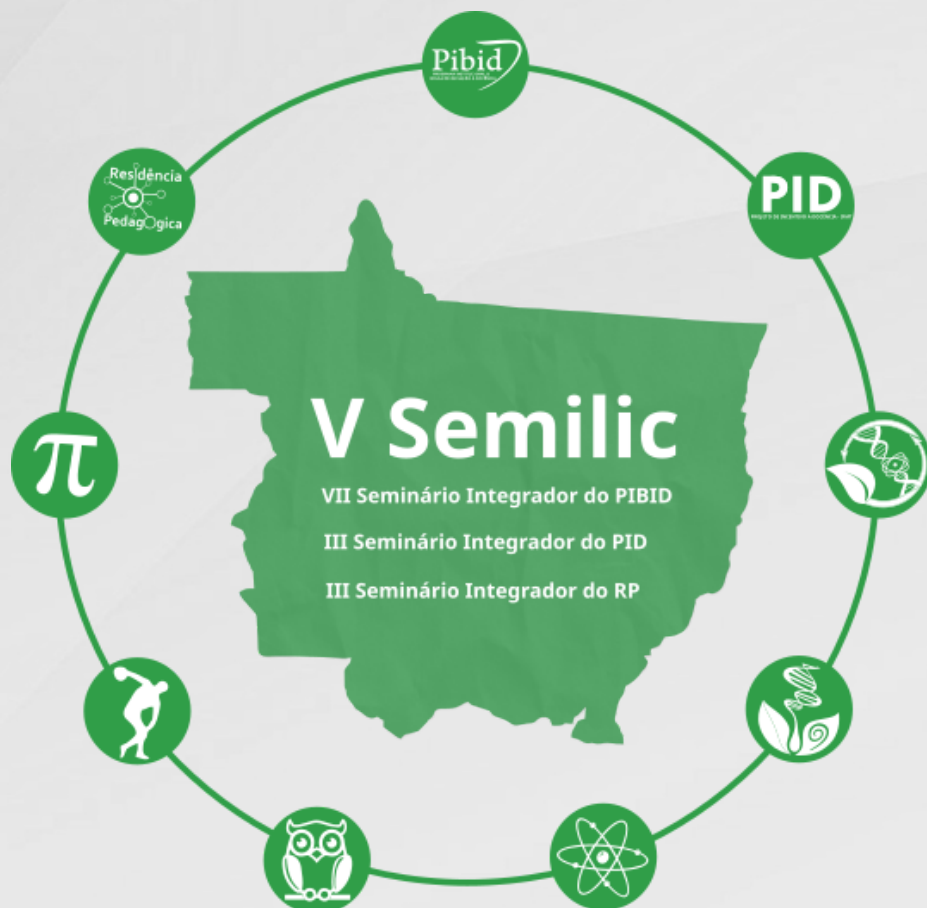


V SEMINÁRIO DE LICENCIATURAS DO IFMT



LICENCIATURAS NO IFMT:
CONFIGURAÇÃO DA FORMAÇÃO DOCENTE E EXPERIÊNCIAS
EXITOSAS NOS TEMPOS ATUAIS

ANAIS 2023

V Seminário de Licenciaturas do IFMT

**VII Seminário Integrador do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à
Docência PIBID/CAPES/IFMT**

III Seminário Integrador do Projeto de Incentivo à Docência PID/IFMT

III Seminário Integrador do Programa Residência Pedagógica RP/CAPES/IFMT

ANAIS 2023

***Licenciaturas no IFMT: configuração da
formação docente e experiências exitosas
nos tempos atuais***

ISSN 2764-0930

25 a 27 de outubro de 2023

Centro de Eventos do Pantanal, Cuiabá/MT

Reitor

Julio César dos Santos

Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Epaminondas Magalhães de Matos

Pró-Reitora de Ensino

Luciana Klamt

Pró-Reitor de Extensão

Frankes Marcio Batista Siqueira

Pró-Reitora de Gestão de Pessoas

Leila Cimone Teodoro Alves

Pró-Reitor de Administração

João Germano Rosinke

Diretor Executivo

Cristovam Albano da Silva

Diretora de Graduação

Ana Claudia Tasinaffo Alves

Presidente da Comissão Organizadora do V SemiLic

Patrícia Pereira da Silva Lopes

Presidente da Comissão Científica

Andreia Fernanda Silva Iocca

ORGANIZADORES DA OBRA

Ana Cláudia Tasinaffo Alves

Andreia Fernanda Silva Iocca

Patrícia Pereira da Silva Lopes

COMISSÃO CIENTÍFICA

Andreia Fernanda Silva Iocca

Admilson Costa da Cunha

Adriane Barth

Agnaldo Gonçalves Borges da Silva

Ana Cláudia Tasinaffo Alves

Anderson Plattini do Nascimento Eickhoff

Aparecido Aires

Aparecido Borges da Silva

Caio Fernando Ramalho de Oliveira

Danielle Evangelista Vitalino Cardoso

Deiver Alessandro Teixeira

Douglas Gonçalves Sete

Edgar Nascimento

Edmarcio Francisco da Rocha

Elisangela Almeida Barbosa

Elizabeth da Cunha Filha

Elvis Jean dos Passos

Evandro Santos Duarte

Fábio Mariani

Fernando Augusto Silva

Gabriel Antônio Ogaya Joerke

Ginia Brito de Lima

Greicielle Pereira Arruda

Haroldo Alves Pereira Júnior

Hebia Tiago de Paula Monteiro
Jefferson Bento de Moura
Jéssica Teixeira de Mendonça
Joir Benedito Proença de Amorim
Kleber Gonçalves Bignarde
Leandro Carbo
Lia Corrêa da Costa
Marcelo Gomes Alexandre
Maria Regina Lucas da Silva
Nelson Luiz Graf Odi
Patrícia Pereira da Silva Lopes
Regiane Lima Rodrigues
Roberto Martins da Silva Décio Júnior
Robes Alves da Silva
Rosimeire Montanuci
Sérgio Gomes Da Silva
Stéfano Teixeira Silva
Suammy Priscila Rodrigues Leite Cordeiro
Thiago Beirigo Lopes

APRESENTAÇÃO

Em 2023, entre os dias 25 a 27 de outubro, no Centro de Eventos do Pantanal em Cuiabá/MT, a Pró-Reitoria de Ensino por meio da Diretoria de Graduação realizou o V Seminário de Licenciaturas do IFMT (SemiLic), simultâneo ao VII Seminário Integrador do PIBID/CAPES/IFMT, III Seminário Integrador do PID/IFMT e III Seminário Integrador do Programa Residência Pedagógica RP/CAPES/IFMT.

O tema do V SemiLic de 2023 foi a “Licenciaturas no IFMT: configuração da formação docente e experiências exitosas nos tempos atuais”. Foram realizadas palestras, mesas-redondas, divulgação de materiais didáticos, avaliação e divulgação de experiências exitosas de permanência dos licenciandos, do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), Programa Institucional de Incentivo à Docência (PID), Programa Residência Pedagógica, assim como a divulgação de atividades de ensino, pesquisa e extensão.

O evento contou com 123 trabalhos aprovados e 350 pessoas inscritas, teve como objetivo compartilhar o processo de formação acadêmico-profissional de professores e discutir o processo de construção da Política Institucional de Formação Acadêmico-Profissional de Professores do IFMT em conjunto com a comunidade acadêmica e a sociedade.

Os trabalhos foram submetidos em formato de resumo distribuídos em 5 Grupos de Trabalhos (GTs): GT 01 Linguagens e suas Tecnologias; GT 02 Ciências da Natureza e suas Tecnologias; GT03 Ciências Humanas e suas Tecnologias; GT 04 Matemática e suas Tecnologias; e GT 05 Formação de Professores.

Organizamos os anais distribuindo os textos aprovados em seus respectivos GTs, desejamos a todos uma ótima leitura e inspirações para futuros trabalhos.

Sumário

A CONSTRUÇÃO DO GÊNERO MEMÓRIAS ENTRE IDOSOS DO “LAR DO IDOSO IRMÃ AFONSINA” DE PONTES E LACERDA	13
BULLYING E EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA: E ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO. 14	
CHATGPT E A PROMOÇÃO DOS MULTILETRAMENTOS NA REDAÇÃO DO ENEM: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	15
PERSPECTIVAS DO FORRÓ NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR.....	16
PERSPECTIVAS DO RASQUEADO NO AMBIENTE ESCOLAR	17
ASTROFOTOGRAFIA NA PALMA DA MÃO.....	19
CONTRIBUIÇÕES DO <i>PEER INSTRUCTION</i> EM ALUNOS DE ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ESTADUAL ALDA GAWLINKSI SCOPEL	20
RELATO DE EXPERIÊNCIA DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: EXTRATÉGIA ADOTADA NAS TURMAS DO 3º ANO DA ESCOLA ESTADUAL DA POLÍCIA MILITAR TIRADENTES “CABO JOSÉ MARTINS DE MOURA” NO INSTITUTO FEDERAL EM CONFRESA-MT	21
RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA - UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DA INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NO ENSINO DE QUÍMICA	22
UMA ABORDAGEM DIDÁTICA PARA O ENSINO DA PRIMEIRA LEI DE MENDEL	23
UTILIZAÇÃO DE JOGO DIDÁTICO PARA FOMENTAR O APRENDIZADO DE BIOLOGIA	24
O USO DE MODELOS FÍSICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS	25
FILO DIVERTIDO: UM JOGO DE TABULEIRO PARA ENSINO DE BIOLOGIA, EXPLORANDO O REINO ANIMAL.....	26
ELABORAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS UTILIZANDO TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA O ENSINO GAMIFICADO SOBRE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS.....	27
ENSINO HÍBRIDO: APLICAÇÃO DO MÉTODO ROTAÇÃO POR ESTAÇÃO NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA	29
O SHOW DA LUNA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA DE APOIO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS	30
RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DO ENSINO MÉDIO.....	31
EXTRAÇÃO E USO DE INDICADORES ÁCIDO-BASE NATURAIS PARA DETERMINAÇÃO DO PH.....	32
GLOSSÁRIO QUÍMICO EM LIBRAS: UMA FERRAMENTA PARA A INCLUSÃO NA QUÍMICA	33
APLICAÇÃO DE JOGO INTITULADO FON QUÍMICO DE LIBRAS: UM JOGO INCLUSIVO PARA AUXILIO NAS AULAS SOBRE TABELA PERIÓDICA	34
JOGO DIDÁTICO SOBRE GEOMETRIA MOLECULAR: UMA EXPERIÊNCIA DE GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA	35
TABULEIRO “DINÂMICA DA TERRA”: JOGO PEDAGOGICO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS	36

EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO DE ELETROQUÍMICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	37
USO DE FERRAMENTAS DIDÁTICAS COMO FORMA DE ENSINO.....	38
QUIZ COMO RECURSO PEDAGÓGICO PARA O ESTUDO DOS BIOMAS BRASILEIROS.	39
ELETRÓLISE E ATIVIDADES EXPERIMENTAIS: UM RELATO DE EXPERIENCIA	40
GAMIFICAÇÃO NO ENSINO SOBRE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS: UMA PROPOSTA DE METODOLOGIA ATIVA NO ENSINO FUNDAMENTAL ATRAVÉS DO PIBID	41
O ENSINO DE GÊNÉTICA NO ENSINO MÉDIO: VISÃO DOS ESTUDANTES APÓS SUA ABORDAGEM	43
CONSTRUÇÃO DO FULERENO COMO MATERIAL PEDAGÓGICO DENTRO DE SALA DE AULA.....	44
O USO DE JOGO DIDÁTICO COMO ESTRATÉGIA NO ENSINO DE QUÍMICA: UMA ANÁLISE DE UM JOGO DE BINGO PARA ENSINO DA TABELA PERIÓDICA.....	45
A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DIDÁTICOS ATRELADO A FERRAMENTAS DIGITAIS PARA O ENSINO INCLUSIVO DE BIOLOGIA.....	46
A EXPERIMENTAÇÃO PRÉ – AULA COMO INSTRUMENTO FACILITADOR NO ENSINO DE FÍSICA DO ENSINO MÉDIO NO CONTEXTO INICIAL DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA	47
PROCESSO DE GAMIFICAÇÃO NO CONTEXTO INICIAL DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA	48
GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA: AVALIAÇÃO DE UMA ATIVIDADE LÚDICA PARA O ENSINO DE CONCEITOS DA TABELA PERIÓDICA	49
RELATO DE EXPERIÊNCIA DA PARTICIPAÇÃO NO PIBID APLICANDO A OFICINA CRIATIVA STOP MOTION NA TEMÁTICA TERRA E UNIVERSO	50
RELATO DE EXPERIÊNCIA COM APP COMBO: LIGAÇÕES QUÍMICAS, LUDICIDADE PARA AULAS MAIS INCLUSIVAS	51
ATIVIDADE EXPERIMENTAL UMA METODOLOGIA CAPAZ DE PROMOVER UMA APRENDIZAGEM AINDA MAIS SIGNIFICATIVA	52
EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO DE ELETROQUÍMICA: DINHEIRO GERA ENERGIA? .	53
RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE PERCEPÇÕES SOBRE A DISCIPLINA DE QUÍMICA DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE TRÊS ESCOLAS PÚBLICAS DE PORTO ALEGRE DO NORTE – MT	54
EXPERIMENTO DE DENSIDADE INCLUSIVO PARA DEFECIENTES VISUAIS REALIZADO COMO ATIVIDADE PROPOSTA DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA.....	55
TRUCO DOS ELEMENTOS QUÍMICOS: ENSINANDO O CONCEITO DE RAIOS ATÔMICOS USANDO GAMIFICAÇÃO	56
VIVEIRO EDUCADOR: CONSTRUÇÃO DE SABERES NA ESCOLA DOM VUNIBALDO ..	57
EXPERIMENTO: POR QUE O PREGO (NÃO) ENFERRUJA?.....	58
CONTEXTUALIZANDO MODELAGEM MOLECULAR A PARTIR DE PLANTAS DE USO MEDICINAL	59
O INÍCIO DA DOCÊNCIA COM O PIBID: RELATO DE UMA FUTURA PROFESSORA DE CIÊNCIAS	60

HORTA ESCOLAR: UM ESTUDO NA ESCOLA ESTADUAL DOM VUNIBALDO	61
CAIXA DE PERGUNTAS: ESTRATÉGIA EDUCATIVA EM EDUCAÇÃO SEXUAL NA ESCOLA FRANCISCA BARROS CARVALHO EM RONDONÓPOLIS.....	62
TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE(TDAH): COMPREENSÃO SOBRE DIAGNÓSTICO E ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO ESCOLAR.....	63
SABÃO ECOLÓGICO DE CASCA DE LIMÃO: BIOCLEAN	64
USO INTEGRAL DOS ALIMENTOS: BOLO DE LARANJA	65
JOGO DO EQUILÍBRIO EM UM CIRCUITO ELÉTRICO	66
OS ANFÍBIOS COMO INDICADORES AMBIENTAIS E IMPORTÂNCIA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NAS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL DE JACIARA.....	67
AULA PRÁTICA SOBRE MISTURAS E PROCESSOS DE SEPARAÇÃO COMO MEIO FACILITADOR DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM EM QUÍMICA	68
DESVENDANDO MISTÉRIOS: A APLICAÇÃO DA QUÍMICA FORENSE NO ENSINO DE QUÍMICA PARA O ENSINO MÉDIO	69
BODIESEL DE ÓLEO VEGETAL ATRAVÉS DA TRANSESTERIFICAÇÃO.....	71
FUNÇÕES ORGÂNICAS PRESENTES EM PRINCÍPIO ATIVO DE PLANTAS MEDICINAIS	72
TRANSTORNOS ESPECÍFICOS DA APRENDIZAGEM: DESAFIOS E ABORDAGENS NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA	73
PRIMAVERA DIVERTIDA: SHOW DE EXPERIMENTOS NA PRAÇA	74
QUÍMICA FLIX: EXPERIMENTOS E CONTEÚDO ATRAENTE NAS REDES SOCIAIS	75
RELATO DE EXPERIÊNCIA DE LICENCIANDAS EM BIOLOGIA: A IMPORTÂNCIA DAS ATIVIDADES PRÁTICAS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM BOTÂNICA	76
PRIMEIRA EXPERIÊNCIA COM A IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA NA APRENDIZAGEM ..	77
A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA DE QUÍMICA NO IFMT - CAMPUS CONFRESA	78
METODOLOGIAS UTILIZADAS NO ENSINO DE EVOLUÇÃO – UMA ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA	79
AULA DE CAMPO NO ENSINO DE BOTÂNICA	80
RELATO DE EXPERIÊNCIA: CONSTRUÇÃO DO OBJETO DE APRENDIZAGEM D20 DE CÁTIONS E ÂNIONS	81
EXPERIÊNCIAS NO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA	82
UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DURANTE A PANDEMIA DO Sars-CoV-2 ENQUANTO RESIDENTE NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA.....	83
METODOLOGIAS ATIVAS: BINGO DE GENÉTICA	84
MAPA MENTAL COMO INSTRUMENTO DE REVISÃO E AVALIAÇÃO	85
QUÍMICA QUÂNTICA: INTRODUÇÃO AOS PRINCÍPIOS QUÂNTICOS NA QUÍMICA E SUA IMPORTÂNCIA NA COMPREENSÃO DA ESTRUTURA MOLECULAR.....	86
JOGANDO COM AS ORGANELAS MÉTODO DE FIXAÇÃO DA BIOLOGIA CELULAR	87

