerda-Fronteira Oeste
Rodovia MT- 473, s/n - CEP: 78250-000, Pontes e Lacerda-MT
E-mail: cleiton.ferreira@plc.ifmt.edu.br

A astronomia é um assunto que desperta interesse em muitos alunos e no público em geral. Por meio de experiências simples podemos facilitar a compreensão dos fenômenos e dos objetos celestes, e assim usufruir destas para serem utilizadas como atividade em sala de aula. Pensando nisso, o projeto Via-Láctea, que é um projeto de extensão em Astronomia, realizou a construção de lunetas para o ensino de astronomia para colocar à disposição um instrumento de baixo custo em que se possa fazer observação do céu. A ideia do projeto é tornar acessível um instrumento astronômico para que alunos e professores possam fazer sua iniciação em astronomia. Esta atividade tem como objetivo principal contribuir na formação de professores de forma a minimizar a desatualização e a falta de conhecimento ao abordar o ensino de astronomia, bem como de produzir ferramentas didáticas aplicadas aos conteúdos teóricos presentes na grade curricular do ensino médio. Os materiais utilizados são relativamente simples e de baixo custo, tais como: Cano PVC de esgoto de 50 mm com 40 cm de comprimento, cano PVC de esgoto de 40 mm com 40 cm de comprimento, cano PVC de esgoto de 40 mm com 10 cm de comprimento, monóculo de fotografia, lente incolor de óculos 2^o+, luva simples de 50 mm de esgoto, bucha de redução curta, marrom, de 40 mm x 32 mm, disco de cartolina preta de 50 mm de diâmetro com um furo de 25 mm de diâmetro, plugue PVC de esgoto de 50 mm, rolo de esparadrapo, caixa de epóxi, fita isolante, tinta spray. O ensino de ciências e, em particular, o ensino de astronomia, contempla vários desafios e traz muitas experiências que fazem com que os alunos vivenciem e se apropriem do aprendizado. Esse aprendizado deve promover o enriquecimento cultural dando-lhes a oportunidade de ampliar o saber científico e formando cidadãos engajados e preocupados com a situação do nosso planeta. Dessa forma, favorecemos a formação de cidadãos que saibam situar-se dentro do universo em que vivem.

Palavras-chave: lunetas, ensino de astronomia, formação de professores.

PROJETO VIA-LÁCTEA

Pablo Felipe Silva de Souza¹; Cleiton Caique Ferreira²; Agmar Aparecido Félix Chaves³; Stéfano Teixeira Silva⁴; Douglas Gonçalves de Lima⁵.

^{1,2,3,4,5} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Pontes e Lacerda-Fronteira Oeste
Rodovia MT- 473, s/n - CEP: 78250-000, Pontes e Lacerda-MT
E-mail: cleiton.ferreira@plc.ifmt.edu.br

Os conceitos de Astronomia há algum tempo já são adotados nas escolas de ensino fundamental e médio. Contudo, a maioria dos professores não tiveram em sua formação o preparo necessário para ministrar aulas sobre o tema. A Astronomia pode e deve ser utilizada de maneira criativa em atividades interdisciplinares, pois é uma das mais antigas ciências, e pode ser considerada uma das que mais atrai atenção e desperta a curiosidade entre os estudantes de qualquer nível escolar, seja do ensino fundamental, médio ou mesmo de graduação. Como essa Ciência poderia ser trabalhada de forma a instigar esses alunos de diversos níveis de ensino de maneira a criar novas abordagens? A resposta a este questionamento e discussão nesses níveis de escolaridade ainda é bastante limitada. Para despertar o interesse de estudantes faz-se necessário o uso de prática observacional, através da utilização de instrumentos adequados como lunetas, binóculos e telescópios, ou até mesmo aquela realizada a vista desarmada, levando ao reconhecimento de objetos de fácil identificação, como algumas constelações (por exemplo, Orion, Cruzeiro do Sul, Escorpião), fases da Lua (nova, crescente, cheia, minguante), planetas (Saturno, Marte, Vênus, Júpiter) entre outros. O Projeto constitui-se como uma iniciativa de apoio às escolas, levando instrumentos de observação até elas, evitando o deslocamento de seus alunos (pequenos grupos) proporcionando assim o atendimento ao grande grupo (alunos, professores e funcionários) no próprio ambiente escolar. É a oportunidade da ampliação dos horizontes das práticas educativas, é a possibilidade da inovação do currículo escolar colaborando para o estabelecimento de um processo contínuo de aprendizagem. A iniciativa visa também à divulgação e consolidação de nossa comunidade escolar, o IFMT/Pontes e Lacerda, dentro da região do Vale do Guaporé. Projetos de astronomia que envolvem os estudantes nas diversas áreas do conhecimento representam importantes vivências. Esse aprendizado deve promover o enriquecimento cultural dando-lhes a oportunidade de ampliar o saber científico.

Palavras-chave: Astronomia, Ensino de Ciências, Prática Observacional.

**CAFÉ BOTÂNICO REALIZADO COM ALUNOS DA ESCOLA DR. ARTUR ANTUNES
MACIEL**

**Patricia Kovalski da Silva¹, Larissa Borges dos Santos², Jéssica Priscila
Perondi³, Marcia Danielle Reinke de Jesus⁴, Flávia Andréia Fracaro⁵.**

^{1,2,3,4,5} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Juína.

Linha J, s/n - CEP: 78320-000, Juína - Mato Grosso.

Email: patykovalski@hotmail.com

Botânica é um ramo da biologia que estuda as características dos vegetais dentre estas morfologia, classificação, identificação, reprodução, fisiologia, distribuição, relações mútuas com outros seres vivos, o que também nos apresentam algumas importâncias como desenvolvimento de medicamentos (fármacos), meio ambiente e alimentação que geralmente é advinda das angiospermas. Sendo o foco as angiospermas por serem as mais completas em termos evolutivos e o maior grupo botânico, compreendendo cerca de 250 mil espécies diferentes onde a maioria faz parte da cadeia alimentar de grande parte das espécies que habitam nosso planeta. Botânica faz parte do currículo da disciplina de biologia no ensino médio e por se tratar de um tema que aborda diversos nomes científicos e muitas vezes trabalhados de forma pouco atrativa aos olhos dos alunos, procurou-se realizar uma atividade que abordasse as angiospermas objetivando a aprendizagem deste assunto de forma lúdica. A atividade lúdica está relacionada com jogos e o ato de brincar, acredita-se que estas atividades diversificadas potencializam a criatividade e até mesmo no desenvolvimento intelectual dos alunos. Neste contexto foi realizado pelos bolsistas do PIBID (Programa institucional de bolsa e iniciação à docência) de Biologia em parceria com a Escola Estadual Dr. Artur Antunes Maciel, uma atividade dinâmica intitulada “café botânico”, em turmas de 2º ano, onde os alunos desenvolveram algumas receitas para serem apresentadas em sala de aula. Desta forma, após ter sido trabalhado o conteúdo teoricamente, os alunos se organizaram em duplas e foram sorteados aos mesmos dicas informando partes anatômicas de vegetais as quais deveriam descobrir e preparar uma receita culinária culminando na apresentação demonstrativa dos resultados da pesquisa aos demais colegas. Durante o desenvolvimento da atividade proposta pôde-se perceber que os educandos demonstraram aceitação satisfatória em realiza-la, sendo assim o professor diversificando sua metodologia de ensino possibilitará melhor absorção de conteúdos complexos e ao mesmo tempo primordiais, tornando uma estratégia didática eficiente no processo de aprendizagem.

Palavras-chave: Botânica, Biologia, Lúdico.

BLOCO MÓVEL, ENSINO LÚDICO DA DIVISÃO

Patrick Willian Toniasso Carneiro¹; DanielyCristhina Sandri²; Geraldo Bastos Ribeiro³; Izabel Cristina da Silva⁴; Maysa Barbosa de Freitas⁵; Rogério Ricardo⁶.

^{1,2} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Campo Novo do Parecis
Rodovia 235, Km 12, s/n. CEP: 78.360-000, Campo Novo do Parecis – Mato Grosso.
E-mail: w.toniasso@hotmail.com

No decorrer do segundo semestre de 2015, no curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Campo Novo do Parecis (IFMT/CNP), com apoio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, da CAPES, realizamos estudos sobre formas diferenciadas de ensino do algoritmo da divisão de números naturais. Entre os experimentos criados e testados, fizemos uma adaptação do jogo virtual *Bloxorz* para a intervenção pedagógica no atendimento de alunos do 7º e 8º anos do Ensino Fundamental da Escola Estadual Padre Arlindo Ignácio de Oliveira, em Campo Novo do Parecis/MT. Intitulamos o jogo de *Bloco Móvel*. É um jogo de treinamento, isto é, foi adaptado para identificar os procedimentos utilizados pelos alunos na resolução do algoritmo da divisão de números naturais e intervir auxiliando na aprendizagem dos procedimentos de resolução de cálculos de divisão e também para o desenvolvimento do pensamento lógico e na dedução. É composto por vários tabuleiros de diferentes níveis e formatos, 40 cartas-cálculo (contendo divisão de 1 a 3 algarismos no dividendo e divisor), um dado comum e um bloco de madeira de formato retangular em cada tabuleiro. Pode ser jogado por vários participantes, onde cada um possui um tabuleiro e um bloco. As regras são: a) antes do início do jogo o jogador sorteia uma carta-cálculo; b) quem acertar a questão jogará o dado para saber quantos movimentos com o bloco poderá fazer sobre o tabuleiro (fazendo movimentos em pé ou deitado, virando tanto para a esquerda quanto para a direita, podendo rolar até ficar em pé sobre o buraco vazio); c) se o jogador errar a questão, não poderá movimentar o bloco; d) os demais jogadores, na sua vez, deverão fazer o mesmo; e) vence aquele que conseguir pôr o bloco na posição em que ele fique em pé sobre o quadrado vazio primeiro. Durante as intervenções pedagógicas com o uso deste jogo, foi possível perceber que ele atingiu seu objetivo, pois os alunos conseguiram superar suas dificuldades quanto aos procedimentos para resolução de cálculos de divisão de números naturais.

Palavras-chave: ensino de matemática, PIBID, ludicidade.

**ATIVIDADES PRÁTICAS EXPERIMENTAIS SOBRE FASES DA LUA
ENSINO DE CIÊNCIAS**

**Queila Aparecida Santos de Almeida Sobrinho¹, Kely Raiane de Souza²,
Roberta Lima Moretti³**

Instituto Federal de Mato Grosso, Campus São Vicente
Núcleo Avançado de Jaciara-MT.
Rua Jurucê, nº 1241, Centro CEP: 78.820-000, Jaciara – Mato Grosso.
Email: queilasobrinho@gmail.com

A astronomia é considerada a mais antiga dentre todas as ciências, tendo o céu despertado grande curiosidade entre os povos mais antigos e até os dias de hoje tem sido objeto de grande admiração, estudos e descobertas. A astronomia nos permitiu entender porque ocorrem as fases da Lua, um fenômeno que além de belo e presente em nosso cotidiano, foi utilizado por muitos povos para marcar a passagem do tempo, construir calendários de plantações e colheitas, bem como marcar os melhores períodos dentro de um mês para se realizar a caça e a pesca. A medida que a Lua viaja ao redor da Terra ao longo do mês, ela passa por um ciclo de fases, e essas fases variam gradativamente. Seu ciclo completo dura aproximadamente 29,5 dias. Acredita-se que o grego Anaxágoras (~ 430 a.C.), já conhecia sua causa, e Aristóteles (384 - 322 a.C.) registrou a explicação correta do fenômeno: as fases da Lua resultam do fato de que ela não é um corpo luminoso, e sim um corpo iluminado pela luz do Sol. De acordo com o movimento que a Lua faz ao redor da Terra as suas fases se modificam. O entendimento desse fenômeno tão comum e interessante requer certa abstração. O objetivo desse trabalho foi, portanto, elaborar um material pedagógico que permitisse demonstrar de forma concreta esse fenômeno. Para tanto construímos uma caixa para a observação das quatro fases principais da Lua, sendo elas: Quarto Minguante, Nova, Quarto Crescente e Cheia. Tal caixa foi forrada com papel aveludado e preto, sendo que em seu lado superior foi pendurada uma esfera de isopor representando a Lua. Cinco pequenas janelas foram abertas nas laterais da caixa, quatro delas para observação da Lua em suas diferentes fases e uma delas para ser iluminada por uma lanterna exterior, representando o Sol. Esse material pedagógico foi aplicado em uma turma de Licenciatura em Ciências da Natureza. Observamos que houve motivação e entendimento dos discentes a respeito desse fenômeno. O material pedagógico pode ser utilizado em qualquer nível de escolarização como um apoio ao entendimento dos princípios que regem esse fenômeno.

Palavras-chave: astronomia, fases da Lua, ensino de Ciências.

XADREZ NO AUXILIO DO ENSINO DA MATEMÁTICA

Rafael Rauber¹; Heliel Costa Teles²; Wellington Vieira de Lima³

¹Academico de Licenciatura Plena em Matemática Pelo Instituto Federal de Mato Grosso.

²Mestre em Matemática pela UFT, professor do curso de Licenciatura em Matemática no IFMT – Campus Juína.

^{1,2} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Juína
Linha j s/n, CEP: 78.320000, Juína – Mato Grosso.

³Especialista em metodologia do ensino da Matemática, Professor de Matemática Estadual Dr. Artur Antunes Maciel.

³ Escola Estadual Doutor Artur Antunes Maciel
R. Paulo Sérgio, 121 - Modulo II, 78320-000, Juína - MT
E-mail: rafaelrauber23@hotmail.com

É notória as dificuldades dos alunos em Matemática, os motivos podem ser os mais diversos, no entanto em sua maioria a não compreensão do enunciado, ou por não terem condições de criar estratégias mentais capazes de trazer uma possível solução para o exercício. O jogo de xadrez exercita diversas características, como raciocínio lógico, concentração, pensamento analítico, autonomia e autoconfiança. O objetivo deste trabalho é contextualizar os benefícios alcançados pela prática do xadrez no ensino verificando sua influência no desenvolvimento escolar. Quando o aluno passa a conhecer e possuir o domínio do tabuleiro, obtém como resultados ganhos para sua noção espaço-dimensional, desenvolvendo habilidades como concentração, atenção, paciência, análise, imaginação, criatividade e organização nos estudos. No aspecto do raciocínio lógico o aluno passa a ter contato com diversos exercícios que lhe são propostos, nos quais ele deve buscar a melhores combinações de jogadas a serem realizadas, tendo a sua disposição inúmeras possibilidades. O projeto foi realizado com os alunos do ensino médio da Escola Estadual Dr. Artur Antunes Maciel, através do PIBID de Matemática do IFMT – Juína. Inicialmente foram apresentadas as peças para os alunos através de dinâmicas, para identifica-las por seus respectivos nomes, realizando posteriormente uma série de jogos para aprender os movimentos. Alguns jogos foram utilizados até mesmo para estimular novas jogadas no jogo de xadrez. Um dos jogos é chamado “Gato e Rato”, no qual o objetivo do Rato é chegar ao outro lado do tabuleiro e do Gato é cercar o Rato, deixando-o sem movimento. Seguindo com outros jogos para que os alunos possam treinar movimentos das peças de xadrez iniciando assim o jogo. Após os alunos terem se familiarizado com os movimentos das peças de xadrez, foram realizados exercícios de finalização de jogo, retiradas do livro “Para ensinar e aprender xadrez na escola”, para que os alunos pudessem treinar as finalizações. Observou-se um rendimento considerável em relação à concentração e raciocínio lógico nas aulas de matemática, dos alunos que participaram das atividades. Com isso pode-se afirmar que a prática do xadrez ao ser utilizado pedagogicamente, auxilia no desenvolvimento dos estudantes, principalmente em disciplinas que exigem raciocínio lógico.

Palavras-chave: Matemática, xadrez, raciocínio.