O USO DOS RECURSOS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA A GESTÃO DE SALA DE AULA.....	89
COMBATENDO VIOLÊNCIAS NO ESPAÇO ESCOLAR: PROJETO DE ENSINO IDENTIDADE, JUVENTUDE E SEXUALIDADE.....	90
VANTAMENTO DE CONHECIMENTO DOS ALUNOS DA ESCOLA 29 DE JULHO QUANTO A QUESTÕES RACIAIS.....	92
PRÁTICAS CORPORAIS INCLUSIVAS: O RELATO DE EXPERIÊNCIAS DE UM ACADÊMICO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DEFICIENTE AUDITIVO BOLSISTAS DO PROGRAMA DE INCENTIVO À DOCÊNCIA DO IFMT	93
CLUBE OLÍMPICO DA MATEMÁTICA.....	96
GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA.....	97
DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE PERMANÊNCIA NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO IFMT CAMPUS CONFRESA	98
O USO DO MOSAICO COMO FERRAMENTA NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE ENSINO REGULAR DE MATO GROSSO	99
TRANSFORMANDO O ENSINO DE MATEMÁTICA FINANCEIRA COM O INVESTOPEDIA STOCK SIMULATOR	100
RESUMO AUTOBIOGRÁFICO: PERMANÊNCIA NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA.....	101
OS DESAFIOS DA CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO E DAS PRÁTICAS COMO COMPONENTES CURRICULARES NO CURSO DE PEDAGOGIA UAB DO CAMPUS CUIABÁ-IFMT.....	103
PROGRAMA DE INCENTIVO A DOCÊNCIA (PID) NO IFMT: BUSCANDO QUALIDADE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES	104
DOMINÓ PEDAGÓGICO PARA O ENSINO DE GENÉTICA	105
JOGO DIDÁTICO DE TABULEIRO PARA O ENSINO DE SUBSTÂNCIAS ORGÂNICAS COM FOCO EM LIPÍDIOS E PROTEÍNAS	106
JOGO DIDÁTICO “QUIZZ ORIGEM DA VIDA NO PLANETA TERRA”	107
JOGO DA TRILHA DO CONHECIMENTO.....	108
UMA JORNADA DE APRENDIZADO E TRANSFORMAÇÃO ATRAVÉS DO PIBID.....	109
RELATOS DE BOLSISTAS QUE ESTÃO INICIANDO NA DOCÊNCIA.....	110
RELATO DE EXPERIÊNCIA: ITINERÁRIOS FORMATIVOS COMO UM RECURSO DE APOIO AOS RESIDENTES NO DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIAS ATIVAS E NO EXERCÍCIO DA REGÊNCIA DE AULAS	111
ENSINO DE QUÍMICA COM USO DE RED’S: ESTRATÉGIAS DESENVOLVIDAS NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA	112
CONTRIBUIÇÕES DO PID: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	113
RELATO DE EXPERIÊNCIA: UMA ANÁLISE DA INTERAÇÃO DOS ESTUDANTES E PROFESSORES NOS JOGOS INTEGRADOS- IFMT DO CAMPUS DE JACIARA-MT	115
A IMPORTÂNCIA DAS METODOLOGIAS ATIVAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NAS ESCOLAS.....	116
O DIA INTERNACIONAL DA ÁGUA: IMPORTÂNCIA DO USO CONSCIENTE.....	117

O ENSINO DE GÉNETICA NO ENSINO MÉDIO: VISÃO DOS ESTUDANTES APÓS SUA ABORDAGEM	118
A ESCOLA SE PREPARANDO PARA ACOLHIMENTO E ENSINO DOS ALUNOS NEURODIVERGENTES E OS EXCLUÍDOS	119
RELATO DE EXPERIÊNCIA: O PRP NA FORMAÇÃO ENQUANTO PROFESSOR DO ENSINO MÉDIO	120
RELATO DE EXPERIÊNCIA DE AULA PRÁTICA APLICADA NO 2º ANO DO ENSINO MÉDIO.....	121
APLICAÇÃO DO JOGO SERPENTES BRASILEIRAS COMO FERRAMENTA DIDÁTICA PARA A COMPREENSÃO DA ECOLOGIA DAS SERPENTES.....	122
AULAS PRÁTICAS DE BIOLOGIA CONTRIBUINDO PARA A FORMAÇÃO OMNILATERAL NO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA EM JACIARA - MT	123
RELATO DE EXPERIÊNCIA NA CONSTRUÇÃO DO OBJETO DE APRENDIZAGEM ROLETA DE LIGAÇÃO IÔNICA.....	124
RELATO DE EXPERIÊNCIA COM O APP QUIZ: AULA DE SOLUBILIDADE	125
APRENDER A ENSINAR: A PRÁTICA-PEDAGÓGICA E OS CONHECIMENTOS TEÓRICOS DA LICENCIATURA	126
A EXPERIÊNCIA DO RESIDENTE DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA LIGANDO TEORIA À PRÁTICA	127
O PAPEL DA FEIRA DE CIÊNCIAS NA ARTICULAÇÃO ENTRE AS ÁREAS DE CONHECIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA	128
RECURSOS INSTRUCIONAIS INOVADORES PARA O ENSINO DE QUÍMICA E AUXILIO AOS DOCENTES	129
JOGOS PARA CONHECIMENTO EM ELEMENTOS UTILIZANDO SUPERTRUNFO - SUPERTRUNFO DA QUÍMICA	130
APRENDER ENSINANDO NO PRP 2023.....	131
O USO DA FITOTERAPIA APLICADO AO ENSINO DE JOVENS E ADULTOS NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINO-MT	132
AULA PRÁTICA DE GEOMETRIA MOLECULAR INCLUSIVA COM MATERIAIS ALTERNATIVOS	133
SEGURANÇA EM PRIMEIRO LUGAR: CAPACITAÇÃO EM NORMAS, FUNCIONAMENTO E BIOSSEGURANÇA PARA LABORATÓRIOS DE ENSINO DA EDUCAÇÃO BÁSICA	134
QUÍMICA E AQUECIMENTO GLOBAL: COMPREENDENDO OS GASES DE EFEITO ESTUFA.....	135
SEMINÁRIO INTEGRADOR E INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS: A ARTICULAÇÃO DA TEORIA E PRÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DOS ALUNOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA	136
INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO EM QUÍMICA: ESTRATÉGIAS E RECURSOS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL	137
TREINANDO HABILIDADES PARA O ENEM – SIMULADO ENEM.....	138
DESAFIOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: EXPLORANDO A NOÇÃO DE TEMPO COMO OBSTÁCULO.....	139
EXPERIMENTO: POR QUE O PREGO (NÃO) ENFERRUJA?.....	140

IMPORTÂNCIA DA INFORMÁTICA NAS AULAS DE QUÍMICA EXPERIMENTAL: EXPERIMENTO DE TESTE DE CHAMAS VIRTUAL	141
ENSINO EaD NA PEDAGOGIA: DESAFIOS PARA APLICAÇÃO PRÁTICA DE PROJETOS DE PESQUISA E EXTENSÃO	142
INICIAÇÃO CIENTÍFICA: A IMPORTÂNCIA DA PESQUISA NA FORMAÇÃO DE FUTUROS PESQUISADORES	143
SEMINÁRIO INTEGRADOR E INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS: DO PLANEJAMENTO AO DESENVOLVIMENTO DE EVENTOS E ATIVIDADES CIENTÍFICAS COMO PARTE DO PROCESSO DE FORMAÇÃO NA CARREIRA DOCENTE.....	144

GT 01

LINGUAGENS E SUAS
TECNOLOGIAS

A CONSTRUÇÃO DO GÊNERO MEMÓRIAS ENTRE IDOSOS DO “LAR DO IDOSO IRMÃ AFONSINA” DE PONTES E LACERDA

Gislei Martins de Souza OLIVEIRA¹, Emily Sampaio Cordeiro SILVA², Victor Hugo de Almeida de OLIVEIRA³

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Fronteira Oeste, Mato Grosso, Brasil. ^{2,3} Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.
e-mail: gislei.martins@ifmt.edu.br

A proposta visou o desenvolvimento e estudo do gênero literário Memórias entre os membros do “Lar do idoso Irmã Afonsina”, na cidade de Pontes e Lacerda e foi financiado pelo IFMT a partir do edital 17/2020 de apoio à extensão. O isolamento e a reclusão social fazem parte do cotidiano desses indivíduos e, por mais que eles estejam em uma casa de repouso, o contato com os estudantes do IFMT foi fulcral para a construção de novos horizontes de conhecimento. Desse modo, foi imprescindível fazer um trabalho de ressocialização desses indivíduos e nada melhor do que a literatura para contribuir nessa empreitada. Quanto ao trabalho com as Memórias, Tzvetan Todorov (2000) assevera que o passado, ao ser recuperado por meio da oralidade e/ou escrita, permite a reflexão sobre as vicissitudes do tempo presente. Nessa linha de raciocínio, Jeanne Marie Gagnebin (2006) mostra também a importância da rememoração como uma forma de agir sobre o presente. Com isso, nota-se que a reconstrução do passado configura o uso exemplar da memória na medida em que permite que este passado insurja no presente como forma de reflexão. Sendo assim, mesmo que alguns idosos não tenham contato com a escrita, foi possível compartilhar os relatos feitos com os demais participantes do grupo do asilo, como também pela equipe do IFMT. Nessa baila, torna-se necessário expor que a metodologia empregada teve como foco, em um primeiro momento, a leitura e interpretação de clássicos da literatura ocidental que tratavam da tópica da memória. Em seguida, os discentes/extensionistas fizeram a escuta e a coleta das narrativas apresentadas pelos idosos para que fossem transcritas de acordo com o gênero literário proposto. O material colhido a partir desses relatos compôs a obra intitulada “Memória, a protagonista do ‘Lar do Idoso Irmã Afonsina’, de Pontes e Lacerda” que foi publicado na página da Pró-Reitoria de Extensão do IFMT. Assim, aprofundou-se a formação identitária do público-alvo no sentido de promover a convivência e a retomada de narrativas constituidoras da história de vida de cada um. Além disso, os estudantes/monitores construíram um repertório de estudos e experiências que afetou o seu modo de pensar o mundo.

Palavras-Chave: Identidade, Lar do Idoso, Memórias.

BULLYING E EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA: E ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO

Santos, M. Nadja

Instituição Federal Octayde Jorge da Silva
e-mail: nadjamaria16@gmail.com

O bullying é uma violência que ocorre de forma: psicológica, verbal, física, sexual e virtual, executada intencionalmente e rotineiramente. A violência escolar até pouco tempo não era tratada como tal e isto afeta diretamente as estratégias de combate, sendo assim, o objetivo é verificar as aplicações de estratégias de intervenção para o combate do bullying na EFE levando em consideração pessoas com deficiência: deste modo, o aluno com deficiência enfrenta uma ambiguidade no âmbito escolar, às dificuldades que a própria deficiência provoca e o bullying ocasionado pelos alunos, tornando para vítima o isolamento e prejudicando o aprendizado através da interação. Um meio para combater essa violência seria a informação. conclui-se que o bullying é uma violência de consequências graves. Torna-se severa quando se trata de alunos com deficiência especiais e este fenômeno ocorre devido não saberem lidar com as diferenças.

Palavras chaves: Bullying. Violência. Pessoas com deficiência.

CHATGPT E A PROMOÇÃO DOS MULTILETRAMENTOS NA REDAÇÃO DO ENEM: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Elisângela Alves Sobrinho Arbex¹; Márcia de Souza Damasceno²; Danielle Aparecida Costa³; Veranildes Silva⁴; Yara Reis Cardoso⁵

Programa de Pós-Graduação em Estudos de Linguagem (PPGEL - UFMT); ^{2,5} Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGEEn - IFMT/UNIC); ³ Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Letras Unidade Cáceres (ProfLetras); ⁴Programa de Pós-Graduação em Estudos de Linguagem (PPGEL-UFMT)

e-mail: elisangela.sobrinho@gmail.com

Relatamos aqui a experiência realizada com o ChatGPT no que se refere às possibilidades de utilização da Inteligência Artificial (IA) no planejamento e execução de multiletramentos em sala de aula na disciplina de Redação com alunos do Ensino Médio de uma escola pública no município de Cuiabá-MT. Observamos que é possível utilizar este recurso, se caracterizando como uma ferramenta interessante na colaboração com o professor/aluno na prática da escrita de uma Redação no modelo do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). A busca e utilização por métodos e possibilidades no ensino não se constitui como novidade ao longo do desenvolvimento de nosso sistema educacional, muitos foram os caminhos criados e experimentados. Sob esse viés, conforme Rojo (2012 p.23), o conceito de multiletramentos refere-se às novas práticas de letramento que envolvem a multiplicidade de linguagens e mídias presentes hoje na criação de textos (multimodalidade) e também a diversidade cultural relacionada aos produtores e leitores de tais textos. Além disso, a BNCC trata a tecnologia como uma competência que deve atravessar todo o currículo de forma a privilegiar as interações multimidiáticas e multimodais, proporcionando uma intervenção social, de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas do cotidiano, incluindo as escolares, ao comunicar, acessar, disseminar informações e produzir conhecimentos. Dessa maneira, o avanço da tecnologia e da IA têm revolucionado a forma como ensinamos e aprendemos. Uma das inovações mais empolgantes nesse campo é o ChatGPT, um modelo de linguagem baseado em IA desenvolvido pela OpenAI. No desenvolvimento das atividades no ChatGPT utilizamos o Chromebook, propondo aos discentes que criassem contas gratuitas no OpenAI. A partir disso, abordamos sobre a importância dessa ferramenta e a sua funcionalidade, explicando que o sistema é um robô virtual capaz de responder a perguntas e atender a demandas que vão desde compor uma canção a escrever um artigo acadêmico sobre um tema determinado, podendo resolver problemas matemáticos, desenvolver códigos de programação. Assim, no decorrer da atividade os discentes elaboravam perguntas sobre modelos de argumentos da Redação do Enem sobre o tema “Os limites éticos entre a aplicação e o uso da inteligência artificial”, pois para discutirmos o tema, bem como a estrutura da Redação, é uma maneira de manter os interesses dos estudantes pelo conteúdo, fazendo, assim, uma metalinguagem na aula de Redação, pois, ao mesmo tempo, é crucial abordar questões éticas e de responsabilidade digital, uma vez que os estudantes devem aprender sobre a importância da curadoria. Além disso, cabe destacar que é preciso que desenvolvam a responsabilidade de verificar e citar fontes, respeitar direitos autorais e não disseminar informações falsas, logo a IA pode ser uma aliada na promoção da conscientização sobre esses temas. Portanto, este trabalho visa explorar como essa tecnologia pode ser uma ferramenta valiosa para o ensino, especialmente, para o componente de Redação.

Palavras-Chave: ChatGPT, Multiletramentos, Redação

PERSPECTIVAS DO FORRÓ NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Vinicius Rodrigues França de Paula¹; Yori Fernando Arcaño de Arruda²; Blandina Amélia Carnaíba Martino³; Julya Aires Sirio⁴; Vanderley Gonçalves da Silva⁵

IFMT - *campus* Cuiabá Cel. Octayde Jorge da Silva
viniciusgoleiro2@gmail.com

Este trabalho teve como objetivo conhecer a dança do Forró a partir da perspectiva de alguém que se dedica profissionalmente a esta dança e entender suas possibilidades de desenvolvimento na escola como conteúdo das aulas de Educação Física. A pesquisa foi desenvolvida dentro do conteúdo programático da disciplina de Atividades Rítmicas, Expressivas e Dança do curso de Licenciatura em Educação Física do IFMT *campus* Cuiabá Cel. Octayde Jorge da Silva. Foi realizada uma entrevista online utilizando o aplicativo WhatsApp, o que facilitou o contato com a pessoa que emitiu o depoimento, que é natural de Recife-PE, e encurtou a distância para realizar a pesquisa. De acordo com seu relato, o entrevistado entrou em contato com a dança do Forró ainda na infância, aos nove anos de idade, por meio de outras práticas da cultura regional nordestina. Em sua fala, descreveu suas experiências e, também, trouxe informações diversas, como a palavra Forró advir da palavra forrobodó e o fato de o Forró ser originário do nordeste brasileiro, sendo esta região sua maior representante e defensora. Mencionou, ainda, que Luiz Gonzaga, cantor e compositor que popularizou o Forró no Brasil, é uma das maiores referências do ritmo. Por último, por ser um trabalho ligado ao curso de formação de professores de Educação Física, enfatizou a importância desse professor conhecer e trabalhar as danças populares da cultura brasileira, fazendo com que estas estejam presentes na escola. Diante do depoimento obtido e do estudo realizado, foi possível entender que é importante o conhecimento não apenas da dança, mas também da cultura em que ela está inserida, suas origens, raízes e contextos. A dança é um dos conteúdos da Educação Física escolar e as aulas podem ser um espaço de contato, conhecimento e valorização das manifestações dançantes da cultura popular brasileira por meio de vivências diversas promovidas em suas atividades.

Palavras-Chave: Forró, Dança, Educação Física Escolar.

PERSPECTIVAS DO RASQUEADO NO AMBIENTE ESCOLAR

Carlos Henrique da Silva Aleixo dos Santos¹, Fabiano De Souza Oliveira²,
João Vitor Costa Alves³, Marcelo de Lima Dias⁴, Marcos Vinicius Peixoto Resende⁵

IFMT - *campus* Cuiabá Cel. Octayde Jorge da Silva
carlosaleixo789@gmail.com

Este trabalho teve como objetivo conhecer a prática do Rasqueado e suas possibilidades de desenvolvimento no ambiente escolar. A experiência foi vivenciada na disciplina de Atividades Rítmicas, Expressivas e Dança do curso de Licenciatura em Educação Física do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Mato Grosso, campus Cuiabá Cel. Octayde Jorge da Silva. Foram realizadas uma entrevista e uma pesquisa de campo na Associação das Manifestações Folclóricas de Mato Grosso. Com o relato obtido, verificamos que a dança do Rasqueado pode ser trabalhada na disciplina de Educação Física na escola como conhecimento e vivência da cultura local, além de incentivar a prática da dança enaltecendo os movimentos rítmicos e promover a socialização entre estudantes. A fala do entrevistado sobre o tema favoreceu uma visão mais ampla da cultura ao longo da descrição de seus conhecimentos, de suas vivências da dança, como ela é desenvolvida na sociedade local e como ela pode ser introduzida no ambiente escolar. O entrevistado explicou que a Associação é um ponto de expressão da cultura local, onde administra oficinas de Rasqueado de forma voluntária com objetivo de fazer apresentações fora do município de Cuiabá. Mencionou a história da música Rasqueado, que utilizava a sanfona para marcar o ritmo e que, com a modernidade, foram introduzidos novos instrumentos como a guitarra, a bateria e o saxofone. Relatou, ainda, que realiza a dança por amor e pelo conhecimento cultural que, com o tempo, vinha perdendo espaço, mas que se fortaleceu nos últimos anos com a finalidade de passar o conhecimento de geração em geração, mostrando o quão gratificante é poder contribuir para a formação cultural dos alunos em geral. Para finalizar, afirmou que a representação da dança na escola é um trabalho muito gratificante e importante, pois vê a alegria das crianças dentro das escolas e dos festivais, que são eventos magníficos e grandiosos, ressaltando que a ligação da Associação com a escola ajuda a tirar as crianças das ruas e dos perigos urbanos. Essa pesquisa mostrou que o Rasqueado é uma importante ferramenta cultural e social, que pode incluir todo tipo de pessoa no ambiente escolar na área da dança na educação física, trabalhando os atributos dos movimentos rítmicos e expressivos, além de promover a socialização do grupo praticante e o contato com a cultura local.