MONITORIA: UMA AÇÃO FORMATIVA NOPIBID

Raisa Marcelino¹; Sâmara Ottenio²; Fabiano Rodrigues³; Sirlene Coelho⁴; Agmar Felix⁽⁵⁾;

^{1,2,3,4,5} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso –
Campus Pontes e Lacerda-MT.
Rodovia MT-473, s/n - CEP: 78250-000 Pontes e Lacerda – Mato Grosso.
Email: raisamarcelino@gmail.com

O PIBID é um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) que tem por finalidade principal auxiliar alunos de licenciatura em sua formação inicial, criando uma aproximação entre a escola e o futuro professor, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação de docentes em nível superior e para a melhoria da qualidade da educação básica pública brasileira. Os projetos apoiados no âmbito do PIBID são propostos por instituições de ensino superior (IES) e desenvolvidos por grupos de acadêmicos sob a supervisão de professores de educação

básica e orientação de professores das IES. O apoio do programa consiste na concessão de bolsas aos integrantes do projeto no repasse de recursos financeiros para custear suas atividades. O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência tem como base legal a Lei nº 9.394/1996, a Lei nº 12.796/2013 e o Decreto nº 7.219/2010. A Monitoria é a modalidade de ensino-aprendizagem, dentro das necessidades de formação acadêmica, destinada aos alunos da escola parceira. Por meio das monitorias, buscamos elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promover a integração entre educação superior e básica, inserir os acadêmicos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem. Com isso, os professores da rede pública de ensino tornam-se formadores dos futuros docentes e tornando-os protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério. A articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, eleva a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura, contribui para que os estudantes de licenciatura se insiram na cultura escolar, por meio da apropriação e da reflexão sobre instrumentos, saberes e peculiaridades do trabalho docente. Esta atividade mostra-se fulcral no processo de formação de professores, pois é na prática que conhecemos os verdadeiros problemas e aprendemos a lidar com situações diárias dos alunos.

Palavras-chave: PIBID, Monitoria, Carreira Docente.

**PROJETO AMBIENTAL ESCOLAR COMUNITÁRIO: INTERFACES DO PROJETO
“MATA VIVA” NA ESCOLA ESTADUAL FERREIRA SOBRINHO**

**Ronaldo Eustáquio Feitoza Senra¹; Geison Jader de Melo¹; Janaina Bezerra
Dias²; Tatiane Rosalino Pedroso²; Emerson Coimbra²**

- 1) Doutores, docentes do IFMT – campus São Vicente – Núcleo Avançado de Jaciara;
- 2) Discentes Licenciatura em Ciências da Natureza;
IFMT, Campus São Vicente, Núcleo Avançado de Jaciara-MT.
Email: ronaldo.senra@svc.ifmt.edu.br

Ao debatermos sobre a Educação Ambiental Escolarizada acreditamos que, para além da transversalidade pelo meio ambiente é preciso construir projetos permanentes nas escolas. A Escola Estadual Antonio Ferreira Sobrinho, no município de Jaciara-MT, atua com um projeto de reflorestamento chamado “Mata Viva”. Entretanto, as atividades acabam se tornando pontuais e não estão inseridas no currículo da escola. A proposta do Projeto Ambiental Escolar Comunitário - PAEC se insere na relação dialógica da escola-comunidade ampliando a dimensão socioambiental pelo currículo escolar. O objetivo do projeto é compreender como o “Mata Viva” se torna um PAEC e quais interfaces entre a escola-comunidade. A pesquisa participante foi essencial para a inserção tanto no cotidiano da escola, quanto nas ações do “Jaciara Mata Viva” e as demais ações realizadas em conjunto que acabaram por configurar o nosso lócus investigativo. Como resultados, podemos citar que por conta da descontinuidade do projeto e do evento IV WORKIF, estas intercorrências no percurso não foi possível concretizar a confecção do livro como resultado final do processo de pesquisa. Entretanto, podemos destacar como resultados positivos a divulgação científica por meio de dois capítulos livros que foram publicados pelo PRODOCÊNCIA/CAPES. E também a ocorrência de uma oficina sobre “Trilhas Pedagógicas” com os discentes do PIBID/Ensino de Ciências e as bolsistas de Iniciação Científica do projeto, esta trilha subsidiou demais ações coletivas entre o IFMT, a escola e o Projeto Jaciara Mata Viva. Acreditamos que por meio de materiais didático-pedagógicos a construção do PAEC subsidia e populariza a divulgação científica dos projetos escolares, além de fomentar a Educação Ambiental Escolarizada tornando um processo permanente de ensino-aprendizado.

Palavras-chave:Educação Ambiental Escolarizada, PAEC, Projeto Mata-Viva.

PREPARATÓRIO PARA O ENEM 2015

Larisa Camila Grapiuna¹; Samira Peruzzo²; Joseane Sena Pires³

^{1,2} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Juína

Estrada linha J, Qd. 08, setor Chácara, CEP: 78.320-000, Juína – Mato Grosso

³ Escola Estadual Doutor Artur Antunes Maciel

Rua Paulo Sérgio, nº 121, Módulo II, CEP: 78.320-000, Juína – Mato Grosso

E-mail: samy_80p@hotmail.com

Com o aumento constante da concorrência para vagas em universidades públicas, a nota do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) torna-se mais importante a cada ano. Os cursos preparatórios para o ENEM e vestibulares tem como objetivo revisar os conteúdos do ensino médio exigido nessas duas provas, porém, na maioria das vezes esses cursos são particulares, e grande parte dos alunos de escola pública não possuem condições financeiras de pagar para melhor se preparar, pensando nisso, foi criado o Projeto Matemática ENEM 2015, tendo como principal objetivo auxiliar os alunos na preparação para este exame tão importante e concorrido. Este projeto foi trabalhado com os alunos dos terceiros anos do ensino médio da Escola Estadual Doutor Artur Antunes Maciel, e realizado na instituição em questão, e as aulas foram ministradas pelos bolsistas do PIBID de Matemática do IFMT – Campus Juína. Durante quatros meses foram oferecidas aos alunos aulas semanais com duração de uma hora, onde se trabalhou os principais conteúdos de matemática abordados pelo ENEM, na área de Matemática e Suas Tecnologias, através de aulas de revisão e de resolução de exercícios. Tanto para as aulas como para os simulados, foram utilizados como base questões de edições anteriores do ENEM e para as aulas utilizaram também um livro guia para o Exame Nacional do Ensino Médio. Para fim de analisar a eficácia das aulas realizaram dois simulados, o primeiro contendo 05 questões, para testar o conhecimento prévio dos alunos, foi realizado antes do inicio das aulas, e o segundo com 25 questões, realizado ao final das aulas, para testar a evolução dos alunos. Foi incluído ao projeto um intensivo com duração de 06 horas que ocorreu em dois sábados consecutivos próximos à data do ENEM. E o último simulado foi aplicado após a realização do intensivo. Ao comparar as médias de ambos os simulados pôde-se observar uma considerável evolução dos alunos.

Palavras-chave: ENEM, MATEMÁTICA, PIBID

**A FORMAÇÃO DO PEDAGOGO PARA O MAGISTÉRIO A PARTIR DAS
DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DE PEDAGOGIA DE 2006 (DCNP) NO
ESTADO DE MATO GROSSO**

Silvana de Alencar Silva

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT)
Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação do IFMT (PROPES)
Av. Senador Filinto Müller, 953, Bairro Duque de Caxias, Cuiabá/MT
E-mail: silvana.silva@ifmt.edu.br

As Diretrizes Curriculares Nacionais de Pedagogia de 2006 (DCNP) instituídas pelo Parecer CNE/CN nº. 05/2005 e pela Resolução CNE/CP nº. 1/2006 determinam que os cursos de Pedagogia formem prioritariamente para o magistério na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Estudiosos já argumentam que as DCNP refletem um curso baseado na epistemologia da prática, na qual se privilegia a prática em detrimento da teoria. A justificativa para a adoção dessa epistemologia, segundo as autoras é que as produções teóricas convencionais e academicistas pouco têm contribuído para avanços na prática dos professores. Nesse sentido, temos por objetivo investigar a epistemologia que tem dado sustentação aos modelos de formação de professores propostos nos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) de Pedagogia. Para isso, realizamos a análise documental de seis PPC de Pedagogia de instituições públicas e privadas do estado de MT. Os resultados indicaram que os PPC de Pedagogia baseiam seus modelos de formação de professores na racionalidade técnica e crítica, sendo todos fundamentados na epistemologia da prática em suas diferentes vertentes: professor reflexivo, professor pesquisador e, professor prático. Além disso, identificamos em um mesmo PPC diferentes modelos de formação de professores, indicando que o texto do PPC carrega marcas de dissensos e acordos provisórios. Isso sinaliza disputas pela legitimação de significação em torno de um determinado modelo de formação. De qualquer modo, consideramos que os discursos fundados na prática reflexiva crítica valorizam uma formação pedagógica para a democracia, ao passo que os cursos baseados na reflexão situada exclusivamente na experiência encaminham uma formação adaptada aos arranjos sociais. Contudo, salientamos que a formação de professores reflexivos não garante a formação de professores críticos, com o propósito de trabalhar para a justiça social em uma sociedade democrática.

Palavras-Chave: Pedagogia; Diretrizes Curriculares; formação.

AS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DE PEDAGOGIA (DCNP) DE 2006

Silvana de Alencar Silva;⁷ Eliel Batista Silva⁸

^{1 2} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT)
Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação do IFMT (PROPES)
Av. Senador Filinto Müller, 953, Bairro Duque de Caxias, Cuiabá/MT
E-mail: silvana.silva@ifmt.edu.br

As Diretrizes Curriculares Nacionais de Pedagogia de 2006 (DCNP) se configuram na última legislação vigente voltada a normatizar os cursos de Pedagogia em âmbito nacional (PARECER CNE/CN nº. 05/2005 e RESOLUÇÃO CNE/CP nº. 1/2006). Desde a sua concepção até o que se seguiu a sua promulgação muito se tem produzido acerca dos embates travados em torno das DCNP. Nesse sentido, este trabalho objetiva fornecer um panorama das pesquisas realizadas na área da educação com a temática DCNP. Para isso, realizamos um estudo bibliográfico a partir do Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, com a finalidade de resgatar pesquisas que abordaram a referida temática no período de 2006 a 2015. As buscas foram realizadas com um par de descritores: “Pedagogia e Diretrizes”. Ao realizarmos as buscas na Base da CAPES e na BDTD foram recuperados 542 títulos, 466 dissertações e 76 teses. Consideramos para as análises 19 dissertações e 06 teses. Desse universo, selecionamos oito pesquisas. Os resultados da pesquisa bibliográfica revelaram que as teses e as dissertações analisadas foram defendidas no período de 2006 a 2014, indicou ainda a incidência de pesquisas que problematizaram a construção histórica das DCNP e os “efeitos” que essas provocaram nos cursos de Pedagogia por meio da análise dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs), principalmente no que se refere ao perfil profissional, relacionando-o aos conflitos em torno da docência como base de formação e suas implicações para o currículo e para a formação de professores. Verificamos também a predominância de pesquisas relacionadas à temática nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, sinalizando com isso a carência de pesquisas no estado de Mato Grosso (MT).

Palavras Chave: Diretrizes curriculares; Pedagogia; Pesquisa bibliográfica.

AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO IFMT: PERFIL E PERSPECTIVAS DOS DISCENTES BOLSISTAS DA GRADUAÇÃO

Silvana Santos da Cruz¹; Ademir Jose Conte², Silvana de Alencar Silva³, Eliel Batista da Silva⁴,

^{1,2,3,4} Instituto Federal de Mato Grosso, Pro- Reitoria de Pesquisa e Inovação.
Av. Filinto Muller, nº 953, Centro CEP: 78.400-000, Cuiabá – Mato Grosso.
Email: silvana.cruz@ifmt.edu.br

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – IFMT, tem ampliado de forma significativa a sua atuação na pesquisa, e um fator responsável pelo crescimento da pesquisa é o Programa de Iniciação Científica. Atualmente são disponibilizadas mais de 100 bolsas, proveniente das agências externas (FAPEMAT e CNPq) e Programa Institucional PROIC para alunos de ensino superior. Embora com um grande número de alunos bolsistas, a instituição necessita de informações sobre quem são estes bolsistas, o que pensam, como se tornaram bolsistas, quais seus anseios, suas dificuldades. A presente pesquisa avaliou o Programa de Iniciação Científica do IFMT para os bolsistas da graduação que ingressaram em 2015 com o objetivo de traçar o perfil, identificar as suas perspectivas e necessidade. Os dados foram levantados através de aplicação de questionário estruturado por meio do aplicativo *google docs*, em seguida foram tabulados, tratados graficamente de forma a facilitar o seu entendimento e análise. O resultado identificaram que 54% dos bolsistas são do sexo feminino, 71% tem a renda familiar entre 1 e 4 salários mínimos e 81% estudaram o ensino fundamental em escola pública. Mais de 50% foram convidados pelo orientador e acreditam que isto se justificou pelo bom desempenho. Ao serem convidados, mais de 60% não tinham currículo Lattes. No início do programa a maioria (70%) acreditava que, como bolsista, poderiam adquirir novos conhecimentos, 94% julgam que ser bolsista é muito importante para a sua formação, sendo que 68% pretendem fazer curso mestrado e, 96% acreditam que a orientação recebida está sendo suficiente para desenvolvimento do projeto. Por outro lado, mais de 40% nunca participaram de evento científico e 60% não teve nenhuma participação em publicação científica. Concluiu-se que o Programa de Iniciação Científica contribui para a formação acadêmica e profissional dos bolsistas e que os mesmos acreditam ser importante para adquirir novos conhecimentos e continuidade dos estudos. Entretanto identificação a necessidade de aperfeiçoamento nos programas de incentivo a participação dos bolsistas em eventos científicos e na publicação de trabalhos.

Palavras-chave: Iniciação Científica, bolsista, avaliação

O PAPEL DO COORDENADOR NO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA COM HABILITAÇÃO EM QUÍMICA NO IFMT CAMPUS CONFRESA

Soleny Canuto de Lima¹; Ellen Leticia Alves Vasconcelos², Noelle Dalmagro da Silva³, Mara Maria Dutra⁴

^{1,2,3}Estudante, Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Confresa-MT; ²

Docente, Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Confresa-MT.

Av. Vilmar Fernandes, nº 300, Bairro Jardim do Éden CEP: 78.652-000, Confresa-Mato Grosso.

Email:solenicanuto@hotmail.com

É importante que o coordenador de um curso tenha conhecimento do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) para que possa desempenhar seu trabalho da melhor forma possível, promovendo melhorias. Também é importante que tenha um bom relacionamento no meio acadêmico e profissional. O presente estudo teve como objetivo fazer uma análise sobre a opinião do coordenador do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Química, do IFMT Campus Confresa, em relação ao PPC. Importante salientar que ano de 2014, o curso foi reconhecido pelo MEC, e avaliado com nota 4. Trata-se de um estudo qualitativo, e como instrumento de coleta de dados utilizou-se um questionário, contendo nove questões, aplicado ao coordenador do curso. As questões estavam relacionadas ao PPC, dentre elas: construção de uma escola transparente, democracia na construção do PPC, perfil do ingresso, PPC e prática educativa, educação emancipadora no curso, forma de gestão e formação continuada dos docentes. Dentre os resultados o coordenador relatou que o curso tem a finalidade de formar profissionais éticos, formadores de opinião, capazes de compreender a realidade local, regional e apto a ministrar aulas de ciências e química. Quanto ao PPC e sua relação com a gestão de forma democrática, respondeu que muitas vezes acontece, citando como exemplos a eleição para diretor geral, reitor e para coordenador de curso; afirmando que foi através do formato de gestão democrática que se encontrava no cargo de coordenador de curso. Dentre as lacunas observadas no PPC, refere-se à insipiência da formação continuada dos docentes, e a pouca participação dos acadêmicos em projetos de pesquisa e extensão. Como sugestão relatou que poderia ser inserido no PPC trabalhos relacionados com a formação continua (aprendizagem ao longo da vida), maior interação com as redes municipais e estaduais de ensino, trabalhar novas metodologias, incentivar a pesquisa, extensão e incentivar a internacionalização. Após análise da entrevista verificou-se que o coordenador é conhecedor do PPC, pois, ao responder os questionamentos, fez uma análise crítica e profunda em relação a vários aspectos presentes no projeto, bem como inúmeras sugestões visando a melhoria de curso.

Palavras-chave: PPC, coordenador, educação.