Palavras-Chave: Rasqueado, Dança, Educação Física Escolar

GT 02

CIÊNCIAS DA NATUREZA
E SUAS TECNOLOGIAS

ASTROFOTOGRAFIA NA PALMA DA MÃO

Willian Moreira¹; Gabriel Espedito²; Stefano Teixeira Silva³

^{1,2,3} IFMT – Campus Pontes e Lacerda – Fronteira Oeste
w.moreira@estudante.ifmt.edu.br

A observação do céu sempre foi parte fundamental para o avanço do conhecimento nas civilizações antigas e também na atualidade. O desenvolvimento social e tecnológico tem transformado a maneira como interagimos com o conhecimento e o universo ao nosso redor. A astrofotografia é uma forma especializada de fotografia que envolve a captura de imagens do céu profundo, incluindo objetos celestiais como estrelas, planetas, galáxias, nebulosas e outros fenômenos astronômicos. Essa prática combina elementos da fotografia tradicional com conhecimento em astronomia e técnicas específicas para criar imagens impressionantes do espaço sideral. A astrofotografia é um campo desafiador, pois os objetos celestiais são frequentemente fracos e distantes, o que requer técnicas especiais para capturar sua luz em câmeras. Fotografar o céu profundo, galáxias e nebulosas, utilizando apenas um smartphone como ferramenta de aprendizado foi uma iniciativa inovadora que realizamos durante a disciplina de Prática de Ensino de Física II do curso de Licenciatura em Física, que contava com 5 alunos matriculados. Essa abordagem combina o interesse pela astronomia, a acessibilidade da tecnologia móvel e a criatividade na exploração do cosmos. O objetivo principal foi proporcionar aos alunos uma experiência prática e imersiva no campo da astronomia, incentivando-os a explorar as maravilhas do universo através da lente de seus celulares. Muitos estudantes possuem dispositivos móveis, tornando essa prática acessível e inclusiva, independentemente de recursos financeiros. Inicialmente, os alunos foram introduzidos aos conceitos básicos da astronomia, como tipos de galáxias, nebulosas e as características do céu noturno. Com os conhecimentos teóricos em mãos, os alunos foram encorajados e orientados a aprenderem as configurações corretas, tais como: tempo de exposição, ISO e foco manual, para capturar imagens de qualidade do céu noturno. Para obtermos maior êxito nas fotografias, escolhemos três noites nos quais o céu esteve limpo (com pouca ou nenhuma nebulosidade). O registro das fotografias foi feito em locais com baixa poluição luminosa (fora da zona urbana), garantindo imagens mais claras e detalhadas. Para a captura das fotografias usamos um tripé a fim de evitar vibrações e obtermos fotos com poucos ruídos e mais nítidas. O uso do aplicativo Stellarium® foi necessário para termos uma referência da posição correta do objeto do céu profundo a ser fotografado. Um celular (Iphone 13 PRO) com uma câmera que tenha possibilidade de configurar o tempo de exposição, ISO e foco manual, foi suficiente para obtermos as imagens. Para as fotografias de nebulosas e galáxias que registramos, usamos as seguintes configurações: 10 segundos de exposição; foco 1.5; ISO 10000; e câmera de 5.7mm. O aplicativo Lightroom® foi usado para a edição das imagens obtidas. A exploração do céu noturno se tornou uma aventura emocionante, à medida que os estudantes capturaram imagens de constelações, galáxias espirais, nebulosas de emissão e outros objetos celestes.

Palavras-chave: Astrofotografia, Física e *Smartphone*.

CONTRIBUIÇÕES DO *PEER INSTRUCTION* EM ALUNOS DE ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ESTADUAL ALDA GAWLINKSI SCOPEL

Kamila Luana Souza Da Cas¹; Adelmo Carlos Ciqueira Silva²; Francisco Xavier de Campos³

^{1,2,3} Instituto Federal de Mato Grosso
kamiladacas@gmail.com

O presente estudo investigou a eficácia da "Instrução entre os Pares" (*Peer Instruction*) como uma estratégia de ensino para melhorar o desempenho dos alunos em duas turmas de uma escola de ensino médio. A introdução destaca o desafio de atrair a atenção dos alunos durante as aulas e incentivá-los a estudar, bem como a importância de encontrar abordagens pedagógicas eficazes para enfrentar esse desafio. O objetivo principal do estudo foi avaliar como a "Instrução entre os Pares" poderia ser aplicada nas turmas do primeiro e segundo ano e como isso afetaria o desempenho acadêmico dos alunos. A metodologia envolveu a formação de duplas de alunos em ambas as turmas, onde eles colaboraram no processo de aprendizado, compartilhando ideias e usando tecnologia digital, como Chromebooks®, para realizar atividades relacionadas ao conteúdo do currículo. O estudo avaliou o impacto dessa abordagem nas habilidades dos alunos em identificar, selecionar, processar e analisar informações, bem como sua capacidade de aplicar essas habilidades em avaliações. Os resultados demonstraram que a "Instrução entre os Pares" teve um impacto positivo no desempenho dos alunos. Nas turmas do primeiro ano, houve uma melhora significativa na capacidade dos alunos de processar informações de maneira crítica e ética, refletindo-se em um aumento notável nas pontuações das avaliações relacionadas a essas habilidades. Nas turmas do segundo ano, a abordagem contribuiu para que os alunos desenvolvessem a capacidade de analisar e representar sistemas que envolvem quantidade de matéria, energia e movimento, o que os capacitou a fazer previsões em situações práticas e processos sustentáveis. A discussão dos resultados enfatiza como a aprendizagem entre pares beneficia o desenvolvimento de habilidades interpessoais, incluindo empatia, autorresponsabilidade, autoconfiança e colaboração. Além disso, destaca como a abordagem torna a aprendizagem mais dinâmica e personalizável, permitindo que os alunos assumam um papel ativo em seu próprio processo de aprendizado. Considerando os resultados obtidos, é evidente que a "Instrução entre os Pares" é uma estratégia pedagógica eficaz que pode ser implementada em escolas de maneira analógica ou com o uso de tecnologia. Essa abordagem também está alinhada com as tendências educacionais do ensino superior e atende às demandas do mercado de trabalho do século XXI, que requerem aprendizado rápido, consistente e eficaz. Em conclusão, este estudo destacou os benefícios da "Instrução entre os Pares" como uma abordagem pedagógica eficaz para melhorar o desempenho dos alunos e promover o desenvolvimento de habilidades interpessoais. A implementação bem-sucedida dessa estratégia pode contribuir para um ambiente educacional mais envolvente e eficaz.

Palavras-chave: Instrução entre Pares, Ensino médio, Desempenho acadêmico, Habilidades interpessoais, Aprendizagem colaborativa.

Agradecimentos: Agradeço ao IFMT Campus Primavera do Leste, a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de nível Superior) e ao Programa de Residência Pedagógica por nos disponibilizarem uma oportunidade visto, que para um futuro professor é essencial vivenciar essa experiência.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: EXTRATÉGIA ADOTADA NAS TURMAS DO 3º ANO DA ESCOLA ESTADUAL DA POLÍCIA MILITAR TIRADENTES “CABO JOSÉ MARTINS DE MOURA” NO INSTITUTO FEDERAL EM CONFRESA-MT

Carla Ester Souza Cardoso¹; Jaiane Alves Barbosa¹; Ludmila Costa Martins¹; Patrícia Parente Medrado¹; Paula Daniela Braun²; Robes Alves da Silva¹

¹ Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia de MT– Campus Confresa

² Escola Estadual Militar Tiradentes “Cabo José Martins de Moura”

carlaestersc@outlook.com

O Programa Residência Pedagógica (RP) proporciona experiências reais aos licenciandos e um contato direto com a sala de aula, permitindo colocar em prática os conhecimentos obtidos no curso de graduação em licenciatura. Percebendo os desafios e dificuldades enfrentados pelo futuro docente, propondo e empregando possíveis soluções. O objetivo desse trabalho é relatar a estratégia adotada pelas residentes de Biologia do RP com os estudantes da Escola Estadual Militar Tiradentes “Cabo José Martins de Moura”. As atividades foram realizadas com os alunos do 3º Ano do Ensino Médio. Foram levados ao Instituto Federal, já que a escola não possui laboratório de Biologia, foram preparadas lâminas de células de sangue de amostras coletadas das próprias residentes e preparados os esfregaços para serem observadas no microscópio. Lâminas com amostras de água coletadas numa represa próximo ao município de Confresa (15km) também puderam ser observadas. Com as visualizações de hemácias (os glóbulos vermelhos) explicações da sua função que é transportar oxigênio nas células e os leucócitos (glóbulos brancos), cuja função principal é combater infecções. Foi possível o contato visual com os microrganismos (Algas e Protozoários). Pôde-se comprovar a importância de relacionar a teoria com prática, através da empolgação dos estudantes com a metodologia empregada que se manifestou com melhorias significativas da aprendizagem. Destacando a relevância de proporcionar aos futuros professores a oportunidade de trabalhar a teoria praticando dentro de um laboratório didático, fortalecendo assim sua preparação para uma futura carreira docente. Proporcionando maior conhecimento aos estudantes através de conceitos científicos é experiências enriquecedoras.

Nossos sinceros agradecimentos a CAPES pela oportunidade e apoio.

Palavras-Chave: Sala de aula, Conhecimento, Oportunidades.

RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA - UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DA INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NO ENSINO DE QUÍMICA

Gabrielle de Araujo Reges¹; Renata Sobral Silva²; Francisco Xavier de Campos³.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso – Campus Primavera do Leste.

gabyreges2017@gmail.com

Este trabalho visa relatar as atividades desenvolvidas durante o Módulo 2 do Programa Residência Pedagógica (PRP) no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso (IFMT) em Primavera do Leste – MT. O Programa Residência Pedagógica é uma prática equivalente ao estágio, é uma oportunidade inovadora que mergulha os estudantes profundamente na experiência docente, estimulando a reflexão sobre sua própria prática com base em suas vivências. Seu propósito é aprimorar os conhecimentos teóricos e práticos dos estudantes de cursos de licenciatura, por meio de atividades realizadas em escolas parceiras do IFMT com a CAPES. As atividades do segundo módulo começaram em abril de 2023, incluíram reuniões de alinhamento, estudos sistematizados, ambientação na escola campo, participação em sala de aula, criação de materiais pedagógicos inclusivos e regências. As reuniões de alinhamento ocorreram mensalmente via Google Meet, visando promover a comunicação e compreensão mútua entre a equipe pedagógica, composta pelo orientador, preceptores e alunos, focando em tópicos como planejamento curricular, estratégias de ensino e avaliação de alunos. Os estudos sistematizados envolveram a organização lógica e sequencial do conhecimento, incluindo revisão de conceitos, elaboração de resumos e aplicação de técnicas de estudo. A ambientação na escola campo permitiu aos participantes familiarizarem-se com o cotidiano escolar, observando a infraestrutura do campus e horários de funcionamento. A participação ativa em sala de aula incluiu contribuições durante as aulas ministradas pelos professores, envolvendo perguntas, respostas, discussões e interações com os alunos e o professor regente. A produção de materiais pedagógicos inclusivos envolveu a criação de recursos educacionais para atender às necessidades de alunos com diferentes estilos de aprendizado, como textos, áudio, vídeo e materiais gráficos. As regências consistiram na oportunidade de ministrar aulas, sob a supervisão do preceptor, seguindo os objetivos educacionais do currículo escolar. Esta prática de estágio desempenha um papel fundamental na formação de futuros professores, proporcionando uma imersão prática no ambiente escolar real e o desenvolvimento de habilidades práticas. Esta experiência prática permitiu aos futuros educadores integrarem teoria e prática, preparando-os para os desafios da educação com confiança e competência. Esta prática equivalente ao estágio contribui significativamente para a construção desse processo de aprendizagem, moldando professores comprometidos e eficazes que impactarão a vida de seus alunos.

Palavras-chave: Residência Pedagógica, Formação Docente, Estágio.

UMA ABORDAGEM DIDÁTICA PARA O ENSINO DA PRIMEIRA LEI DE MENDEL

Diogo Curzel¹; Daianne F. Pereira²; Rodrigo da S. Matos³; Francisco E. R. Gomes⁴

^{1,2,3} IFMT – Campus Juína, ⁴ IFMT – Campus Primavera do Leste
diogo-juina@hotmail.com

A compreensão dos princípios da genética pode ser desafiadora para estudantes devido à complexidade dos conceitos envolvidos. Nesse contexto, a abordagem da "Caixa de Ovos de Mendel" surge como uma estratégia inovadora para tornar o ensino de genética mais facilitado. O objetivo deste trabalho é explorar a eficácia dessa abordagem didática, destacando suas vantagens para o entendimento da 1ª lei de Mendel por meio de uma representação simplificada dos experimentos originais de Mendel utilizando uma caixa de ovos e massa de modelar de cores diferentes para simular os gametas. Visando uma participação ativa na montagem e análise dos resultados, os alunos, em grupos, foram convidados a cruzar os gametas e observar como os traços hereditários são transmitidos para a próxima geração. Como resultado, observou-se uma ampla participação por parte dos estudantes. Tal participação eles atribuem a natureza prática e visual da atividade. Além disso, pontua os alunos, a representação simplificada ajudou a construir uma base sólida para conceitos genéticos mais avançados e que seria uma porta de entrada para outras Leis que Gregory Mendel descobriu através de seus experimentos com ervilhas. Como resultado dessa atividade, conclui-se que o método contribuiu para despertar o interesse e a atenção dos estudantes, solidificar os conceitos e clarificar o conteúdo de genética relacionada a 1ª lei de Mendel. Nossos agradecimentos são para todos os profissionais envolvidos que nos ajudaram e nos orientaram, professor Rodrigo da S. Matos (supervisor) e professor Francisco E. R. Gomes (orientador). Agradecemos também a CAPES, instituição financiadora da bolsa, e ao IFMT campus Juína pelo Apoio.

Palavras-chave: Genética, Primeira lei de Mendel, Hereditariedade.

UTILIZAÇÃO DE JOGO DIDÁTICO PARA FOMENTAR O APRENDIZADO DE BIOLOGIA

Karine Rodrigues¹, Gecione Pereira de Oliveira², Anderson Ricardo Soares³, Flávia Andreia Fracaro⁴

^{1, 2, 4} IFMT/ Campus Juína, ³SEDUC/MT
rodrigues.k@estudante.ifmt.edu.br

O ensino de biologia é repleto de conceitos diversos e termos técnicos, o que muitas vezes faz com que os alunos tenham dificuldades na aprendizagem dos seus conteúdos. Mediante ao acompanhamento de turmas do segundo ano do ensino médio, e após observação das dificuldades apresentadas por esses estudantes, os acadêmicos integrantes do Programa Residência Pedagógica produziram um jogo de tabuleiro destinado ao público do ensino médio que contempla conteúdos referentes a Vírus, Bactéria e Botânica. O objetivo da produção desse recurso didático, foi de contribuir com o processo de ensino aprendizagem da disciplina de biologia, assim como ofertar uma atividade atrativa que instigasse a participação dos alunos para que ampliassem seu conhecimento e sanassem suas dúvidas. O jogo é formado por um tabuleiro, 22 cartas perguntas, 1 dado e peças representando os jogadores. O design do tabuleiro e as cartas foram elaborados pelos residentes utilizando a plataforma Canva. Optou-se ao produzir esse recurso didático, que todo o material envolvido tivesse uma boa durabilidade, bem como, possibilitasse sua higienização com álcool. Os residentes optaram em aplicar o jogo na biblioteca da escola, promovendo um momento lúdico de aprendizagem no intervalo. Durante esse período, a biblioteca costumava ser bastante movimentada, mas inicialmente, enfrentou-se a timidez por parte dos alunos, sendo necessário fazer uma apresentação inicial do jogo e motivá-los a participar com os colegas presentes. A princípio planejou-se aplicar o jogo aos discentes do segundo ano, mas os estudantes de outros anos que demonstraram interesse também foram autorizados a jogar. Após uma semana, os alunos já se dirigiam à biblioteca com o objetivo de jogar o tabuleiro criado pelos residentes. Salientamos que anteriormente a essa ação, o período de intervalo na biblioteca estava se tornando um problema, uma vez que os alunos estavam dedicando esse tempo a atividades sem finalidades educativas, mas com a implementação do jogo, foi possível promover a socialização dos educandos, otimizando o espaço da biblioteca para ações pedagógicas, além de contribuir no ensino de conteúdos de biologia, enriquecendo o conhecimento dos educandos com uma atividade divertida e atrativa. A utilização de jogos como recurso para o ensino de biologia apresenta-se como uma estratégia que instiga a participação e interação dos alunos, tornando o processo de ensino aprendizagem mais dinâmico e significativo.

Palavras-chave: Ensino de biologia. Atividade lúdica. Jogo pedagógico.

Agradecimentos: Programa Residência Pedagógica/Capes e ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia/ Campus Juína.