**IMPORTANCIA DE ATIVIDADE PRÁTICA NO LABORATÓRIO PARA O ENSINO DE
BIOLOGIA NOS 1º e 2º ANOS DO ENSINO MÉDIO DA E.E. Dr. ARTUR ANTUNES
MACIEL**

Tercimara Kalçovik¹; Valéria da Silva²; Joice Schielke Loffi³

Instituto Federal De Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - *Campus Juína*
Linha J, s/n- Setor chácara, Zona Rural.
E-mail: tercimara@hotmail.com

O ensino da biologia é muito complexo, tornando se necessário o uso de instrumentos pedagógicos que possibilitam uma maior compreensão da disciplina, a utilização de aulas práticas didáticas é um meio de promover a educação buscando a interação do aluno de forma a conciliar o conteúdo teórico/prático, melhorando o desempenho dos alunos, pois a maioria tem dificuldade nos conteúdos que apresentam diversas estruturas microscópicas. Dessa forma é importante a realização de aulas prática de microrganismos para contribuir na compreensão e promover uma nova visão do conhecimento de biologia. As aulas prática no laboratório de biologia desperta a curiosidade e o interesse do estudante, tendo a oportunidade de interagir com as montagens de instrumentos, aprendendo de forma descontraída e informal, além de facilitar a relação com o conteúdo visto em aula teórica de modo a desenvolver a capacidade crítica e investigativa que ajudarão os alunos a compreender a realidade. Assim o objetivo é relatar a importância de aulas práticas no laboratório de biologia visando facilitar o aprendizado que os alunos estudaram dentro da sala de aula no laboratório torna-se elemento norteador da produção do conhecimento. A realização das aulas práticas de laboratório aconteceu Escola Dr. Artur Antunes Maciel, situada no município de Juína, Mato Grosso, embasado no ensino-aprendizagem de alunos do Ensino Médio Regular para as turmas de 1º e 2º anos no período vespertino. As aulas práticas de laboratório foram preparadas abordando o tema de normas de segurança explicando quais são os procedimentos e cuidados que devem ser seguidos dentro do laboratório. E práticas de manuseio de vidrarias, preparação de laminais de protozoários e bactérias e visualização no microscópio para os alunos. Com o estudo foi possível observar a importância de realizar atividades experimentais que possibilitam despertar a curiosidade e fortalecer os conhecimentos adquiridos em sala, selando a teoria com a prática. Desta forma as aulas práticas de laboratório são de vital importância para o aprendizado, porque permitem aos discentes questionarem e tirar suas próprias conclusões dos conteúdos trabalhados em sala, tendo assim um bom resultado no que diz respeito ao ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Aprendizagem, educação, práticas pedagógicas.

**A UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS RECICLADOS NA CONSTRUÇÃO DE UM JARDIM
SUSPENSO: TRABALHO INTERVENTIVO PARA ALUNOS DE ENSINO
FUNDAMENTAL**

Valéria da Silva¹; Tercimara Kalçovik²; Joice Schielke Loffi³

Instituto Federal De Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - *Campus Juína*
Linha J, s/n- Setor chácara, Zona Rural.
E-mail: valeriasilva95@hotmail.com

Um dos problemas mais discutidos da atualidade é sobre a destinação e o aumento da quantidade de resíduos gerados pela população causando prejuízos e poluição ao meio ambiente afetando o solo, a água e o ar modificando a paisagem e comprometendo o meio ambiente. Uma alternativa é a reutilização desses materiais deixando de enxergar o lixo como uma coisa suja e inútil fazendo necessário o desenvolvimento de uma consciência ambientalista para uma melhoria da qualidade de vida atual e para que haja condições ambientais favoráveis à vida das futuras gerações. Desta forma, o objetivo foi conscientizar os alunos através de uma oficina mostrando que a escola pode ser considerada um espaço agradável ampliando o conhecimento trabalhado sobre diversas questões relacionadas ao meio ambiente, sendo uma delas a reutilização de materiais recicláveis na elaboração de jardins suspensos. Assim tornando a escola um local de importância social contribuindo para a formação de cidadãos envolvidos com a melhoria da qualidade de vida e do meio ambiente. A oficina foi desenvolvida com duas turmas de 6ºano do Ensino Fundamental totalizando 42 alunos do período matutino com duração de 4horas/aula em cada turma durante um mês. Foram realizadas aulas com conceitos de sustentabilidade, resíduos sólidos e educação ambiental apresentando aos alunos dados referentes à quantidade de resíduos que são descartados anualmente no Brasil e na cidade de Juína. Posteriormente houve pesquisas bibliográficas na internet sobre maneiras de reciclagem, na qual foi sugerido realizar um jardim suspenso com latas de leite. Para realização do jardim foi utilizado latas, tinta para alumínio de cores variadas, prime, prego, pincel, martelo, madeira e mudas de flores. Foi possível observar o envolvimento dos alunos com a criação do jardim suspenso, uma vez que, contribuiu para a interação, desenvolvimento artístico e intelectual dos alunos envolvendo com questões sustentável e de grande importância para a redução dos resíduos, bem como, um local prazeroso para um convívio resultando em benefícios para a saúde e valorização social e ambiental.

Palavras- chave: Meio ambiente, conscientização, sustentabilidade.

MATEMÁTICA: AVENTURA FASCINANTE OU TAREFA ENFADONHA

Vanderson Pereira Nicchetti¹; Andre Luiz Mezz²; Maicon Dione Sampaio de Mello³; Vanessa Machado de Lara⁴; Vanessa Priscyla de Jesus⁵; Aparecida de França Villwock⁶

^{1,2,3,4,5,6}Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Juína
Linha J, s/n, CEP: 78.320-000, Juína – Mato Grosso
E-mail: vanderson_nicchetti@hotmail.com
Modalidade: Objeto Pedagógico

A disciplina de matemática é considerada complexa pelos alunos, sendo que essa forma de pensamento contribui para um processo de ensino e aprendizagem pouco significativo. Com isso, a utilização de jogos proporciona aulas diferenciadas que despertam o interesse dos alunos e contribui para um desenvolvimento cognitivo, além de propiciar um diálogo e compartilhamento de conhecimento entre os alunos, facilitando na construção do conhecimento. Seguindo este caminho, o resumo tem como finalidade demonstrar objetos pedagógicos em forma de jogos produzidos com materiais reciclados na disciplina de Práticas do Ensino Médio oferecida no curso de Licenciatura Plena em Matemática do IFMT - Campus Juína. O objetivo é desenvolver o raciocínio lógico, construção de conceitos e cálculos mentais facilitando no desenvolvimento das operações fundamentais ao identificar dificuldades existentes por parte dos alunos em operações que envolvem adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação. Este trabalho baseou-se através de pesquisas referente a qual objeto pedagógico seria produzido, seleção dos materiais reciclados utilizados, confecção e aplicação dos jogos. A pesquisa se deu através de dois jogos baseados nas operações fundamentais, como o jogo Matix que envolve os números inteiros e o boliche das operações que abordam operações mistas. Para a confecção dos objetos utilizaram-se materiais como papelão e garrafas pets. Durante a aplicação do jogo Matix observou-se a grande defasagem de conhecimento dos alunos ao tentarem resolver operações de adição e subtração, surgindo assim a oportunidade de sanar dúvidas dos conceitos atribuídos as resoluções. Já no jogo de boliche de operações constatou-se a dificuldade em resolver as operações de potenciação, radiciação e reconhecimento dos sinais nas operações. Ambos os jogos proporcionaram na compreensão do conteúdo, despertando o interesse dos alunos para o aprendizado e contribuindo para a construção do seu conhecimento. Portanto, o uso de jogos como ferramenta pedagógica no ensino da matemática, contribui com a aprendizagem mais significativa, minimizando as dificuldades e a aversão da disciplina.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem; objeto pedagógico; matemática.

A UTILIZAÇÃO DO JOGO PESCARIA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE TRIÂNGULOS RETÂNGULOS

**Vanessa Machado de Lara¹; Andre Luiz Mezz²; Maicon Dione Sampaio de Mello³
Vanderson Pereira Nicchetti⁴; Vanessa Priscyla de Jesus⁵; Aparecida de França Villwock⁶**

^{1,2,3,4,5,6}Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Juína, CEP: 78.320-000, Juína – Mato Grosso

E-mail: Nessa.l93@hotmail.com

Modalidade: Objeto Pedagógico

A utilização de jogos no ensino de matemática promove o desenvolvimento do raciocínio lógico, cálculo mental além do aumento de interesse do aluno pelo conteúdo, saindo de aulas maçantes que só utilizam a lousa como principal ferramenta para o ensino, e partindo para aulas dinâmicas, utilizando o lúdico para explicar a teoria. Este trabalho foi desenvolvido para a disciplina de Práticas do Ensino Médio ofertada no 6º Semestre do curso de Licenciatura Plena em Matemática do IFMT – *Campus Juína*. Para a produção do projeto foi utilizado 100% de materiais reciclados. O objetivo foi apresentar uma estratégia metodológica para o ensino de triângulos retângulos, teorema de Pitágoras e cálculo dos ângulos internos de um triângulo, em turmas do 1º Ano do Ensino Médio. O trabalho compreendia inicialmente na apresentação do teorema de Pitágoras aos alunos, demonstrando como calcular os catetos e a hipotenusa, e os ângulos internos do triângulo retângulo. Para isto foi usado a lousa e figuras geométricas, posteriormente foi apresentado o jogo (pescaria), o qual consistiu em coletar peixes (lata de alumínio), escondidas em uma caixa de papelão preenchida de papéis picotados, utilizando uma vareta e cordão com um imã fixo em uma das extremidades. Cada peixinho continha numeração de 1 a 10, e cada número correspondia a um envelope contendo 5 cartões, cada cartão contém uma pergunta de múltipla escolha a respeito das relações entre a hipotenusa e os catetos, outrora a soma dos ângulos internos. O aluno teve um minuto para calcular mentalmente cada questão e respondê-la. Para cada acerto o estudante recebeu um prêmio como recompensa. Portanto, além da expressiva interação dos alunos com a atividade, os resultados obtidos foram satisfatório, pois a estratégia metodológica de utilização do jogo para o aprendizado propiciou a produção de raciocínio lógico e assimilações por parte dos alunos e o desenvolvimento de técnicas para calcular mentalmente os problemas envolvendo triângulos retângulos.

Palavras-chave: Ferramenta pedagógica, materiais reciclados, triângulo retângulo.

TESTE DE CHAMAS ALTERNATIVO PARA SER REALIZADO EM ESCOLAS QUE NÃO POSSUAM LABORATÓRIOS DE CIÊNCIAS

Vanessa Sales da Silva Coelho¹; Alex Alves da Cunha²; Marcelo Franco Leão³

^{1,2,3} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Confresa

Av. Vilmar Fernandes, nº 300, Setor Santa Luzia, Caixa Postal nº 96

CEP:

78.652-000, Confresa – Mato Grosso.

E-mail: vanessa.silva@cfs.ifmt.edu.br

O teste de chamas consiste em identificar emissões de radiação características de diferentes íons metálicos quando aquecidos. Para realizar esse experimento, são necessárias algumas ferramentas de laboratório como bico de bunsen, espátula, vidro relógio, entre outros. Infelizmente a maioria das escolas de nossa comunidade não possui um laboratório ou as ferramentas necessárias para que seja possível realizar um experimento como esse, que auxilia na construção de conhecimentos. Daí surge a ideia de utilizar materiais alternativos (de baixo custo e que dispomos no cotidiano) para viabilizar a realização de práticas experimentais em sala de aula que é um recurso indispensável para o ensino da química. A atividade foi desenvolvida em 2015, com a turma do 3º ano do Curso de Licenciatura em Química, durante as aulas de química analítica. O experimento do teste de chamas nessa modalidade alternativa substitui os utensílios e equipamentos de laboratório por latinhas de refrigerante (vazias, limpas e secas), álcool hidratado 92,8º INPM, palitos de fósforo, colheres e cotonete. Cada lata recebe vários furos na sua metade superior e álcool em seu interior. Para furar as latas utilizou-se uma madeira contendo pregos em sua extremidade, sendo necessário o preenchimento dos recipientes com areia para facilitar o processo. Foram necessários 5 mL de álcool em cada lata. Na falta do instrumento de medição, a tampa do frasco pode ser usada por ter o volume aproximado. Com auxílio do cotonete, passamos os sais constituídos por íons metálicos na borda do orifício superior da lata e pronto, é só ascender o fósforo e jogar dentro da lata. O álcool funciona como combustível e os furos permitem a entrada de oxigênio para alimentar a chama que sairá com a cor característica do reagente utilizado. O teste foi realizado com sucesso, mas para que tudo ocorresse bem, foram realizados testes preliminares que apontaram que a lata precisa ter bastantes furos para que a chama se mantenha acesa. Esse experimento pode ser usado para ilustrar muitos conceitos: cor característica dos elementos, íons, elétrons e camada de valência, metais e ametais, características qualitativas e quantitativas, processos de combustão, ponto de fusão e ebulição.

Palavras-chave: Materiais alternativos, análise química, experimentação.

**A NECESSIDADE DE AFERIR VIDRARIAS VOLUMÉTRICAS PARA EVITAR
INTERFERÊNCIAS NOS RESULTADOS EXPERIMENTAIS**

Vanessa Sales da Silva Coelho¹; Marcelo Franco Leão²

^{1,2} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Confresa
Av. Vilmar Fernandes, nº 300, Setor Santa Luzia, Caixa Postal nº 96 CEP:
78.652-000, Confresa – Mato Grosso.
E-mail: vanessa.silva@cfs.ifmt.edu.br

O laboratório é um ambiente ideal para ilustrar conteúdos através de experimentos. Nesse local, o professor pode aguçar a curiosidade de seus alunos e ensiná-los a serem pesquisadores. Mas, para que isso seja possível, é necessário que tudo seja feito com segurança e rigor metodológico. Mais do que cuidados pessoais, é preciso atenção com as ferramentas de laboratório utilizadas nos experimentos, isso porque qualquer erro pode interferir nos resultados. Com o intuito de levar os estudantes a compreenderem os procedimentos de aferição de vidrarias volumétricas, durante as aulas de química analítica no ano de 2015, foi proposta aos estudantes da turma do 3º ano do Curso de Licenciatura em Química, uma atividade experimental com o tema “Aferição de Vidrarias”. Nessa atividade aprendemos procedimentos que, na verdade, são pré-requisitos para conseguir resultados confiáveis. Começamos aprendendo a diferença entre vidrarias volumétricas, que são usadas para medição de volume, e não volumétricas, que são usadas apenas para armazenar, transferir líquidos. Entre as vidrarias volumétricas vimos ainda que umas medem com mais precisão, como pipetas, balões volumétricos e buretas, e outras já não tão precisas, como as provetas. Em relação às vidrarias volumétricas, jamais podemos esquecer que estas nunca poderão ser usadas para aquecer ou resfriar nada, pois esses processos resultarão na dilatação do material e conseqüente perda de precisão. Vimos ainda que não é interessante pegar vidrarias sem usar luvas, lenço de papel ou pinças, pois a gordura da digital uma vez presente no vidro pode interferir em seu peso. A calibração da balança e do termômetro foi outro ponto importante a ser abordado, pois é de suma importância que haja essa verificação antes de toda e qualquer pesagem e medição de temperatura, pois a falta de atenção nesse quesito pode resultar em erros gritantes nos resultados. Terminados os trabalhos no laboratório, é hora de limpar as vidrarias: na lavagem usar detergente neutro e água corrente em temperatura ambiente e, na secagem, usar lenço de papel ou colocar num suporte para que a água escorra e a vidraria seque naturalmente.

Palavras-chave: Aferição, vidrarias, experimentos.

PIBID E EXTENSÃO ARTICULADOS NO PROJETO CIRCUITO MATEMÁTICO

Vera Cristina de Quadros¹; Marcos Paulo Souza da Silva²; Índia Andréia Costa Siqueira³; Andréia Paula Justino Campos⁴.

^{1,2,3} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Campo Novo do Parecis
Rodovia 235, Km 12, s/n. CEP: 78.360-000, Campo Novo do Parecis – Mato Grosso.

⁴ Escola Estadual Padre Arlindo Ignácio de Oliveira
Avenida Amazonas, nº 100, Bairro Jardim das Palmeiras. CEP: 78.360-000, Campo
Novo do Parecis – Mato Grosso.