O USO DE MODELOS FÍSICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Jaqueline Karla da Silva¹; Luciely Karine Silva da Mata²; Edimarcio Francisco da Rocha³

^{1,3} Instituto Federal de Mato Grosso/*Campus* Rondonópolis; ²Escola Estadual Francisca Barros de Carvalho
Jaqueline.k@estudante.ifmt.edu.br

No ambiente escolar, frequentemente se observa dificuldades de aprendizado dos alunos no conteúdo do componente curricular Ciências. Desse modo, é importante destacar como os conceitos científicos são frequentemente ensinados, o que muitas vezes não permite que os alunos compreendam e desenvolvam habilidades de forma eficaz. A abstração muitas vezes precisa de objetos concretos e/ou experimentos, para que o conceito seja desenvolvido e assimilado pelos estudantes. Neste texto relatamos uma atividade trabalhada com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II, no âmbito do PIBID, que teve como objetivo, abordar o conteúdo sobre modelos atômicos. Esse é um conteúdo complexo para os alunos assimilarem, pois, os átomos não são visíveis a olho nu e sua compreensão é de extrema importância para o entendimento do comportamento da matéria e suas propriedades. Desse modo, foi realizado estudos com objetivos de criar modelos atômicos e consolidar o conhecimento dos alunos sobre a estrutura atômica. Foram utilizadas 2 aulas para aplicação dessa atividade. Primeiramente, foi apresentada a história dos modelos atômicos de Dalton, Thomson, Rutherford e Bohr, incluindo sua demonstração utilizando material concreto. Os alunos puderam observar de perto os modelos atômicos e tiveram a oportunidade de manuseá-los. Após a demonstração, notou-se um aumento na compreensão dos alunos, especialmente no que diz respeito à definição do átomo e de sua constituição. Isso ressalta a importância do uso de modelos atômicos manipuláveis para auxiliar os estudantes na construção de seus conceitos. Em um segundo momento, foi realizada uma dinâmica empregando um jogo na plataforma *Kahoot* como meio de exercitar o que foi debatido com os modelos. Para acessá-lo, foram utilizados *Chromebooks*, equipamentos disponibilizados pela escola. O jogo é constituído de 20 questões variadas em múltipla escolha e verdadeiro e falso. Como exemplos de questões, apontamos “Eletrosfera é a região do átomo que:” o aluno tem 4 alternativas para marcar a correta. Do tipo verdadeiro ou falso, por exemplo, uma questão afirmava “Um átomo consiste em três partículas elementares: nêutrons, prótons e elétrons”, em que o aluno deveria escolher uma das opções. Após as discussões sobre os modelos, realizamos uma verificação de aprendizagem por meio de um formulário do Google. Observou-se que dos 26 alunos, 23 conseguiram identificar os modelos atômicos e seus autores. Sobre as demonstrações dos modelos atômicos como material concreto, 16 responderam que o material é ótimo para entender melhor o conteúdo, 6 responderam que o material contribuiu parcialmente; 3 responderam que contribuiu pouco e 1 informaram que o uso de modelos não contribuiu em nada. Também verificamos o uso da estratégia do jogo *Kahoot*. Dos 26 alunos, 24 acharam uma ótima forma de trabalhar o conteúdo; 1 perceberam que se trata de uma forma de testar o que compreenderam, porém não entenderam muito bem como funciona e, 1 não gostaram desse recurso. Os resultados mostram que o uso de recursos variados, principalmente os modelos físicos, podem contribuir para a compreensão dos fenômenos científicos.

Palavras-chave: Modelo Atômico, Recurso Didático, PIBID.

Agradecimentos: IFMT e a CAPES pelo fomento do PIBID.

FILO DIVERTIDO: UM JOGO DE TABULEIRO PARA ENSINO DE BIOLOGIA, EXPLORANDO O REINO ANIMAL

Fernando S. Muniz¹; Laryssa E. de Menezes Pagnussat²; Elis Regina dos Reis Zocche³; Flávia Andréia Fracaro⁴

^{1, 2, 4} IFMT/JUINA, 3 SEDUC/MT
fernandomuniz08@hotmail.com

A aprendizagem é favorecida pelo uso de novas ferramentas e métodos alternativos de ensino relacionados à tecnologia, pois promovem o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, estimulam o pensamento criativo e a resolução de problemas de forma clara e compreensível. Entre os diversos conteúdos do ensino de biologia, iremos destacar a zoologia a qual estuda os aspectos relacionados à vida animal. A zoologia é uma área de extrema importância, pois permite aos educandos conhecimento dos grupos de animais, bem como suas interações nos ecossistemas. Contudo, esse ensino tem enfrentado algumas dificuldades, entre as quais se destaca a falta de uso metodologias ativas para o alcance de uma aprendizagem efetiva. Nesse sentido, propomos a elaboração de um jogo didático de tabuleiro que contempla os conteúdos do reino *Animalia*. A produção do jogo foi realizada levando em consideração a análise dos boletins dos alunos de 2º ano do ensino médio de uma escola estadual no município de Juína, Mato Grosso. Os dados obtidos nessa análise foram notas menores no conteúdo de zoologia. A confecção do jogo utilizou: cartolina, dados e tintas. O tabuleiro foi desenhado à mão e dividido em quatro cores, essas representam os filos Poríferos, Cnidários, Plelmintos e Nematoda. No tabuleiro para melhor identificação no fluxo da dinâmica do jogo, cada cor contém 13 cartas com perguntas de múltiplas escolhas, totalizando 52 cartas no total. O jogo pode ser aplicado entre grupos ou com jogadores individuais, caso seja em grupo, um estudante deve ser escolhido para ser o mediador. O professor irá dividir as turmas em 4 grupos que corresponderá as cores vermelho, verde, azul e amarelo do tabuleiro. Para iniciar o jogo a primeira equipe deverá jogar os dados, os resultados obtidos indicam quantas casas às equipes poderão andar no tabuleiro. Para avançar no percurso a equipe deverá responder à pergunta que o mediador fazer se acertar a resposta à equipe terá o direito de avançar, caso a equipe erre a pergunta será feita para próximo grupo e assim sucessivamente. O jogo termina quando a equipe colocar maior quantidade de peças no destino final. Ao fazer uso desse jogo é possível promover o trabalho em equipe, permitir o desenvolvimento de estratégias de jogos, e explorar o universo dos animais tornando o conteúdo mais instigante aos alunos. O jogo ainda não foi aplicado em sala de aula, mas esperamos que ele possibilite aos estudantes uma melhor compreensão do reino animal e suas características, que possa agregar experiências sensoriais, cognitivas e emocionais que contribuem para formação mais abrangente no ensino de biologia. Ressaltamos ainda, que o uso de ferramentas como esse jogo auxiliam no processo de ensino e aprendizagem de zoologia, pois promove a participação ativa dos estudantes.

Palavras Chave: Jogo didático, ensino de biologia e zoologia.

ELABORAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS UTILIZANDO TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA O ENSINO GAMIFICADO SOBRE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

Assuero Martinelli Cícero¹, Bruna Patricia Coutinho², Amabily Victoria Nascimento Lima³, Estela Souza Batista⁴, Francielle da Silva Mateus Costa⁵, Edimarcio Francisco Rocha⁶

^{1,2,3,4}Instituto Federal de Mato Grosso - Campus Avançado de Diamantino, ⁵Secretaria de Estado de Educação - SEDUC-MT, ⁶Instituto Federal de Mato Grosso - Campus de Rondonópolis
assuero.martineli@estudante.ifmt.edu.br,

O presente trabalho visou elaborar materiais didáticos para uma sequência didática gamificada sobre métodos contraceptivos. Nesse contexto buscou-se implementar metodologias ativas, com destaque para a aplicação da gamificação, onde os estudantes são protagonistas do seu próprio conhecimento, promovendo uma aprendizagem significativa. As tecnologias digitais, como inteligência artificial, *QR-CODE*, *Canva*, *Quizzes* e jogos online, foram explorados como meios envolventes para a aplicação dos conteúdos educacionais. Foram utilizados recursos como projeção audiovisual (*datashow*), dispositivos *Chromebooks*, jogos, plataforma interativa *Nearpod* e a ferramenta de design *Canva*. A sequência didática foi aplicada em uma turma do oitavo ano, da Escola Estadual Serra Azul, localizada no município de Diamantino-MT, com aproximadamente trinta alunos, contendo duas etapas de duas horas/aulas cada. A produção dos materiais didáticos envolveu uma etapa inicial para criação de uma narrativa por meio das plataformas de inteligência artificial *elevelabs.io* e *express.adobe.com*, materializada na forma de um vídeo, no qual continha alguns questionamentos iniciais para explorar os conhecimentos prévios dos estudantes. Após a exibição do vídeo, os alunos acessaram o *website* prevenindocomsaude.com.br, desenvolvido pelos acadêmicos do curso de biologia do IFMT - Campus Avançado Diamantino, mediante um QR-CODE, gerado no site qrcode-monkey.com, o qual oferecia informações relacionadas a métodos contraceptivos. Em seguida, procedeu-se à formulação de um quiz com diversos materiais desenvolvidos na plataforma *Canva*. Este jogo consistia em questões de natureza objetiva distribuídas em dois níveis de dificuldades. Os estudantes respondiam às perguntas erguendo placas que indicavam as alternativas que consideravam corretas. Ao responderem corretamente, acumulavam pontos em forma de experiência (XP), que eram registrados em uma tabela de progresso. No segundo momento, foi delineada uma dinâmica por meio da utilização de uma caixa contendo papéis nos quais constavam diversos exemplos de métodos contraceptivos e assim deveriam selecionar um tópico para explicar. A cada resposta correta, eram recompensados com dez pontos de experiência (XP). Para finalizar a sequência, os alunos participaram de um jogo na plataforma nearpod.com. Para jogar acessavam um QR-CODE, escolhiam um personagem, um apelido e entravam simultaneamente em um ambiente virtual. O jogo era liberado pelo administrador e consistia em perguntas objetivas em que os três primeiros colocados ganhavam dez pontos (XPs). As tabelas de XP foram contabilizadas para entrega da premiação. Os resultados demonstraram que houve grande aceitação dessa metodologia como estratégia de aprendizagem, pois aumentou o interesse, a participação e motivação dos estudantes. Contribuiu para que o conhecimento fosse compartilhado e possibilitou uma participação mais ativa durante todo o processo. Dessa forma, o uso de tecnologias para aplicar uma sequência didática gamificada no ensino de ciências é indicado como mais uma ferramenta pedagógica de ensino e avaliação aos professores que estão na busca por estratégias motivadoras fora do

tradicional, que superem as dificuldades dos estudantes, estimulem o protagonismo, o senso crítico e a criatividade.

Palavras-chave: gamificação, aprendizagem significativa, protagonismo

Agradecimentos: Ao IFMT e a CAPES pelo fomento do PIBID.

ENSINO HÍBRIDO: APLICAÇÃO DO MÉTODO ROTAÇÃO POR ESTAÇÃO NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Michel Castro Lima¹; Robert Ramos Leite²; Francisco Xavier de Campos³

^{1,2,3} Instituto Federal de Mato Grosso- Campus Primavera do Leste
michel.lima@estudante.ifmt.edu.br

A técnica Rotação por Estação é um modelo pertencente ao ensino híbrido, a qual tem a proposta de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais significativo para o estudante, através de uma sequência de ambientes independentes, mas abordando o mesmo assunto, desta forma a técnica visa buscar o ensino mais personalizado, já que o processo de aprender não compreende apenas de uma forma, pelo contrário, cada indivíduo possui uma facilidade em um determinado método. Diante disso, o processo de ensinar também precisa ser diverso, atual e fazer sentido na vida do aluno, provocando interesse e curiosidade, assim gerando um maior engajamento. Dentro dessa proposta foi desenvolvido este trabalho com objetivo de analisar algumas estratégias de ensino de Química através da aplicação do método rotação por estação. Para isso foram montadas três estações: Estação 01 (Laboratório de Ciências); Estação 02 (Informática); Estação 03 (Multimídia). O trabalho foi aplicado na turma do 2º ano C da Escola de Tempo Integral Estadual Professora Alda Gawlinski Scopel – Primavera do Leste/MT, dentro do Programa de Residência Pedagógica- CAPES. A turma foi dividida em três grupos, o mesmo número de estações, iniciando com cada grupo em uma estação com um tempo aproximado de 40 minutos por estação, ao término das atividades propostas dentro de cada estação, ocorreu um revezamento entre os grupos, até que todos participassem das três estações, assim, finalizando a atividade com 120 minutos de aula. O assunto trabalhado nas estações, foi Pilhas e Acumuladores, conteúdo pertencente ao tema de eletroquímica, muito importante na área da química, pois é com base nesses conceitos que são produzidas as pilhas e baterias, tão utilizadas em equipamentos eletrônicos, carros, entre outras aplicações. Na primeira estação ocorreu a produção de 02 pilhas caseiras, já na segunda estação foi proposto a leitura de um texto e pesquisa dirigida sobre o assunto e a terceira estação a reprodução de dois vídeos. Ao final foi aplicado um questionário de avaliação da metodologia empregada com 05 questões, obtendo os seguintes resultados: O que você achou da metodologia adotada? 63% ótima e 38% excelente; O que achou das atividades propostas em cada Estação? 50% com o método utilizado ficou fácil, 37% fácil e 13% difícil; Em qual estação você aprendeu com mais facilidade? 100% Primeira Estação; você aprendeu conceitos novos com essa metodologia? 100% sim; Como você considera a sua participação na aula? 50% excelente, 25% ótimo, 25% bom. Concluímos que a metodologia utilizada obteve êxito em sua proposta, os alunos demonstraram empolgação em realizar as atividades em todas as estações, principalmente na Estação 01, pois o laboratório continua sendo uma ótima alternativa para despertar a curiosidade nos alunos, e no ensino da química, essa ferramenta necessita ser mais utilizada, até mesmo porque a origem dessa Ciência está ligada à experimentação. O método por ser de fácil aplicação e com boa aceitação dos alunos, torna-se uma ótima ferramenta didática para o ensino. Por fim, ficam nossos agradecimentos a Coordenação de aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, ao Programa de Residência Pedagógica e ao IFMT- Primavera do Leste.

Palavras-Chave: Ensino Híbrido, Rotação por Estação, Metodologia Ativas.

O SHOW DA LUNA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA DE APOIO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

Rosilma Camila de Souza Silva¹; Meranda Ferreira de Souza²; Avelina Antunes da Silva³; Ana Maria de Oliveira Neta⁴; Márcio do Nascimento Gomes⁵

^{1, 2, 3, 5} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso; ⁴ Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso-Colégio Estadual São José Operário; marcio.gomes@ifmt.edu.br

Estudos sobre o ensino de ciências e os processos para promover uma alfabetização científica efetiva em alunos da educação básica são importantes, pois um dos maiores desafios é fazer com que os alunos entendam e tenham sucesso na compreensão dos conteúdos. Igualmente, despertar o interesse dos estudantes em conteúdos científicos requer a utilização de outros meios pedagógicos que devem ir além do livro didático. Assim, práticas metodológicas associadas às novas tendências tecnológicas que favoreçam uma linguagem científica mais acessível, envolvendo diversos modelos de aulas, fazem parte de diversas pesquisas publicadas por estudiosos na área da educação. Nessa perspectiva, o seriado televisivo "O Show da Luna", com foco na divulgação, investigação e experimentação científica, foi uma ferramenta pedagógica auxiliar utilizada durante as aulas de ciências ministradas no Ensino Fundamental dos anos finais,

da Escola Estadual São José Operário, na cidade de Rondonópolis. A escolha do tema desse trabalho e da utilização de um desenho como ferramenta metodológica de ensino se deu pelo fato de que a protagonista, Luna, está sempre buscando respostas a questões do cotidiano que envolvem o mundo natural e a área de Ciências da Natureza. Dessa forma, os roteiros dos episódios abordam uma variedade de temas científicos de forma lúdica e interativa. Nesse sentido, este projeto utilizou a pesquisa-ação como método de trabalho com a proposta de aplicação de materiais pedagógicos e experimentos com a participação dos alunos, visando o ensino e a aprendizagem a partir dos episódios da série televisiva "O Show da Luna" e os conteúdos determinados pelos parâmetros curriculares

apropriados para o ciclo em que os participantes estavam vinculados. Diante da ideia proposta, uma abordagem pedagógica que combinou entretenimento e aprendizagem, notou-se que o processo metodológico utilizado facilitou a compreensão dos alunos sobre conceitos e princípios científicos básicos, além de desenvolver habilidades de observação, raciocínio lógico e curiosidade científica. Cita-se ainda a intensa participação dos alunos nos momentos de apresentação dos episódios do show da Luna, visto que a maioria tinha conhecimento desse desenho, inclusive a música de abertura.

Palavras-chave: Divulgação científica; Show da Luna no ensino de Ciências; Experimentos educacionais; Pesquisa-ação.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DO ENSINO MÉDIO

Silvia Andryella Severino Santos, Cleciane Pereira De Sousa, Renata Sobral Silva,
Francisco Xavier de Campos

IFMT Campus Primavera do Leste
cleciane.pereira@estudante.ifmt.edu.br

No presente trabalho consta relato de experiência do Programa de Residência Pedagógica (PRP) realizado no Instituto Federal - Campus Primavera do Leste, no período compreendido entre parte do segundo semestre de 2022 até parte do primeiro semestre de 2023, designado primeiro módulo do PRP. A estruturação do PRP foi basicamente desenvolvida em etapas que constavam de reuniões de alinhamento; atividades de pesquisa; estudos sistematizados; ambientação na escola; observação em sala de aula; preparo de aulas; produção de materiais pedagógicos; regência; e avaliação da experiência. Este trabalho tem como objetivo descrever a experiência de residente vivida no Programa Residência Pedagógica (PRP) e consequentemente mostrar as características do programa supracitado. Os trabalhos começaram com a apresentação do PRP aos residentes via reunião geral, mas posteriormente, foram realizadas reuniões mais detalhadas com o orientador do núcleo e a preceptora que acompanhou cinco residentes no seu cotidiano escolar. Nas reuniões mais detalhadas foram passados os direcionamentos para elaboração do plano individual de atividades (PIA), e nele, foram definidas as atividades do módulo, ou seja, definidos todas as atividades metodológicas a serem desenvolvidas em seis meses de trabalho. Nisso, iniciaram-se os trabalhos com desenvolvimento dos estudos sistematizados, planejados como leituras orientadas pelos preceptores; depois disso, a ambientação na escola foi determinada mediante visitas guiadas à instituição; no período de observação, a professora preceptora focou nas práticas pedagógicas, o que permitiu o conhecimento do contexto da escola, as dinâmicas de sala de aula e as realidades dos estudantes. Após esta etapa, as residentes planejaram atividades pedagógicas em conjunto com a preceptora, auxiliando na preparação das aulas, na criação de materiais didáticos e na elaboração de estratégias de ensino. Com o auxílio da preceptora, as residentes passaram a assumir a responsabilidade pela condução das aulas, disponibilizando monitorias aos estudantes que necessitavam de auxílio na disciplina de química. No primeiro módulo, o orientador e a preceptora acompanharam de perto o trabalho das residentes, oferecendo orientação, feedback e oportunidades para reflexão sobre as experiências vividas, nesse período do PRP, houve encontros, seminários e discussões em grupo, oportunizando aos residentes a chance de compartilhar suas vivências, trocar ideias e debater teorias educacionais, o que permitiu a construção do saber. Essa metodologia de trabalho do PRP foi crucial para o aprimoramento profissional dos futuros docentes. Conclui-se que o PRP foi de suma importância para a transformação do licenciando em um profissional da docência, uma vez que inicialmente como aluno o residente teve contato com a realidade da escola, se preparando mediante acesso aos documentos e leis necessários para o funcionamento adequado de uma escola, e imersão de todos os processos desenvolvidos em uma escola, principalmente a regência.