Email: vera.quadros@cnp.ifmt.edu.br

Este texto objetiva socializar a ação de extensão – Projeto Circuito Matemático - desenvolvida pelos pibidianos do subprojeto Matemática do PIBID/IFMT/CNP junto às escolas estaduais presentes na cidade de Campo Novo do Parecis, no decorrer do ano de 2015. O projeto teve por objetivo despertar o interesse pela aprendizagem da Matemática, através da ampliação do diálogo acadêmico com a comunidade escolar e a apresentação de uma matemática atrativa, interessante, desafiadora e divertida. Como a matemática ainda é vista como enfadonha, chata e/ou sem sentido para muitos alunos, uma forma diferenciada de se trabalhar a matemática para propiciar a aprendizagem dos alunos é através da ludicidade. A ludicidade, aqui, é compreendida como metodologia, isto é, onde o prazer é elemento indispensável e envolve sensibilidade, engajamento, predisposição interna de formação de novas atitudes, de ruptura com o modelo educativo tecnicista. Nesta ótica, na atividade lúdica, não importa apenas o produto da atividade, mas também a própria ação, o momento vivido, pois a vivência possibilita momentos de encontro consigo e com o outro, de imaginação e de realidade, de descoberta e de aprendizagem. Adotou-se a metodologia participativa e colaborativa na concepção e execução deste projeto. Na execução, houve três edições do Circuito: a primeira, em março, com alunos do Ensino Fundamental; a segunda, em agosto, com alunos da EJA do noturno; e, a terceira, em setembro, com alunos do Ensino Médio. Os resultados foram significativos, tendo alcançados os objetivos. O diálogo entre academia e comunidade escolar foi ampliado. A forma participativa, ouvindo todos os envolvidos, desde a etapa de elaboração do projeto, permitiu que as relações fossem estreitadas. Aos pibidianos foi possível a vivência de uma prática educativa diferenciada, para além da sala de aula, de caráter não formal embora dentro do espaço da escola. Sua preparação para a realização do projeto envolveu estudo do conhecimento matemático, pesquisa sobre jogos e atividades adequados aos objetivos propostos, planejamento e execução das ações individualmente e em equipe. As atividades propostas foram adequadas ao objetivo de apresentar uma matemática atrativa, interessante, desafiadora e divertida pois houve grande participação e interesse dos alunos na realização das atividades.

Palavras-chave: ensino de matemática, ludicidade, PIBID.

ESCOLA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL E LICENCIATURA EM MATEMÁTICA: UMA PARCERIA POSSÍVEL

Vera Cristina de Quadros¹; Edineide Aparecida de Almeida²; Fernanda da Silva Alves³; Geraldo Bastos Ribeiro⁴; Júlio Cezar Marques Maia⁵; Laiana Paula Jeronymo⁶; Maysa Barbosa de Freitas⁷; Nardel Sitta⁸; Raqueli Ben⁹; Rozelha Barbosa da Silva¹⁰

^{1 ao 9} Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Campo Novo do Parecis Rodovia 235, Km 12, s/n. CEP: 78.360-000, Campo Novo do Parecis – Mato Grosso.

¹⁰ Escola Especial Bem-Me-Quer
Rua Teresina, nº 670 NE, N^a. Sr^a. Aparecida. CEP: 78.360-000, Campo Novo do Parecis – Mato Grosso. Email: vera.quadros@cnp.ifmt.edu.br

O curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso - Campus Campo Novo do Parecis (IFMT/CNP) desenvolveu um projeto de extensão na perspectiva da formação de professores para a educação inclusiva, no período de julho de 2015 a março de 2016. O projeto objetivava proporcionar a articulação entre formação docente inicial e continuada, envolvendo os acadêmicos da Licenciatura em Matemática e os professores da escola especial Bem-Me-Quer, mantida pela APAE de Campo Novo do Parecis/MT. Através desta articulação e atendendo à demanda oriunda da escola parceira, propôs-se enfrentar dois desafios: o da formação continuada, garantindo condições e conhecimentos para que os docentes possam pensar, propor e construir um currículo matemático significativo aos alunos com deficiência; e, o desafio da formação inicial, oportunizando aos futuros docentes vivências de situações que possibilitem a reflexão sobre processos educativos inclusivos. Tendo por aporte teórico Tardif (2002), Nóvoa (1992, 1995) e Pimenta (2002, 2009) acerca da formação docente, adotou-se a metodologia participativa, com encontros para aprofundamento de elementos teóricos, de reflexão sobre a prática e de construção coletiva de novas alternativas pedagógicas para o ensino de matemática à alunos com deficiências e realização de oficina pedagógica, para construção de materiais pedagógicos alternativos. Mediante a demanda dos professores que atuavam na educação especial, foram elaborados 29 materiais didáticos para o ensino de matemática, envolvendo os blocos temáticos de números e operações, grandezas e medidas e espaço e formas. Através da análise interpretativa dos diários de bordo registrados pelos participantes, em cada encontro, os resultados alcançados foram: a inserção dos licenciandos em Matemática no cotidiano escolar de uma escola especial que atende a alunos com deficiências diversas e de idades variadas; fortalecimento da imagem do IFMT/CNP perante a sociedade local ao propiciar maior democratização do saber; contribuição para a melhoria do ensino e da aprendizagem da matemática na educação especial do município; e, a melhoria da qualidade da formação inicial ofertada no curso de Licenciatura em Matemática ao propiciar a extensão aos acadêmicos.

Palavras-chave: ensino de matemática, formação de professores, educação inclusiva.

**LEVANTAMENTO PRELIMINAR SOBRE USO DA TECNOLOGIA EM SALA DE
AULA COM TURMAS DE ENSINO MÉDIO EM JUÍNA**

**Victor Luiz Duarte Rigotti¹; Frederico Mazieri de Moraes²; Flávia Andréia
Fracaro³; Gêssica Bruna Santos de Oliveira⁴**

¹ Professor de Biologia da Educação Básica
Escola Estadual Dr. Artur Antunes Maciel

Rua Paulo Sérgio Carneiro, 121, Módulo 2, CEP 78.320-000 Juína – MT

² Professor de Ciências da Educação Básica
Escola Estadual 21 de Abril

Rua Pariri, nº 50s Padre Duílio CEP: 78320-000, Juína – MT

³ Professora de Biologia do Instituto Federal

Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Juína.

Linha J, Quadra. 08 Setor Chácara CEP: 78320-000, Juína – MT

⁴ Acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Juína.

Linha J, Quadra. 08 Setor Chácara CEP: 78320-000, Juína – MT

Email: vldrigotti@hotmail.com

A didática docente é uma importante ferramenta para o processo de ensino-aprendizagem. Para a construção de aulas mais atrativas nas diferentes áreas, cada vez mais os professores têm buscado formas lúdicas para a sala de aula. Outro importante instrumento é a tecnologia usada neste cotidiano. Assim, buscando entender as ferramentas que os professores utilizam, para acontecer o ensinar em salas do ensino médio e as ferramentas que os alunos possuem domínio, pretendem-se apresentar um estudo de caso realizado na Escola Estadual Dr. Artur Antunes Maciel entre os docentes e discentes, que aborde as seguintes perguntas: 1) Você possui email? 2) Você usa o seu email? 3) Você possui rede social? 4) Você possui um *smartphone*? 5) Têm acesso a internet móvel com o equipamento? 6) Você já usou o celular em alguma aula durante o ensino médio? Como resultado preliminar obteve-se: 97% dos estudantes possuem redes sociais, destes apenas 15% usam email. Alunos que possuem email e o usam tem uma diferença pequena de apenas 5%, pois o correio eletrônico geralmente só é criado quando os alunos estão ingressando no mercado de trabalho. Outro levantamento é em relação ao número de discentes que possuem um equipamento que tem acesso à internet, onde 89% têm e usam com internet pública (Wi-fi). Outro dado que cabe a discussão geral deste trabalho é que 87% dos alunos não utilizam o celular em sala de aula, mesmo que como parte da metodologia dos professores, sendo este aspecto considerado muito ruim. A possibilidade de transformar uma aula dinâmica com incremento da tecnologia esbarra em diversos fatores como a condição social, econômica e cultural dos alunos. A era digital pode trazer inúmeras formas de trabalhar um mesmo conteúdo basta que o profissional da educação busque formar a melhor maneira de criar situações de interacionismo do aluno com o meio transformando-o em protagonista do processo de aprendizagem.

Palavras-chave: Educação, Tecnologia, Aprendizagem.

PERCEPÇÃO AMBIENTAL COM TURMAS DE ENSINO MÉDIO EM JUÍNA

Victor Luiz Duarte Rigotti¹; Frederico Mazieri de Moraes²; Flávia Andréia Fracaro³; Géssica Bruna Santos de Oliveira⁴

¹ Professor de Biologia da Educação Básica
Escola Estadual Dr. Artur Antunes Maciel

Rua Paulo Sérgio Carneiro, 121, Módulo 2, CEP 78.320-000 Juína – MT

² Professor de Ciências da Educação Básica
Escola Estadual 21 de Abril

Rua Pariri, nº 50s Padre Duílio CEP: 78320-000, Juína – MT

³ Professora de Biologia do Instituto Federal
Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Juína.

Linha J, Quadra. 08 Setor Chácara CEP: 78320-000, Juína – MT

⁴ Acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas
Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Juína.

Linha J, Quadra. 08 Setor Chácara CEP: 78320-000, Juína – MT

Email: vldrigotti@hotmail.com

A educação ambiental é um tema transversal, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN's. Para o ensino médio na disciplina de biologia um conteúdo que aborda amplamente essa temática é a ecologia, que na Escola Estadual Dr. Artur Antunes Maciel é estudada no terceiro ano. Considerando a relevância dessa temática, foi proposto aos alunos pesquisarem informações sobre os tipos de poluição existente no município de Juína - MT. O objetivo principal desta ação pedagógica foi a de ampliar a criticidade ambiental dos estudantes e dar argumentos para que haja uma mudança no cotidiano destes atores sociais. A dinâmica obedeceu aos seguintes critérios: cada turma foi dividida em quatro grupos equivalentes em números de alunos; o líder organizou uma lista com os membros deste grupo ordenados em números algébricos (grupo 1, grupo 2, grupo 3, grupo 4); cada grupo sorteou o bairro onde fariam a pesquisa; depois de obtido o bairro, os estudantes se dividiram na sala quanto às ruas à percorrer. Após toda a organização dos locais de pesquisa, foi solicitado que cada grupo percorresse quatro ruas e observasse no mínimo dez situações que os mesmos classificariam como poluição, identificado fariam o registro com fotos e ao término desta atividade fariam o relatório contendo as referências bibliográficas que usaram para desenvolver e as fotos com as legendas de cada rua percorrida. Algumas turmas participaram sendo sete das dez que haviam no ano de 2015. Destas nem todos os grupos conseguiram todas as imagens (quatro ruas, vezes dez imagens por rua, vezes quatro grupos por turma = 160 imagens/turma/bairro), sendo considerado pelo professor um excelente material resultante da coleta entre os alunos. Durante o período destinado à atividade, ficou compreendido entre os meses de abril, maio e junho/2015 quando aconteceu a entrega dos relatórios e posteriormente o momento de refletir sobre todas as imagens registradas pelos mesmos. Analisou-se e alteraram-se algumas legendas com a finalidade de se obter a percepção correta das diferentes situações encontradas no dia-a-dia dos estudantes e da população em geral.

Palavras-chave: Educação, Percepção, Ambiental.

A IMPORTÂNCIA DAS AULAS PRÁTICAS E METODOLOGIAS INOVADORAS NO ENSINO DE QUÍMICA

Wanessa Souza Barros Almeida¹; Jéssica da Silva Alves²; Aline Silva de Assis³

^{1,2} Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia de Mato Grosso.

IFMT- Campus Confresa

Rua Vilar Fernandes, nº 300- Setor Santa Luzia CEP: 78652-000 – Confresa/MT

Email: wanessasouzabarros@hotmail.com

A Química é considerada a Ciência Natural mais vivenciada, pois auxilia na compreensão das transformações que ocorrem ao nosso redor. Sendo assim, o professor de Química deve durante as aulas, fazer com que o aluno perceba os fenômenos diários advindos dessa disciplina, possibilitando a contextualização e a compreensão dos conteúdos abordados. Os estudos químicos tiveram início por volta do século XVII, e apesar de estar diretamente associada ao cotidiano das pessoas, ainda é vista por professores e estudantes, como uma das disciplinas mais complexas e abstratas e seu ensino dificilmente consegue atingir os objetivos esperados, principalmente na educação básica. Ao aliar teoria e prática o educador provoca a busca pela aquisição e a construção de novos conhecimentos, tornando o ambiente escolar um verdadeiro espaço de aprendizagem. O objetivo desta pesquisa foi fazer uma análise com os discentes sobre a disciplina de química e qual a importância de aulas práticas no ensino e aprendizagem. A pesquisa foi desenvolvida na Escola 29 de Julho no mês de Abril no Ensino Médio regular, durante execução de atividades na realização do Estágio Supervisionado da Regência. A metodologia empregada na pesquisa foi aplicação de questionário com perguntas de múltipla escolha e questões discursivas. 65% afirmam gostar de estudar química, 57% avaliam como bom o ensino e 36% como regular, 65% afirmam que raramente tem aula prática na escola, e ao serem questionados sobre a importância de aulas práticas, 98% disseram que é importante pois ajuda na fixação do conteúdo. A última questão foi aberta a sugestões, a maioria respondeu que gostariam de ter mais aulas práticas para sair da rotina diária dos livros didáticos. Foi possível concluir que o bom planejamento das ações a serem desenvolvidas facilita o trabalho em sala, além de proporcionar boa relação professor/aluno na transformação da aprendizagem e que novas metodologias são essenciais para a efetivação de novos conhecimentos.

Palavras-Chave: Transformações, Análise, Planejamento.

USO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS NO ENSINO DE BIOLOGIA CELULAR

**Weslaine da Silva Santos¹; Markondes Lacerda Araujo²,
Gustavo Gonçalves Kolcenty³, Thays Oliveira Duarte⁴, Sancler Fagundes
Ferreira⁵.**

1, 2, 3, 4,5 Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Confresa. E-mail:
weslainy2015@outlook.com

Atualmente verifica-se a necessidade de cada vez mais falar sobre os impactos ambientais causados pelo acúmulo de lixo, também se pode comprovar que o uso de modelos vem ganhando mais espaço no ensino de ciências. Com isso, percebe-se a necessidade de empregar em sala de aula metodologias de ensino que envolvam a reciclagem, para contribuir com a formação da consciência ecológica e cidadã de todos os envolvidos. O presente trabalho procurou mostrar uma forma de melhorar o processo de ensino-aprendizagem através do uso de materiais recicláveis para confeccionar maquetes que auxiliem no ensino dos conteúdos de biologia celular, para que ocorra melhor compreensão das diferenças existentes entre células eucariontes e procariontes. A reciclagem é um dos métodos mais recomendados para aqueles que querem contribuir para a diminuição da poluição e, conseqüentemente, para melhoria de vida de todos os cidadãos. Qualquer ação que diminua os impactos causados pelo acúmulo de lixo são bem vindas e a inclusão dessas ideias em sala de aula é de suma importância, pois contribui para o envolvimento dos alunos com essa causa. Tendo em vista a elaboração do trabalho, foram realizadas pesquisas no Google Acadêmico, no qual foram lidos diversos artigos científicos que tratam a temática da reciclagem e dos modelos tridimensionais no ensino de ciências. Para a confecção dos modelos celulares foram usados os seguintes materiais: garrafa pet, barbante, pedaços de jornal velho, palitos usados, plástico, e também alguns materiais que não são recicláveis como, isopor, cola quente, gel de cabelo e massa de modelar; levou cerca de duas horas para a construção da maquete de uma célula procariota e uma célula eucariota animal. Com a conclusão do trabalho ocorreu construção dos modelos celulares, representando o maior número de organelas possíveis, a apresentação na aula de biologia, mostrou que levar um modelo celular para a sala é uma boa tática de ensino, pois desperta interesse nos alunos para participarem de forma ativa da aula, também obteve como resultado o desenvolvimento da consciência ecológica para a preservação do meio ambiente.

Palavras-chave: Reciclagem; metodologias de ensino; biologia celular.