Palavras-chave: Educação. Aprendizagem. Regência. Programa Residência Pedagógica.

Agradecemos a CAPES pelo privilégio da oportunidade em desenvolver e aperfeiçoando habilidades profissionais como professores.

EXTRAÇÃO E USO DE INDICADORES ÁCIDO-BASE NATURAIS PARA DETERMINAÇÃO DO PH

Keniel Natan Alves dos Santos¹, Nayara Grassiotti Almeida², Francisco Edvan Rodrigues Gomes³, Márcia da Silva Meira⁴, Admilson Costa da Cunha⁵.

^{1,2,5} IFMT Campus Cáceres; ³ IFMT Campus Primavera do Leste, ⁴ Escola Estadual Frei Ambrósio
keniel.santos@estudante.ifmt.edu.br

De acordo com a literatura, indicadores de pH são substâncias que mudam de cor conforme as características físico-químicas das soluções nas quais estão inseridos. Esses indicadores ainda podem ser classificados como sintéticos – muito utilizados em análises de laboratório – e naturais, podendo ser extraídos de frutas, vegetais e até mesmo flores. Dessa forma, o projeto teve como objetivo fazer a integração dos conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula com a prática, possibilitando aos estudantes identificar soluções de meio ácido e/ou básico através dos indicadores de pH naturais. Além disso, analisar também o pH de águas coletadas em diferentes pontos do município de Cáceres - MT. Pautada na metodologia ativa Cultura Maker, nessa atividade os discentes foram autônomos durante todo o processo de ensino-aprendizagem. Desse modo, para o momento anterior à parte experimental, foi apresentado o propósito da atividade. Discutiu-se ainda, os conceitos fundamentais de pH, ácidos e bases, bem como a importância de compreender as mudanças de cor dos indicadores em diferentes condições. Em seguida, com a classe dividida, cada grupo – orientado pelos licenciados - receberam um tipo de indicador natural diferente (repolho roxo, cebola roxa, beterraba ou hibisco) que passaram por um processo de extração com água a 90°C. O segundo momento da aula foi destinado para os testes com os indicadores produzidos pelos estudantes em soluções ácidos-bases e a análise das amostras de água coletadas por eles. Ademais, durante a experimentação, foi possível observar juntos com os alunos que ao serem inseridos em soluções de ácidos e bases fortes, os indicadores adquiriram cores como azul, violeta, verde, vermelho e rosa. As colorações observadas nas análises são características das antocianinas, pigmentos da classe dos flavonóides que estão presentes em algumas flores, legumes, verduras e frutas utilizados na atividade para a produção dos indicadores naturais. Entretanto, na análise das águas, os indicadores não performaram de maneira satisfatória como na primeira fase dos testes. Isso porque, na escala de potencial de hidrogênio a água tem um pH neutro, podendo ser mais ácida ou alcalina de acordo com as substâncias inseridas nela. Sendo assim, devido o pH das amostras coletadas pelos estudantes terem variações pequenas, os indicadores naturais tiveram pouco efeito durante as demonstrações. Conclui-se, portanto, que a aula proposta, além de reforçar o conteúdo já abordado anteriormente, também ofereceu um contexto concreto para a aplicação dos princípios de pH e indicadores ácido-base. Ao vivenciarem essa experiência prática, os alunos estavam imersos em um processo de aprendizado dinâmico, em que o conhecimento se traduziu em ação, gerando uma compreensão mais sólida e duradoura. Por fim, agradecemos à CAPES por fomentar o PIBID, ao IFMT pelo preparo acadêmico, à Escola Estadual Frei Ambrósio por recepcionar os bolsistas, à supervisora e aos coordenadores do programa.

Palavras-Chave: Indicadores Naturais, Potencial Hidrogeniônico, Experimentação.

GLOSSÁRIO QUÍMICO EM LIBRAS: UMA FERRAMENTA PARA A INCLUSÃO NA QUÍMICA

Lara Rayane Ramos Oliveira¹; Gabrielle De Araújo Reges²; Francisco Xavier De Campos³; Robert Ramos Leite⁴

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso – Campus Primavera do Leste.
larapva@hotmail.com

A acessibilidade na educação é um princípio fundamental que busca garantir que todos, independentemente de suas habilidades auditivas, tenham acesso igualitário ao conhecimento. No contexto específico da disciplina de Química, os desafios podem ser ainda mais significativos devido à linguagem técnica e aos conceitos complexos envolvidos. É nesse cenário que surge uma abordagem inovadora e crucial: o "Glossário Químico em Libras", feito em um formato de banner que visa apresentar os "Conceitos Químicos em Libras", conceitos utilizados na Termodinâmica e propriedades da matéria para tornar o aprendizado mais inclusivo. O "Glossário da Química em Libras" foi cuidadosamente desenvolvido utilizando ferramentas de design gráfico e tirando proveito dos recursos computacionais disponíveis. Ele se destaca como uma iniciativa educacional que tem como objetivo atender às necessidades específicas dos estudantes surdos e daqueles interessados na Química. Este recurso disponível apresenta alguns conceitos químicos na Língua Brasileira de Sinais (Libras), sendo complementado por descrições em língua portuguesa. Uma das principais vantagens desse recurso é a eliminação das barreiras linguísticas que frequentemente dificultam o acesso à educação em Química para pessoas surdas. Ao proporcionar uma abordagem visual e acessível, o "Glossário Químico em Libras" promove a inclusão e a igualdade de oportunidades no campo da educação química. Este resumo destaca a importância desse projeto inovador e inclusivo, demonstrando o compromisso em tornar a Química acessível a todos. No evento SemiLic, planejamos compartilhar detalhes sobre essas iniciativas, enfatizando como elas estão promovendo a acessibilidade na educação química e, assim, inspirando outras instituições e educadores a seguir o mesmo caminho. Acreditamos firmemente que essa abordagem é essencial para construir uma sociedade verdadeiramente inclusiva, onde o conhecimento esteja ao alcance de todos, independentemente de suas habilidades auditivas. Agradecemos ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), à Residência Pedagógica e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio à formação de professores.

Palavras-chave: Acessibilidade, Química, Libras.

APLICAÇÃO DE JOGO INTITULADO FON QUÍMICO DE LIBRAS: UM JOGO INCLUSIVO PARA AUXILIO NAS AULAS SOBRE TABELA PERIÓDICA

Mariana Aparecida Carmo de Albuquerque¹; Dayane de Castro Gondim²; Robert Ramos Leite³; Francisco Xavier de Campos⁴.

^{1,2,4} Instituto Federal de Mato Grosso, ³ Escola Estadual de Tempo Integral Professora Alda Gawlinski Scopel
marianaalbuquerquer@estudante.ifmt.edu.br

O presente trabalho propõe uma aula interativa utilizando jogo de cartas, onde chamamos os alunos para o estudo dos elementos químicos da tabela periódica e suas propriedades básicas, baseando o jogo de cartas no jogo tradicional de “Uno” e para trabalharmos a inclusão o mesmo também está em Libras. Portanto, os estudantes não terão que se preocupar com erros ou acertos, mas sim compreender o que o jogo acrescenta para o seu conhecimento. O jogo FON QUÍMICO LIBRAS tem como finalidade a compreensão dos alunos sobre os elementos químicos e a inclusão dos alunos surdos ou com deficiência auditiva. O ensino aprendizagem na química é um verdadeiro desafio para os docentes, quando hoje muitos alunos demonstram não ter interesse na disciplina já que em alguns episódios acaba se tornando maçante e desmotivadora. E este trabalho aborda a inclusão escolar usando a Libras para dar suporte ao ensino aprendizagem dos alunos com esta deficiência, portanto, tanto os com deficiência auditiva, ou surdos, quando os ouvintes podem jogar este jogo. O objetivo deste trabalho é perceber a importância dos jogos no processo de aprendizagem no ensino da química com ênfase no lúdico. O jogo foi aplicado na Escola Estadual de Tempo Integral Professora Alda Gawlinski Scopel nas turmas de 3º ano do Ensino Médio, com a participação de 50 alunos. A primeira etapa foi explicar a história da tabela periódica e seus conceitos, como número atômico, símbolo, massa atômica, nome, distribuição eletrônica. Na segunda etapa foi a construção do jogo, onde foi utilizado o software PowerPoint e imprimindo em papel fotográfico. Na terceira etapa a aplicação do jogo em sala de aula, onde os alunos recortaram as cartas em seguida jogaram o jogo, e na quarta etapa avaliação do objeto de aprendizagem por meio de uma roda de conversas com os alunos, docente e residentes. Dos resultados obtidos durante a aplicação do jogo, temos a participação e interação dos alunos durante a aula e o entusiasmo em aprender os sinais de Libras, pois assim o aprimoramento do seu conhecimento se tornou mais significativo. Podemos concluir que as aplicações do jogo como um auxílio didático foi atrativo para a aula sobre a tabela periódica, onde utilizar jogos ou ferramentas lúdicas, facilitou o desenvolvimento dos alunos e proporcionou um avanço significativo para os conteúdos trabalhados.

Palavra-chave: Tabela Periódica. Jogos Educativos. Recursos Pedagógicos.

Agradecimento: Agradeço ao IFMT Campus Primavera do Leste, a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de nível Superior) e ao Programa de Residência Pedagógica por nos disponibilizarem uma oportunidade visto, que para um futuro professor é essencial vivenciar essa experiência.

JOGO DIDÁTICO SOBRE GEOMETRIA MOLECULAR: UMA EXPERIÊNCIA DE GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA

Larisse Lourenço¹; Laiza Marques Oliveira²; Jessica Taynara Montes³; Agnaldo Gonçalves Borges Junior⁴

IFMT Campus Confresa
larisselq@gmail.com¹

O jogo didático é uma forma de integração e maior participação de todos alunos em uma turma específica, podendo ser utilizado como estratégia de chamar atenção e ter maior socialização com o conteúdo aplicado. Buscando obter os resultados supracitados, utilizamos uma atividade que utiliza metodologias ativas para o estudo de geometria molecular. Essa atividade foi proposta dentro do programa PIBID do IFMT *campus* Confresa. Na atividade realizada, introduzimos o conteúdo através da apresentação de um vídeo com as explicações e ilustrações de cinco geometrias moleculares: geometria linear, angular, trigonal plana, piramidal e tetraédrica. Junto ao vídeo, foi elaborado um material impresso com explicações e exemplos de moléculas que seriam usadas no jogo para formar cada tipo de geometria molecular. Esses mesmos exemplos foram utilizados e, através de sorteio, diferentes grupos de alunos, tiveram que montar as moléculas propostas com jujubas e palitos de dentes. Através dessa montagem, o professor pode optar por pontuar cada grupo através dos critérios de tempo, montagem correta e melhor explicação. No jogo não há intuito de disputa, apesar da pontuação, pois o objetivo é a construção de conhecimento e a socialização dos alunos ao realizarem a atividade. Aplicamos essa atividade lúdica em uma turma de 2º ano do curso Técnico em Agropecuária do IFMT *campus* Confresa. Na data da aplicação da atividade, estavam presentes 16 alunos, que revisaram a matéria vista no final do 1º ano do curso, de acordo com o currículo de ensino da escola. Todos os alunos foram participativos, houve a socialização e a inclusão, pois alguns alunos que, no geral, não gostam de formar grupos, precisaram interagir e participar de alguma equipe. Todos conseguiram realizar a atividade com rapidez. Ao finalizar o jogo, foi explicado aos alunos que essa aula foi um teste para que possíveis melhorias pudessem ser feitas. Para tanto, foi aplicado um questionário com as 3 perguntas seguintes para que os alunos respondessem: 1) O que poderia melhorar no jogo? - Nessa pergunta, 12 alunos responderam com “*Bom ou Ótimo*”, outros 4 alunos relataram que “*Poderiam ter tido uma melhor explicação para tornar o jogo mais difícil*”. 2) Conseguiram compreender que toda molécula tem uma forma espacial? - Todos os 16 alunos responderam “*Sim*”. 3) Gostaram da dinâmica? - 16 alunos responderam “*Sim*” e alguns acrescentaram que “*Assim fica mais fácil a compreensão do conteúdo*”. Através da análise desses resultados podemos perceber que há uma maior interação de todos com o conteúdo e que essa metodologia facilita o aprendizado, desde que o jogo venha acompanhado de uma boa explicação e o jogo em si apenas auxilie no aprendizado do conteúdo.

Palavras-Chave: Aprendizagem lúdica, Ensino de Química, Gamificação.

TABULEIRO “DINAMICA DA TERRA”: JOGO PEDAGOGICO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

Karine Felinto; Cintia Mendes; Juliana Rocha; Marcio do Nascimento Gomes; Adriane Barth

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil.

E-mail: karine.felinto@estudante.ifmt.edu.br

O ensino vem passando por constantes transformações, necessitando que os docentes se inovem, trazendo aulas cada vez mais dinâmicas, a fim de oferecer uma educação eficaz, e ao mesmo tempo envolvente e interativa. A interatividade, proporcionada pelos jogos, pode trazer o engajamento e o compartilhamento de informações permitindo que cada estudante aprenda e desenvolva suas capacidades por meio da brincadeira e de sua imaginação. O presente trabalho teve como objetivo desenvolver um jogo pedagógico para ser utilizado como ferramenta didática para o ensino do tema Dinâmica da Terra no 7º ano do ensino fundamental, dentro das atividades do Programa Residência Pedagógica da CAPES e do IFMT. O jogo foi confeccionado em formato de tabuleiro de mesa, impresso em lona. Consiste em uma imagem de um mapa do “Círculo do Fogo” na qual foi impresso o caminho do jogo seguindo a trilha real dos vulcões dessa região do planeta. É composto por várias cartas com perguntas e cartas enigmáticas as quais possuem bonificações e penalidades. As peças que caminham sobre o tabuleiro são vulcões impressos em escala reduzida utilizando tecnologia de impressões 3D. O movimento das peças se dá a partir do uso de um dado e de acordo com os acertos ou erros de cada equipe jogadora. Após confeccionado, o jogo foi aplicado a uma turma de 7º ano da escola campo do programa RP no município de Rondonópolis-MT. Antes e após o jogo, os alunos responderam um questionário para que se pudesse identificar como a proposta pôde contribuir para construir ou aprimorar os conhecimentos dos alunos em relação ao tema abordado. Também foi utilizado um questionário avaliativo da estrutura do jogo em si. Com relação a aprendizagem do conteúdo, foi observado um percentual de aproximadamente 11% de aumento no número de acerto das respostas após a aplicação do jogo em comparação com o questionário prévio. Durante a aplicação do jogo os alunos demonstraram bastante entusiasmo e motivação em desenvolver a atividade proposta. Com relação a estrutura do jogo, a maioria dos alunos apontou que gostou muito do jogo, que puderam aprender ainda mais sobre o conteúdo. Diante dos dados observados, foi possível verificar que o uso de jogos pedagógicos nas aulas de ciências é uma abordagem que pode aprimorar a aprendizagem por meio do lúdico tornando as aulas mais interessantes e envolventes. Os autores deste trabalho agradecem à CAPES pelo financiamento das bolsas do Programa Residência Pedagógica, à Escola Estadual Militar Dom Pedro II e ao IFMT, pela estrutura.

Palavras-Chave: Jogos pedagógico. Ensino de ciências. Ferramentas lúdicas.

EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO DE ELETROQUÍMICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Gabrielly Thamiris de Almeida Ferro¹; Karina da Conceição Silva²; Wilma Denise Arce Novaes Pereira³, André de Oliveira Costa⁴, Francisco Edvan Rodrigues Gomes⁵

^{1,2,3,5} IFMT – *Campus* de Primavera do Leste; ⁴ Escola Estadual Cremilda de Oliveira Viana
gabrielly.t.a.ferro@gmail.com

A utilização de metodologias ativas tem sido cada vez mais afirmada como grandes potencializadores do processo de ensino e aprendizagem no ensino de ciências. Dentre o conjunto das metodologias ativas, podem-se destacar as atividades experimentais. A experimentação é uma ferramenta fundamental para o Ensino de Química, uma vez que ela permite com que a abstração teórica dos conteúdos seja verificada e observada, podendo, a partir desse tipo de atividade demonstrar e/ou investigar processos corriqueiros ou até mesmo os mais complexos que ocorrem dentro da indústria. A química possui vários campos de estudo e destes, podemos destacar a Eletroquímica, que possuem grande aplicação e relevância industrial. A eletroquímica consiste em analisar o fenômeno de conversão de energia elétrica em energia química, e vice-versa. Dentre esses fenômenos pode-se destacar a produção de pilhas e baterias, eletrólise e galvanização. O método de galvanização consiste no revestimento de diferentes materiais com películas metálicas, com o objetivo de melhorar a condutividade térmica, elétrica ou até mesmo aumentar a durabilidade do material por meio do aumento da resistência a corrosão. Os procedimentos costumam ter o nome de acordo ao metal utilizado no revestimento, como por exemplo, niquelação quando se utiliza níquel ou cobreação. O presente trabalho tem como objetivo de relatar a experiência da produção de um roteiro de atividade experimental, feito durante a participação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), por meio do revestimento com cobre de diferentes materiais com os alunos de Ensino Médio da Escola Estadual Cremilda de Oliveira Viana na cidade de Primavera do Leste – MT. Para desenvolver esta atividade é selecionado um objeto metálico pequeno, como por exemplo, uma chave, esta será conectada em uma fonte de corrente contínua e mergulhada em uma solução de sulfato de cobre (CuSO₄), o objeto sofrerá a cobreação. A corrente será escolhida pelos alunos onde será verificada a variação do tempo que o processo leva para ocorrer em função da intensidade da corrente. Por meio de alguns questionários foi possível perceber o interesse e a motivação dos estudantes em ver na prática o desenvolvimento do conteúdo, onde relataram “*Acho que vai deixar muito aprendido*”; “*Cara, fiquei muito curioso com o experimento, quero mais*”; “*Gostei, acho que nós mesmos poder ver o experimento acontecer é uma coisa muito legal, nós mesmos fazer e ver o resultado*”. Como se observa, as atividades experimentais no ensino de química fomentam e despertam o ânimo dos estudantes e tornam o aprendizado mais atraente e significativo.

Agradeço a CAPES pelo fomento, ao IFMT – *Campus* de Primavera do Leste pela oportunidade de participar do PIBID que possibilita vivenciar momentos tão enriquecedores para a formação profissional como docente.

Palavras-Chave: Galvanização, Atividade experimental, Eletroquímica.

USO DE FERRAMENTAS DIDÁTICAS COMO FORMA DE ENSINO

Gledson Santana ¹; Juliana V Costa²; Agnaldo G. Borges Junior³; Livia K. O. Milhomem ⁴

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
gledsonsantana70@gmail.com¹

Na atualidade os jovens brasileiros contam com um mar de tecnologia, as ferramentas digitais proporcionam melhorias que acabam por deixar coisas mais simples como uma aula tradicional em uma aula melhor, engajadora e didática. Pensando nisso e com o intuito de usar os recursos que temos em mãos a nosso favor, foi possível usar uma das ferramentas digitais para aplicar de forma didática um conteúdo em sala de aula, a pesquisa buscou explorar o potencial das plataformas de ensino como um método mais atraente, cativante e agregando um melhor conhecimento para os participantes. Um quis sobre protozoários foi aplicado nas turmas de terceiro ano A, B e C (matutino) pela plataforma *Kahoot*, com objetivo de analisar os dados, as porcentagens de erros e acertos, e avaliar como foi o desempenho dos alunos ao usarem a tecnologia como forma de ensino aprendizagem. O total de alunos que participaram da atividade foram de 72 estudantes, respectivamente, no quiz havia dez perguntas de múltipla escolha que possuía quatro opções com apenas uma alternativa correta, para responder ao quis foram utilizados os Chromebook disponibilizados pela Escola Estadual 29 de Julho. Cada turma foi abordada separadamente, permitindo uma aplicação mais personalizada e focada do quis, essa abordagem não apenas facilitou a concentração dos alunos no conteúdo, mas também desenvolveu de forma natural um sentimento saudável de competição entre eles. Eles puderam visualizar em tempo real o desempenho de seus colegas, e isso os incentivou a se esforçar mais para alcançar um resultado melhor. O desempenho de cada turma foram respectivamente: 3º ano A, obteve uma porcentagem média de acertos de 84%; 3º ano B, obteve uma porcentagem média de acertos de 70%; 3º ano C, obteve uma porcentagem média de acertos de 86%, sendo esta a turma com maior desempenho alcançado. Os resultados foram positivos e foi possível observar que a utilização dessa plataforma “Kahoot” foi de suma importância e uma ferramenta eficaz que contribuiu no desempenho, conhecimento e aprendizagem dos estudantes. Ao realizar a aplicação foi possível também visualizar o quanto a tecnologia pode ser cativante para os alunos contribuindo para uma melhor compreensão do conteúdo, portanto é possível destacar a importância de explorar plataformas de ensino como uma ferramenta educacional.

Palavras-chave: Protozoário, didática, ferramenta digital.

QUIZ COMO RECURSO PEDAGÓGICO PARA O ESTUDO DOS BIOMAS BRASILEIROS

Simone Rodrigues de Araújo; Carolina Rodrigues Martins; Allyne Rodrigues da Silva;
Agnaldo Gonçalves Borges Junior; Janecléia Soares de Aragão

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Confresa
email:simoneraraujo25@gmail.com

A vasta extensão territorial do Brasil abriga uma das maiores variedades de biomas do mundo. Cada um desses ecossistemas únicos possui suas próprias características, biodiversidade e importância para a manutenção da vida no planeta. A temática “biomas brasileiros” é extremamente relevante uma vez que trata de questões da importância do trabalho de preservação ambiental, trazendo a importância dos ecossistemas locais, para que os cidadãos tenham conhecimento e sintam-se pertencidos ao meio ambiente em que vivem. O presente trabalho objetivou em desenvolver e aplicar um quiz interativo com exercícios de perguntas e respostas como objeto de aprendizagem sobre Biomas brasileiro. A partir de pesquisa bibliográfica em livros didáticos do 3º ano do ensino médio e em páginas da web, elaboramos questões de múltiplas escolhas a respeito dos biomas brasileiros, voltado, principalmente, para estudantes do ensino médio que estão estudando o conteúdo em questão. Foram elaboradas 14 perguntas de múltipla escolha acerca da localização, características gerais, fauna e flora, tendo cada uma delas, quatro alternativas de resposta. A atividade proposta foi aplicada em 2 turmas de 3º Ano do ensino médio integrado do Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Confresa após a apresentação do conteúdo, usando computadores conectado à internet. A atividade teve participação ativa dos alunos, que demonstraram ter conhecimento sobre o assunto uma vez que participaram da aula, pois sabiam da atividade a ser desenvolvida sobre os biomas brasileiros. Após ao término do quiz ocorreu uma discussão entre os alunos sobre as perguntas e respostas na qual tivemos um feedback imediato sobre os pontos fortes e áreas que precisam de mais atenção. Destacamos aqui a importância de atividades lúdicas como ferramentas de estudos para tornar o aprendizado mais envolvente e eficaz, além de reforçar a importância da conservação dos biomas para o equilíbrio ambiental. Os resultados do mesmo são uma oportunidade de reflexão que pode indicar quais biomas o aluno compreende bem e onde há espaço para aprendizado adicional. Sendo assim, sugerimos que a atividade de perguntas e respostas é um recurso pedagógico que quando bem elaborado e objetivo, pode ser um grande aliado no processo ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: biomas brasileiros, ensino, recurso didático.

Apoio: CAPES - PIBID

ELETRÓLISE E ATIVIDADES EXPERIMENTAIS: UM RELATO DE EXPERIENCIA

Victor Theodoro Rodrigues Siebert; Rita de Cássia Gonçalves Ribeiro Martins; Liliane Aparecida da Silva de Oliveira, André de Oliveira Costa, Francisco Edvan Rodrigues Gomes

^{1,2,3,5} IFMT – *Campus Primavera do Leste*, ⁴ Escola Estadual Cremilda de Oliveira Viana
victorsibert923@gmail.com

As metodologias ativas são essenciais para um ensino de qualidade em todos os níveis educacionais. Dentre as diferentes estratégias de ensino, as atividades experimentais se apresentam como uma ferramenta de grande valor metodológico, devido a sua capacidade de despertar interesse nos alunos e fazer com que eles se envolvam muito mais no processo, promovendo assim uma maior participação e consolidação dos conteúdos discutidos. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) também recomenda o uso de metodologias ativas. Este trabalho descreve uma experiência no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) no IFMT - Campus de Primavera do Leste, abordando o processo eletroquímico da Eletrólise Aquosa, aplicável ao Ensino Médio na disciplina de Química. Atividades experimentais são essenciais para tornar procedimentos teóricos mais tangíveis, facilitando a aprendizagem dos alunos. A Eletrólise Aquosa envolve a aplicação de energia elétrica em soluções eletrolíticas para obter produtos distintos, como Oxigênio e Hidrogênio Gasoso. Através da aplicação de um questionário, observou-se que 72% dos alunos relataram “eu gostaria de aprender”, “quero mais experimentos”. Como se observa, as atividades experimentais no ensino de química fomentam e despertam o ânimo dos estudantes e tornam o aprendizado mais atraente e significativo. Gostaria de agradecer a CAPES pelo fomento e ao IFMT pela possibilidade de participação do PIBID, além da Escola Estadual Cremilda de Oliveira Viana e o professor supervisor pela disponibilidade e atenção.

Palavras-Chave: Eletrólise, Atividade experimental, Eletroquímica.

GAMIFICAÇÃO NO ENSINO SOBRE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS: UMA PROPOSTA DE METODOLOGIA ATIVA NO ENSINO FUNDAMENTAL ATRAVÉS DO PIBID

Luís Felipe Mendes do Nascimento¹, Emanoelly Leal de Paula², Acmoni Letícia Bispo³, Francielle da Silva Mateus Costa⁴, Edimárcio Francisco Rocha⁵

^{1,2,3} Instituto Federal de Mato Grosso- Campus Avançado de Diamantino, ⁴ Secretaria de Estado de Educação- SEDUC-MT; ⁵ Instituto Federal de Mato Grosso – Campus de Rondonópolis
mendesluisfelipe56@gmail.com.

A gravidez na adolescência e as infecções sexualmente transmissíveis (IST) representam desafios significativos para a saúde pública e o bem-estar dos jovens e adolescentes. Abordar esses temas de maneira eficaz é de extrema importância, pois não apenas impactam a saúde física, mas também têm implicações sociais e emocionais de longo alcance. Nesse contexto, a utilização de metodologias ativas, como a gamificação, tem se destacado como uma abordagem inovadora para promover a conscientização e a educação entre os adolescentes. A gamificação, que envolve a aplicação de elementos de jogos em contextos não relacionados a jogos, oferece uma maneira envolvente e interativa de transmitir informações. No contexto da educação sexual, a gamificação pode desempenhar um papel crucial na criação de um ambiente de aprendizado estimulante, onde os adolescentes podem explorar tópicos sensíveis de maneira segura e informativa. O trabalho foi implementado em uma turma de 8º ano, composta por aproximadamente 30 alunos, na Escola Estadual Serra Azul, na cidade de Diamantino-MT, com a duração de 4 horas/aulas. Embasado em metodologia ativa de gamificação, com um grupo de bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). No primeiro momento foi transmitido um vídeo produzido por inteligência artificial, com uma narrativa em que os estudantes deveriam expor seus conhecimentos prévios sobre os questionamentos feitos. Através de um QR-CODE os alunos acessaram um site elaborado pelos acadêmicos de biologia do IFMT Campus Avançado de Diamantino, que continha informações sobre o tema. Em seguida, responderam às perguntas de um jogo Quiz composto por questões objetivas contendo dois níveis de dificuldades. Para isto erguiam placas com as alternativas que consideravam corretas e acumulavam pontos em forma de experiência (XP) que eram registrados com adesivos em uma tabela de progresso. Para o segundo momento, foi realizada uma dinâmica com uma caixa de papel, onde um aluno de cada grupo retirava um tema e tentava explicar, o que gerava mais dez pontos em XP. Para finalizar, houve a aplicação de um jogo com questões objetivas na plataforma Nearpod que também tinha o objetivo de acumular pontos na tabela. Em seguida, as tabelas foram recolhidas e contabilizadas para entrega da premiação. Os resultados obtidos corroboram as contribuições dessa metodologia destacadas na literatura como meio eficaz de engajar, envolver, motivar, promover a consciência crítica, a cooperação e o protagonismo dos estudantes. A percepção dos alunos evidenciou que a metodologia aplicada efetivamente contribuiu para a assimilação dos conteúdos estudados e fomentou a interação entre eles e os pibidianos. Portanto, o emprego da gamificação no contexto do ensino sobre métodos contraceptivos se revela como uma ferramenta de grande potencial para promover a sensibilização sobre cuidados com a saúde e para facilitar a compreensão dos principais métodos contraceptivos, incluindo suas vantagens e desvantagens. Em suma, este trabalho destaca a gamificação como ferramenta promissora para promover a conscientização sobre saúde e proporcionar um ensino mais envolvente e eficaz.

Palavras-chave: Ensino, protagonismo, gamificação

Agradecimentos: Ao IFMT e a CAPES pelo fomento do PIBID.

O ENSINO DE GÊNÉTICA NO ENSINO MÉDIO: VISÃO DOS ESTUDANTES APÓS SUA ABORDAGEM

Jessika Caseli, Daiana Santos da Cruz, Janecleia Soares de Aragão, Allynne Rodrigues Da Silva, Agnaldo Gonçalves Borges Junior

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Confresa
e-mail: jessikacaseli@hotmail.com

A genética é uma área ampla que abrange diversos segmentos da sociedade tendo assim um caráter interdisciplinar, presente em diferentes áreas do conhecimento tais como ciências agrárias, ecologia, saúde, ética, química entre outras. A aprendizagem em genética ainda enfrenta muitos desafios, dentre eles ensino em moldes tradicionais, conteudista, quase sempre distante da realidade dos alunos, e muitas das vezes poucos recursos e metodologias para a implementação das aulas. O presente trabalho, objetivou conhecer a visão dos alunos das turmas de 3º ano do Ensino médio integrado do Instituto Federal de Mato Grosso - Campus Confresa sobre genética, após terem estudado os conteúdos em sala de aula. A pesquisa foi descritiva utilizando de questionário por meio do *Google Forms*, direcionado a 42 alunos buscando conhecer a importância do conteúdo na vida deles, a metodologia como foi trabalhada, as dificuldades e curiosidades. O resultado da pesquisa foi surpreendente, a maioria dos alunos consideram a genética importantíssima para a vida e para a sociedade conseguindo relatar diferentes conceitos atrelados ao dia a dia uma vez que todos os conteúdos apresentados sempre tinham uma relação com situações cotidianas, o que oportunizou criar situações relacionadas ao tema. Eles também relataram que tiveram a oportunidade de participar de um projeto integrador com outra disciplina (Química) sobre Ciência Forense, o que favoreceu maior participação vivenciadas na prática, através de uma oficina com peritos da POLITEC. Observamos que os alunos apresentaram uma boa base sobre Genética, sugerindo que a interdisciplinaridade pode ter sido um dos fatores relevante, colaborando com o aumento do interesse por parte dos estudantes, tornando o processo de ensino e aprendizagem atrativos. Percebemos que por meio de propostas pedagógicas integradas o ensino de genética pode ser entendido como algo próximo, presente no seu cotidiano pessoal e profissional. Contudo, vale ressaltar que a presente experiência é apenas um relato positivo dentro de um contexto que muitas vezes não será o da maioria das escolas, isso não diminui a importância de novos trabalhos, novos relatos de experiências e novas pesquisas que busquem colaborar com a melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: interdisciplinaridade, metodologias, ensino médio

Apoio: CAPES - PIBID

CONSTRUÇÃO DO FULERENO COMO MATERIAL PEDAGÓGICO DENTRO DE SALA DE AULA

Dayane de Castro Gondim²; Mariana Aparecida Carmo de Albuquerque¹; Robert Ramos Leite³; Francisco Xavier de Campos⁴

^{1,2,4} Instituto Federal de Mato Grosso; ³ Escola Estadual de Tempo Integral Professora Alda Gawlinski Scopel
marianaalbuquerque@estudante.ifmt.edu.br

Resumo

O presente trabalho é relato de experiência de uma aula interativa com a construção de modelo de fulereno C_{60} , onde chamamos a atenção dos alunos para o estudo da "Alotropia dos Carbonos". Para esse trabalho baseamos a construção com materiais recicláveis, tampinhas de garrafas pet e mangueira de nível (material polimérico transparente de 7,9 mm) escolhido pela flexibilidade. A construção do fulereno teve como finalidade a compreensão de que o carbono pode formar diversos alótropos diferentes, como o diamante, o grafite, o grafeno, o fulereno, entre outros, bem como aplicações e também sobre as aquisições do fulereno. Em razão de sua estrutura singular, as propriedades físico-químicas dos fulerenos também se tornam únicas, podendo ser aplicadas em diversas áreas. O objetivo deste trabalho foi mostrar para os alunos que mesmo que o ensino aprendizagem da química seja um tanto quanto maçante, ela pode ser ligada ao seu cotidiano. Na construção do modelo de fulereno – C_{60} , com materiais recicláveis, para os alunos envolvidos no projeto foi perceptível a semelhança com uma bola de futebol, o que atizou a curiosidade para perceberem que cada tampinha, no modelo, significava um carbono e a mangueira (material polimérico transparente de 7,9 mm) cada ligação química entre os carbonos. A construção foi aplicada nas salas das turmas dos terceiros anos da Escola Estadual de Tempo Integral Professora Alda Gawlinski Scopel com participação média de 50 alunos. A aula foi desenvolvida com uma primeira etapa da explicação da alotropia do carbono, a qual foram utilizadas imagens da estrutura do fulereno. Na segunda etapa os alunos fizeram construção do modelo utilizando de tampinhas de garrafa pet e mangueira (material polimérico transparente de 7,9 mm), bolinhas de isopor e palitos de churrasco. No processo os átomos de carbono são duas tampinhas de garrafa pet colada ou as bolinhas de isopor, as mangueiras ou os palitos de churrasco foram as ligações químicas. Na terceira etapa fizemos a avaliação do objeto aprendizagem por meio de uma roda de conversa entre as residentes e os alunos sobre o que acharam sobre a montagem e quais as suas perspectivas sobre o material produzido. Os resultados obtidos durante a construção têm a participação notória dos alunos, o interesse de cada aluno, o entusiasmo deles em perceber fazendo e se realmente resultaria ou não parecido com uma bola de futebol e com isso o aperfeiçoamento dos conhecimentos se tornou importante. Podemos concluir que a construção do fulereno C_{60} com auxílio didático é uma atividade atrativa que proporciona um momento lúdico sem deixar de trazer um conhecimento sobre o conteúdo proposto.

Palavras-chave: Alotropia dos Carbonos, Materiais Pedagógicos Recursos Pedagógicos.

Agradecimento: Agradeço ao IFMT Campus Primavera do Leste, a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de nível Superior) e ao Programa de Residência Pedagógica por nos disponibilizarem uma oportunidade visto, que para um futuro professor é essencial vivenciar essa experiência.

O USO DE JOGO DIDÁTICO COMO ESTRATÉGIA NO ENSINO DE QUÍMICA: UMA ANÁLISE DE UM JOGO DE BINGO PARA ENSINO DA TABELA PERIÓDICA

Rafaela Cristina Barbaresco Almeida¹; Joanielson Rodrigues²; Luciana Teixeira Dorta³;
Jessica Taynara Montes⁴; Agnaldo Gonçalves Borges Junior⁵

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Confresa
barbarescorafaela@hotmail.com

A disciplina de química é vista por alguns como sendo de difícil compreensão. Isso advém da forma tradicional como esse conteúdo vem sendo ministrado ao longo do tempo em sala de aula. Essa forma convencional, onde o professor é portador do conhecimento e apenas repassa as informações para absorção, torna o aluno sujeito passivo e não ativo em sua própria educação, dificultando, assim, o aprendizado do conteúdo. Perceber que a química está presente em tudo o que nos rodeia, desde os pequenos feitos, como uma mistura de ingredientes para um bolo, até a existência dos átomos e suas características, traz aos alunos certo espanto e muita curiosidade. Trazer assuntos do cotidiano desses alunos para a sala de aula pode ser uma estratégia para que haja engajamento e facilite o aprendizado. Este trabalho tem o objetivo de relatar uma experiência utilizando gamificação que foi proposta e executada dentro do programa PIBID do IFMT *campus* Confresa. O jogo construído foi um Bingo, cuja intenção é trazer ao educando os assuntos ministrados em sala de aula com foco na Tabela Periódica. Para tanto, foram confeccionadas tabelas de bingo com elementos químicos previamente selecionados. Nesse jogo, escolhemos vinte elementos da tabela periódica e confeccionamos uma lista de dicas para que, ao sortear um número, essas dicas pudessem ser associadas ao elemento químico sorteado. Entre as dicas estavam o número atômico, massa atômica e curiosidades sobre os elementos. Com essas dicas e com o apoio da tabela periódica, os alunos, que estavam reunidos em duplas, tiveram que chegar a um “acordo” de qual elemento havia sido sorteado. Assim como em um bingo tradicional, ao completar uma linha, coluna ou cartela cheia, a dupla ganhava um prêmio. A aplicação do jogo se deu a alunos do 2º ano do curso de Técnico em Agropecuária do IFMT *campus* Confresa. A aplicação trouxe diversão e, ao mesmo tempo, reforçou e aprimorou os conhecimentos dos elementos da Tabela Periódica, além de promover o trabalho em equipe. Com essa metodologia, foi possível estudar conceitos da Tabela Periódica como grupos e períodos, número atômico, massa atômica, utilização no cotidiano, fontes dos elementos, nomes e símbolos. Alguns dos elementos escolhidos são encontrados e utilizados em nosso cotidiano, fazendo com que os estudantes pudessem perceber a existência da química em suas vidas. O Jogo proporcionou uma forma dinâmica de aprendizado e construção de conhecimento. Foi possível concluir que, ao trabalhar conteúdos de química com a gamificação, o estudante é capaz de assimilar o conteúdo de forma mais fácil e lúdica. Agradecemos à CAPES e ao IFMT pela concessão de bolsa do PIBID.

Palavras-Chave: Gamificação, Tabela Periódica, Ensino de Química.

Fonte de financiamento: CAPES.

A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DIDÁTICOS ATRELADO A FERRAMENTAS DIGITAIS PARA O ENSINO INCLUSIVO DE BIOLOGIA

Emilly de Oliveira Almeida¹; Andercleia Raysa Gomes Torres²; Anderson Ricardo Soares³; Flávia Andréia Fracaro⁴

^{1,2,4} IFMT/ Campus Juína, ³SEDUC/MT
emilly.a@estudante.ifmt.edu.br

Durante a pandemia, o uso das ferramentas digitais tornou-se algo imprescindível na educação, especialmente no ensino de biologia, que assim como tantas outras disciplinas, precisou se inovar para se adequar à modalidade de ensino remoto. O uso de diferentes recursos didáticos é uma importante estratégia para o ensino, pois oferta novas possibilidades para despertar a atenção dos alunos para que eles se apropriem de maneira ativa dos conceitos estudados. O objetivo deste trabalho foi incentivar a participação ativa dos estudantes no processo de construção do conhecimento, mediante a oferta de materiais didáticos diversos aliados a ferramentas digitais. Essa proposta consistiu na produção de dois tipos de materiais didáticos: modelo didático e jogo, que abordavam os temas: "Reino Fungi" e "Diversidade da Fauna Amazônica". O modelo didático busca demonstrar as estruturas e ciclo de vida dos fungos (como: hifas cenocíticas e septadas; micélio vegetativo e reprodutivo; germinação de esporos e reprodução assexuada) e foi produzida com massa de biscuit, isopor e Eva, além de incluir uma cartilha de QR-code criada com as ferramentas digitais Canva e YouTube. A maquete possui paleta de cores vibrantes, texturas táteis, e possibilita acesso a vídeos através do QR-code, que tornam o conteúdo acessível a pessoas com deficiências visuais, como baixa visão ou cegueira. Já o jogo, inclui cartas com imagens dos animais impressas em papel cartão, cada uma tem duas faces, sendo que em um tipo de carta, uma face possui a imagem do animal em um lado, enquanto a outra é apenas colorida, a segunda carta possui a descrição de suas características em uma face e na outra há o QR-code com um feedback explicativo para melhorar a experiência do jogo, tornando-o acessível para alunos com deficiência auditiva, autismo, TDAH, dentre outras. A ideia do jogo é que os alunos relacionem a imagens do animal com as suas características. Ambas ferramentas didáticas foram produzidas por residentes do Programa Residência Pedagógica e aplicados aos alunos do 2º ano do ensino médio, nas disciplinas de biologia e trilha da biodiversidade da Amazônia. A avaliação qualitativa realizada após a utilização desses recursos evidenciou que a utilização de materiais didáticos torna o conteúdo menos abstrato, favorecendo a compreensão do aluno acerca do que está sendo estudado, além de proporcionar maior interação e mobilização, por se tratar de abordagens interativas diferente do habitual.

Palavras-Chave: Educação, Jogos pedagógicos, Biologia.

Agradecimentos: Programa Residência Pedagógica/Capes e ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia/ Campus Juína.

A EXPERIMENTAÇÃO PRÉ – AULA COMO INSTRUMENTO FACILITADOR NO ENSINO DE FÍSICA DO ENSINO MÉDIO NO CONTEXTO INICIAL DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Emerson Rodrigues de Souza¹; Maria Aparecida Rodrigues Rocha²; Marcielle Alves da Silva Araujo³; Walter Morinobu Nakaema⁴; Robes Alves da Silva⁵

¹⁻⁵ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso - IFMT Campus Confresa, emerson.abv@gmail.com

No contexto do ensino médio, frequentemente observamos a adoção de uma abordagem tradicional no ensino de física, que se concentra em teorias complexas e fórmulas, podendo desencorajar os estudantes e criar uma sensação de intimidação em relação à disciplina. No âmbito do segundo módulo do Programa Residência Pedagógica (PRP), especificamente na fase inicial de introdução à regência, desenvolvemos um projeto com as turmas do terceiro ano dos cursos técnicos (agropecuária e agroindústria) integrados ao ensino médio no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus Confresa. O principal objetivo desse projeto foi oferecer aos alunos uma experiência prática por meio da qual explicamos de forma concreta os três processos de eletrização: atrito, contato e indução. Aplicamos um questionário exploratório com seis perguntas antes e após a realização do experimento para identificar possíveis concepções espontâneas ou equívocos de raciocínio que os alunos poderiam ter sobre o tema. Essa abordagem nos permitiu avaliar se houve uma melhora no entendimento das questões propostas após a realização do experimento. A atividade prática foi conduzida na sala de aula e empregou materiais acessíveis, como canudos de plástico, papel toalha, uma garrafa PET e um quadro para facilitar a explicação. A escolha desses materiais alternativos visou tornar as aulas mais envolventes e demonstrar a possibilidade de reproduzir o experimento em casa com utensílios comuns, com o objetivo central de auxiliar na compreensão do conteúdo. A aplicação do questionário em duas etapas - antes e após o experimento - destacou a eficácia da nossa abordagem metodológica. No pós-experimento, foi observado de fato, uma melhora significativa de até 50% na compreensão dos conteúdos, conforme avaliado pelo aumento na taxa de respostas corretas de ambas as turmas participantes. Além disso, a realização da atividade experimental despertou um maior interesse dos estudantes em aprender sobre os fenômenos relacionados à eletrização. Neste trabalho, buscamos, de maneira exploratória, seguir as ideias conceituais de Gaston Bachelard, criando um ambiente de aprendizado que promovesse a reflexão crítica e encorajasse os alunos a questionar suas concepções prévias, desafiando-os com base em evidências científicas, principalmente por meio de experimentos práticos. Destacamos a importância de os educadores estarem cientes das concepções espontâneas dos estudantes e serem capazes de identificar e abordar as barreiras epistemológicas que prejudicam a compreensão e a aceitação de conceitos científicos. Acreditamos que a implementação de procedimentos experimentais prévios às aulas seja, de fato, um facilitador no ensino de física e ciências em geral no Ensino Médio. Por fim, gostaríamos de expressar nossa gratidão à CAPES e ao Programa de Residência Pedagógica pelo apoio financeiro mensal concedido, bem como à professora Livia Kamila Oliveira Milhomem, que gentilmente cedeu parte de suas aulas para a realização da prática pedagógica.

Palavras-Chave: Experimentação; Ensino de física; Materiais alternativos; Eletrização.

PROCESSO DE GAMIFICAÇÃO NO CONTEXTO INICIAL DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Tádylla Alessandra Brandão da Silva¹; Jucelei Maschen Moro²; Emerson Rodrigues de Souza³; Walter Morinobu Nakaema⁴; Robes Alves da Silva⁵.

¹⁻⁵ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso - IFMT Campus Confresa, tadylla.silva@estudante.ifmt.edu.br

O ensino de física no ensino médio é frequentemente desafiador, pois muitos alunos têm dificuldades em compreender conceitos abstratos e complexos. Além disso, a falta de motivação dos estudantes para aprender física pode levar a um desinteresse geral pela disciplina. No entanto, uma solução promissora para enfrentar esses desafios é a gamificação, que se revela uma ferramenta facilitadora para tornar o aprendizado mais envolvente e acessível. Neste estudo, buscamos explorar como a gamificação pode ser aplicada como uma ferramenta eficaz para o ensino de física, especialmente no contexto do Programa de Residência Pedagógica (PRP). Nosso objetivo é analisar os elementos de jogos e tecnologias digitais que podem ser incorporados ao currículo para estimular o interesse dos alunos e, ao mesmo tempo, como a gamificação pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais dos estudantes. Para testar essa abordagem, realizamos um experimento durante o PRP, no qual empregamos o *Kahoot!* como uma ferramenta gamificada para o ensino de física dos primeiros anos do EM integrado do IFMT Campus Confresa. A competição começou com a apresentação das regras, e os participantes tiveram 4 minutos para responder as perguntas. Aqueles que selecionaram a resposta correta e gastaram menos tempo obtiveram uma pontuação mais alta, além da chance de subir no ranking do jogo. Como incentivo adicional, os três primeiros colocados receberam recompensas, que variaram desde pequenos brindes até mesmo um aumento na nota. Na turma do 1º Agropecuária “B” e “C” a margem de acerto foi de 50% e 51% gastando em média 32 minutos para responder todas as 20 questões, já na turma do 1º ano Agropecuária “A” conseguimos um resultado melhor com 60% das 24 questões corretas gastando apenas 30 minutos. Após a conclusão do jogo, solicitamos aos participantes que compartilhassem suas experiências com a gamificação e expressassem se houve melhorias em seu entendimento do tema abordado, no caso, o Movimento Retilíneo Uniforme (MRU). Os resultados revelaram que a gamificação foi muito bem recebida pelos alunos, que se mostraram mais motivados a aprender física e a participar ativamente das aulas. Além disso, a abordagem da gamificação auxiliou significativamente os estudantes no desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais, especialmente a capacidade de trabalhar em equipe e pensar rapidamente. Portanto, este estudo destaca a eficácia da gamificação como uma estratégia promissora para tornar o ensino de física mais atraente e eficaz, envolvendo os alunos de maneira significativa e promovendo o desenvolvimento de habilidades essenciais para sua educação e futura vida profissional.

Palavras-Chave: Gamificação, Ensino de Física, Kahoot.

Agradecimentos: os autores expressam sua gratidão à CAPES e ao Programa de Residência Pedagógica pelo apoio financeiro mensal concedido.

GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA: AVALIAÇÃO DE UMA ATIVIDADE LÚDICA PARA O ENSINO DE CONCEITOS DA TABELA PERIÓDICA

Beatriz Pereira Gonçalves¹; Maria Lucí Lima da Silva²; Luciana Teixeira Dorta³; Jessica Taynara Montes⁴; Agnaldo Gonçalves Borges Junior⁵

IFMT Campus Confresa
beatrizpereiragoncalvestri@gmail.com

Nos últimos anos, os professores vêm desenvolvendo formas de motivar e chamar a atenção dos estudantes para o ensino de química, pois há uma grande dificuldade em despertar o interesse dos alunos por esta ciência, que tanto está presente no cotidiano da sociedade. Um desses métodos, é a utilização de atividades lúdicas como jogos, leitura e brincadeiras em sala de aula, que, além de proporcionar um momento de prazer e diversão, contribuem para um aprendizado significativo. O presente trabalho busca relatar uma atividade lúdica desenvolvida no programa PIBID do IFMT *campus* Confresa. O material didático elaborado e testado, foi um jogo didático intitulado Corrida Periódica. O objetivo desse jogo é proporcionar uma aula interessante e ao mesmo tempo divertida, buscando facilitar a compreensão sobre os conteúdos relacionados à Tabela Periódica e conhecimentos sobre os elementos químicos. A atividade foi desenvolvida em uma turma do 2º ano do curso Técnico em Agropecuária integrado ao ensino médio, do IFMT *campus* Confresa, no dia 24 de agosto de 2023, para 14 estudantes. Antes de utilizar o jogo, a professora responsável pela turma realizou uma breve revisão sobre a Tabela Periódica, relembrando a turma sobre os conceitos de grupo e período. Após a explicação, foram apresentadas aos estudantes as regras e a forma de jogar. A turma foi dividida em três grupos, onde cada equipe ficou com um coordenador responsável por ler as perguntas do jogo e verificar se as respostas estavam corretas, os demais estudantes ficaram responsáveis por jogar os dados, responder as perguntas e avançar o máximo possível de casas. A turma avaliou positivamente o jogo, relataram que foi um aprendizado diferente e divertido. Ao fim da atividade, pedimos para que os estudantes dessem sugestões de possíveis melhorias para o jogo, e tivemos como respostas “adicionar mais perguntas”, “adicionar alternativas de resposta”, e “acrescentar ilustrações para representar os elementos químicos”. A partir da observação e das sugestões dos alunos, concluímos que a metodologia utilizada possibilitou um momento lúdico com a turma, trazendo um bom aproveitamento em relação ao entendimento do conteúdo, integração e socialização dos estudantes. Agradecemos à CAPES e ao IFMT pela concessão de bolsa do PIBID.

Palavras-Chave: PIBID, Ensino Lúdico, Ensino de Química.

Fonte de financiamento: CAPES.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DA PARTICIPAÇÃO NO PIBID APLICANDO A OFICINA CRIATIVA STOP MOTION NA TEMÁTICA TERRA E UNIVERSO

Paula Nascimento dos Santos¹; Denise César Soares Santos²; ²Luciely Karine Silva da Mata; ¹Edimárcio Francisco da Rocha

^{1,4}Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – *Campus* Rondonópolis; ^{2,3}Escola Estadual Francisca Barros de Carvalho
santos.n@estudante.ifmt.edu.br

O uso de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) na escola é um grande desafio aos professores que, tradicionalmente, usam apenas o livro didático como ferramenta para o ensino, visto que, há muitas limitações entre os educadores no uso de tecnologias em sala de aula. Isso ocorre devido à falta de conhecimento no uso dessas ferramentas e como incorporá-las nos conteúdos abordados. Com o propósito de trabalhar conteúdo de Ciências mediada por ferramentas pertencentes as TICs, realizamos uma oficina na Escola Estadual Francisca de Barros no Município de Rondonópolis, utilizando uma metodologia de produção de vídeo denominada *Stop Motion*, mediada por meio de aplicativo de aparelho celular. *Stop Motion* consiste em criar vídeos quadro a quadro, isto é, os objetos são fotografados diversas vezes em posições diferentes e posteriormente, as imagens são editadas na sequência desejada, seguindo um roteiro pré-definido. A oficina foi desenvolvida na disciplina Ciências com os estudantes do 9º ano do ensino fundamental II, com a temática Terra e Universo. O objetivo da oficina, além de desenvolver habilidades quanto ao uso das TICs, foi trabalhar o conteúdo com os seguintes temas: Evolução e universo; Poluição Luminosa; Sistema solar: movimento da órbita; Movimento de rotação e translação da terra. Os estudantes foram divididos em grupos e participaram de 4 etapas da oficina que compreendeu: Estudo do tema e construção de resumo; Confecção do *Storyboard*; Construção do cenário: Através de desenhos, pinturas com lápis de cor, tinta guache, tinta de tecido, construção personagens através de recortes em papel cartão, usando esferas de EPS para representar os planetas, outros materiais como glitter, papel cartão, cartolina e tesoura. A última etapa compreendeu a produção do vídeo com as fotos produzidas e socialização dos resultados com todos os estudantes da sala. O uso do *Stop Motion* na sala de aula propiciou uma aprendizagem multissensorial, desenvolvida através da construção de materiais como planetas do sistema solar, desenhos representando as estações do ano, a poluição luminosa representada por desenhos de cidades e animais perdendo sua direção por essa interferência. A evolução do universo foi demonstrada com a explosão do *Big Bang* desenhados e pintados em recortes de papel, que proporcionou outras formas de aprendizagem na construção da narrativa e aspectos visuais do vídeo. O desenvolvimento da oficina possibilitou aos estudantes a aproximação daquele conteúdo, que às vezes para é muito distante da sua realidade. Sendo assim, a oficina de *Stop Motion* promoveu o ensino e a aprendizagem na temática Terra e Universo, desenvolvendo o conhecimento científico e ativando habilidades como criatividade artística, trabalho em equipe, além da apropriação do uso de aplicativos como meio de produção de conteúdo educacional.

Palavras-Chave: Tecnologia de informação e comunicação, Stop Motion, Educação.

Agradecimentos: ao IFMT e a CAPES pelo fomento do PIBID.

RELATO DE EXPERIÊNCIA COM APP COMBO: LIGAÇÕES QUÍMICAS, LUDICIDADE PARA AULAS MAIS INCLUSIVAS

Evelin Brito Mendes Sartorato¹; Douglas Gonçalves Sete²

^{1,2} IFMT – *Campus* de Primavera do Leste
evelinbms@gmail.com

As metodologias ativas e a utilização de aplicativos móveis estão se tornando cada vez mais comuns dentro da educação, seja por conta da era digital na qual estamos vivendo, ou pela medida de que as abordagens tradicionais de ensino vêm sendo complementadas por meio deste recurso, tornando assim as aulas expositivas muito mais envolventes e interativas. Observa-se que a falta de interação e compreensão dos conteúdos muitas vezes abstratos, são dificuldades enfrentadas pelos estudantes ao aprender, por exemplo, a química. A abordagem por meio da ludicidade propõe a incorporação de elementos lúdicos e jogos dentro do ambiente educacional como estratégia pedagógica, buscando trazer aos estudantes motivação, colaboração, um melhor desenvolvimento, redução do estresse e como meio de contextualização do assunto tratado. Refletindo sobre diversidade de pessoas que compõe uma sala de aula, e que dentre estas é nosso compromisso atender a todos, a utilização dessa abordagem promove a inclusão de pessoas com transtornos de desenvolvimento, a possibilidade de interagir com recursos visuais e conectá-los com o conteúdo apresentado aos estudantes se torna muito importante. Foi apresentada a proposta de uma atividade didática de revisão que se propõe a trabalhar o conteúdo ligações químicas, que é considerado bastante abstrato na visão de alguns estudantes, em conjunto com a utilização do aplicativo/jogo Combo: Ligações Químicas, nele o estudante poderá exercitar seus conceitos sobre os tipos de ligações, covalente, iônica e metálica, além de se deparar com os desafios propostos a cada nível do jogo. O aplicativo foi desenvolvido pelo Ministério da Educação em 2021, uma ferramenta educativa de fácil acesso, estando disponível para download nas lojas de aplicativos gratuitamente e com seu funcionamento tanto on-line quanto off-line. Para a realização dessa atividade didática de revisão apresentou-se os conceitos sobre os tipos de ligações químicas, demonstrando como elas se comportam e quais suas principais características, depois foi aberto o espaço para a utilização e exploração do aplicativo. O Combo foi aplicado para a turma do 3º semestre do curso de Licenciatura em Química, do IFMT – *Campus* Primavera do Leste, composta por 15 licenciandos, em aula na disciplina de Oficina de Informática Aplicada ao Ensino. Depois de apresentada a proposta de atividade com o aplicativo e aberto um espaço para comentários e discussão verbal, foi unânime a conclusão dos licenciandos, concordando que buscariam utilizar este aplicativo futuramente em sala de aula; que gostaram muito da proposta de utilização e que percebem a importância de desenvolver atividades lúdicas dentro dos conteúdos de química. A integração das metodologias ativas e o uso de aplicativos móveis na educação estão revolucionando o ensino, tornando-o mais envolvente e acessível. A abordagem por meio da ludicidade promove motivação, colaboração e aprendizado divertido, beneficiando todos os alunos, inclusive aqueles com transtornos de desenvolvimento. A utilização do referido aplicativo exemplifica como essa tecnologia pode enriquecer a experiência educacional. É fundamental explorar essas ferramentas para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-Chave: Ligações químicas, Ludicidade, Combo: Ligações Químicas.

Agradeço ao IFMT – *Campus* Primavera do Leste por proporcionar experiências e formação de qualidade.

ATIVIDADE EXPERIMENTAL UMA METODOLOGIA CAPAZ DE PROMOVER UMA APRENDIZAGEM AINDA MAIS SIGNIFICATIVA

Luciene da Silva Braga Fidelix¹; Denise César Soares Santos²; Guiomar Guilherme De Sousa Machado³; Marcio do Nascimento Gomes⁴

^{1,2,4} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso-Campus Rondonópolis; ³ Secretaria de Educação de Mato Grosso – Colégio Estadual Daniel Martins de Moura; Luciene.s@estudante.ifmt.edu.br

Este trabalho descreve uma experiência vivenciada durante a regência prevista no projeto do programa Residência Pedagógica (RP) no ensino de Ciências da Natureza. A prática pedagógica adotada foi baseada na aplicação atividades experimentais de Física, com foco na abordagem construtivista. O tema central é "Atividade experimental como metodologia para promover uma aprendizagem mais significativa". Durante as aulas, incluímos uma breve introdução aos princípios básicos da Óptica Geométrica, destacando a importância de integrar teoria e prática em atividades experimentais, uma característica fundamental da pedagogia construtivista. Os princípios-chave dessa abordagem incluem a ideia de que os alunos constroem seu próprio conhecimento por meio da interação ativa com o ambiente e a ênfase no papel ativo do aluno no processo de seu aprendizado. Dessa forma, objetivo deste trabalho foi aplicar atividades experimentais envolvendo o planejamento cuidadoso das experiências, permitindo que os alunos formulassem hipóteses, testassem suas ideias, coletassem dados e tirassem conclusões com base nos objetos manipulados. Além disso, nossa intenção com as aulas experimentais, articuladas com as teóricas, buscou proporcionar um ambiente que incentivasse a reflexão dos alunos sobre suas experiências e a colaboração em grupo, onde puderam discutir e compartilhar descobertas. As atividades práticas foram desenvolvidas com alunos do ensino fundamental II, com ênfase nos conceitos básicos da Óptica Geométrica. É importante ressaltar que os materiais utilizados eram acessíveis e de baixo custo valorizando a sustentabilidade, acessibilidade e a participação ativa dos alunos na construção de seu próprio experimento, aprimorando seu conhecimento. A escolha de abordar os princípios básicos da Óptica Geométrica para realizar os experimentos se deve à sua natureza intrigante e que desperta a curiosidade dos alunos, valorizando o interesse e o engajamento com os fenômenos analisados. Durante a realização das práticas, observamos um aumento significativo da participação e da curiosidade da maioria dos alunos no processo. Esses resultados ressaltam a importância de integrar essa abordagem pedagógica no contexto do Residência Pedagógica e como a combinação de teoria e prática pode tornar o aprendizado mais significativo e envolvente. Este estudo contribui para a compreensão das vantagens das atividades experimentais no ensino de Física e reforça a importância do Residência Pedagógica como um espaço para aprimorar as práticas pedagógicas de novos docentes, além de promover uma educação de qualidade baseada na construção ativa do conhecimento pelos alunos.

Palavras-Chave: Práticas Experimentais, Construtivismo, Óptica Geométrica, Aprendizagem Significativa e Residência Pedagógica

Agradecimentos: CAPES e IFMT

EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO DE ELETROQUÍMICA: DINHEIRO GERA ENERGIA?

Karina da Conceição Silva; Victor Theodoro Rodrigues Siebert; Flaulha Inácio Santana Rodrigues³; André de Oliveira Costa⁴; Francisco Edvan Rodrigues Gomes⁵

^{1, 2, 3, 5} IFMT – *Campus* Primavera do Leste; ⁴ Escola Estadual Cremilda de Oliveira Viana
karinaconceicao775@gmail.com

A utilização de metodologias ativas no processo ensino-aprendizagem vem crescendo nas escolas brasileiras, principalmente para o ensino das ciências. Esse tipo de metodologia possui como objetivo principal posicionar os estudantes como protagonistas da sua própria educação, retirando-os da acomodação de recebimento do conteúdo e conduzindo-os ao caminho de busca pelo aprendizado. Dentre as diversas metodologias ativas utilizadas para o ensino de Química, destacam-se o uso de atividades experimentais. A experimentação consiste no aperfeiçoamento da teoria ministrada em sala de aula, mas utilizando materiais físicos, para que o aluno tenha a oportunidade de ver, tocar e sentir aquilo que é estudado em sala. Um dos vários tópicos que a experimentação pode ser empregada durante o ensino de Química é na Eletroquímica, um ramo da Físico-Química que estuda as reações em que há transferência de elétrons e a sua conversão em energia elétrica, bem como o processo contrário. Considerando essa possibilidade de conversão energética, o presente trabalho relata a produção de um roteiro para uma atividade experimental com foco na construção de uma pilha elétrica com materiais de baixo custo encontrados no cotidiano, como por exemplo, moedas, papelão, arruelas e vinagre. O projeto foi criado durante as atividades e reuniões do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e deve ser aplicado junto aos estudantes do ensino médio da Escola Estadual Cremilda de Oliveira Viana na cidade de Primavera do Leste – MT. A proposta foi apresentada aos alunos em forma de questionário perguntando suas opiniões sobre a aplicação deste tipo de experimento e mais de noventa por cento das respostas tiveram retornos positivos, com falas motivadoras e de interesse no novo método de ensino para o tema de oxirredução na Eletroquímica. Após todas as considerações acima, prestamos os agradecimentos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo fomento e ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - *Campus* Primavera do Leste, pela grande oportunidade dada aos seus alunos do curso superior em Licenciatura em Química de participar de projetos tão enriquecedores para a formação docente, como o PIBID.

Palavras-chave: Metodologias ativas; experimentação; pilha elétrica.

Agradecimentos: CAPES e IFMT

RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE PERCEPÇÕES SOBRE A DISCIPLINA DE QUÍMICA DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE TRÊS ESCOLAS PÚBLICAS DE PORTO ALEGRE DO NORTE – MT

Divino Virgulino de Souza¹; Jhon Lenno Caldas dos Santos²; Jessica Taynara Montes³

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Confresa
virgulinodesouzadivino@gmail.com

Sabemos que, para os estudantes, a química é considerada uma disciplina bastante difícil, com assuntos um tanto quanto abstratos, o que torna a compreensão dos conceitos um desafio. Já para os professores, o ensino se torna desafiador, principalmente quando os recursos disponíveis são limitados, dificultando a utilização de metodologias que poderiam auxiliar no ensino. Todas essas condições implicam diretamente no processo de ensino e aprendizagem, trazendo bastante dificuldades. Conhecendo a realidade de que, tanto para o professor quanto para os alunos, o ensino de química tem sido desafiador, realizamos, no ano de 2022, uma pesquisa qualitativa buscando analisar a percepção dos estudantes do Ensino Médio de escolas públicas urbanas do município de Porto Alegre do Norte (MT) em relação à disciplina de Química. Com as informações coletadas em sala de aula sobre o ensino de química e o desempenho dos estudantes na disciplina, buscamos compreender quais são as dificuldades que os alunos e professores enfrentam no processo de ensino e aprendizagem de química. Diante de toda a problemática, analisamos a percepção dos alunos sobre o tema através de um questionário estruturado com questões abertas e fechadas. Esse questionário foi aplicado em três escolas públicas estaduais, em turmas do 1º, 2º e 3º anos do ensino médio, e respondido por 154 alunos. As respostas foram verificadas sob uma abordagem qualitativa, e os resultados indicam que, apesar da disciplina em si ser muito complexa e de difícil compreensão, os alunos gostam das aulas de Química e têm uma identificação satisfatória, tanto com a disciplina como com o professor. No entanto, a maior parte dos estudantes sente falta de novas metodologias, de novas práticas e novos recursos didáticos. Aproveitando os momentos que tivemos com esses estudantes, apresentamos os cursos superiores ofertados pelo IFMT - campus Confresa. Nesse momento, percebemos muita curiosidade por parte dos alunos em saber como funcionam as aulas no instituto. Vários alunos se mostraram surpresos pela coragem de termos escolhido cursar a graduação na área de Química, uma vez que eles consideram essa área muito difícil. Em linhas gerais, podemos concluir, através da pesquisa realizada, que metodologias alternativas devem fazer parte da rotina das aulas de Química para que haja um maior aproveitamento do processo de ensino e aprendizagem e um maior engajamento dos alunos.

Palavras-chave: relato de experiência; química; ensino médio.

EXPERIMENTO DE DENSIDADE INCLUSIVO PARA DEFICIENTES VISUAIS REALIZADO COMO ATIVIDADE PROPOSTA DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

*Dário Fernandes de Jesus Neto¹, Jayne Silva Santos de Jesus², Laís Lima Araújo³, Maria
Celina Freitas da Silva Correia⁴, Robes Alves da Silva⁵*

^{1,2,3,5} Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Confresa; ⁴. Escola Estadual 29 de Julho - Confresa
dario.f@estudante.ifmt.edu.br

O programa Residência Pedagógica (RP) contribui para a formação de licenciandos (residentes), inserindo-os em escolas de educação básica (escolas campo), executando um conjunto de atividades planejadas a serem cumpridas em 3 módulos semestrais, envolvendo esses participantes em diferentes estratégias e momentos da prática da docência. Requerendo um desafio de adaptá-las à realidade ou necessidades específicas, como a realizada neste estudo, uma adaptação de uma experimentação para deficientes visuais. Segundo Santin (1994), “esses recursos atualmente são necessários para facilitar, e superar as barreiras físicas e culturais que criam obstáculos ou impedem a aprendizagem dos alunos deficientes” (APUD, JACAÚNA; RIZZATTI, 2018). A atividade teve como objetivo incluir a participação de deficientes visuais em uma prática experimental, permitindo-os que compreendam também como ocorre no conteúdo de “densidade”, de maneira diferente dos métodos tradicionais. O experimento foi proposto por uma das atividades dos módulos do programa, onde os residentes do núcleo de química tiveram que buscar, pesquisar, encontrar ou desenvolver um instrumento inclusivo, desta forma foi selecionado o tema abordando. O objeto foi montado da seguinte forma, as fases de diferentes materiais imiscíveis foram colocadas em uma proveta de 250 mL, podendo também ser substituída por uma garrafa pet, na qual se permite melhor a realização deste em escolas públicas sem a determinada vidraria. As fases foram compostas por areia, água com corante e óleo, como a prática era inclusiva, foi acrescentado 3 ligas em volta da parte externa da proveta, indicando a divisão destas fases. O experimento proporciona um melhor entendimento sobre a temática, através do toque em volta da proveta, podendo sentir as ligas através do toque. Permitindo explicar, que em cada divisória indica uma determinada fase, a fase de areia é a mais densa por isso é a mais inferior, e outras duas seguem em uma menor densidade ficando acima dela. O mesmo instrumento pode ser usado também nos temas: “tipos de misturas” e “diferenças de polaridade de substâncias”. Conclui-se que esta atividade é um desafio proposto pelo programa RP no qual possibilita ao acadêmico a busca de novas metodologias que possam inserir a participação deste determinado grupo, sendo possível realizá-lo, do mesmo modo futuramente, já ao estarem exercendo a docência, e em caso desses alunos específicos. Outro ponto positivo são os materiais que são de baixo custo, sendo viável a substituição por similares. Agradecimento - IFMT, Capes.

Palavras-chave: Residência pedagógica, experimento, inclusivo.

Agradecimentos: CAPES e IFMT

TRUCO DOS ELEMENTOS QUÍMICOS: ENSINANDO O CONCEITO DE RAIOS ATÔMICO USANDO GAMIFICAÇÃO

Dalmla Araújo Gomes¹; Jhon Lenno Caldas dos Santos²; Jessica Taynara Montes³; Agnaldo Gonçalves Borges Junior⁴

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Confresa
dalmlaaraujogomes@gmail.com

A utilização de jogos educativos no ensino de Química possibilita uma melhor compreensão do que foi trabalhado em aula, além de desenvolver uma interação mais prazerosa entre alunos e professores. Nos dias atuais, em que a tecnologia se tornou uma ferramenta inseparável do estudante, uma das formas de estimular os jovens e gerar interesse pelas aulas é a utilização dos jogos e de atividades lúdicas. O objetivo deste trabalho é apresentar de forma sucinta os resultados alcançados através da utilização de um jogo pedagógico, intitulado Truco Periódico, criado por alunos bolsistas que fazem parte do projeto PIBID, no Instituto Federal de Ciência, Tecnologia e Educação do estado de Mato Grosso- *campus* Confresa. O material didático em questão aborda o conceito de raio atômico, relacionado à Tabela Periódica. O jogo aplicado foi trabalhado em uma turma de segundo ano do curso Técnico em Agropecuária do IFMT campus-Confresa. A aplicação foi realizada na turma no dia 30 de agosto de 2023, pela dupla de pibidianos que desenvolveram o projeto. O jogo truco periódico, fazendo apologia ao truco paulista, conta com 28 cartas referentes a diferentes elementos da Tabela Periódica, que possuem raios atômicos grandes e pequenos. Os raios atômicos, aliados aos naipes, decretam o valor e a hierarquia das cartas. As regras pouco se diferenciam das regras do truco paulista, o que facilitou o desenrolar da turma com o jogo. Mesmo mantendo a maior parte das regras, alguns alunos da turma apresentaram dificuldade em participar do jogo, e para ajudá-los, os dois pibidianos orientaram e tiraram as dúvidas durante o jogo. No decorrer da aula foi possível observar que alguns dos alunos realmente se empolgaram com o jogo e, em pouco tempo, toda a turma demonstrou interesse em jogar. Ao final da aplicação do material didático, fizemos algumas perguntas aos alunos na intenção de fazer observações sobre a percepção da turma em relação ao jogo. A maior parte da turma se mostrou interessada e achou o material aplicado uma forma diferenciada e divertida de aprender um conteúdo que, geralmente, não é tão atraente.

Palavras-Chave: Metodologia de ensino, Jogos lúdicos, ensino de química.

VIVEIRO EDUCADOR: CONSTRUÇÃO DE SABERES NA ESCOLA DOM VUNIBALDO

Glleyce Kelly dos Santos Chaves¹; Ricardo Gomes da Silva²; Otávio Costa Steffens³; Erick Alexander Sonchini da Silva⁴; Maria Inês de Farias Oliveira⁵

Escola Estadual Dom Vunibaldo – Juscimeira/MT
glleyce.chaves@edu.mt.gov.br

A Educação Ambiental se faz cada vez mais presente no cotidiano da sociedade, sendo de grande importância sua inserção na educação básica, para assim promover ações visando a sustentabilidade e com isso a redução dos impactos ambientais, por meio da sensibilização. O viveiro educador é utilizado como um espaço de aprendizagem, formação de pessoas com interação nos processos, podendo ser considerado como um laboratório vivo, diferente de um viveiro florestal que visa apenas produção de mudas, unindo assim a contextualização da teoria e prática e promovendo o trabalho coletivo de todos envolvidos. O objetivo deste trabalho foi realizar ações de Educação Ambiental, por meio da confecção de um Viveiro Educador em uma escola do campo, com a finalidade de despertar o interesse da comunidade escolar pelo meio ambiente, bem como a recuperação das áreas degradadas da região ao seu entorno. O projeto foi desenvolvido na Escola Estadual Dom Vunibaldo do Campo, situada no distrito de Fátima de São Lourenço pertencente ao município de Juscimeira – MT, tendo como público-alvo a comunidade escolar. A metodologia utilizada foi a Pesquisa Participante pois, tanto pesquisadores e sujeitos da pesquisa (comunidade escolar) participaram das ações de Educação Ambiental. As atividades desenvolvidas na escola ocorreram por meio de oficinas de caráter teórico prático e ao final a construção de um viveiro educador, onde as mudas produzidas foram utilizadas para recuperação de áreas degradadas da região. Durante o projeto foram realizadas as seguintes oficinas: produção de vasos ecológicos, exsiccatas úmidas e identificação de algumas espécies do cerrado. Para a produção de mudas, realizamos a coleta de sementes nativas sendo elas: jatobá, jacarandá, cedro, baru e ipê, as espécies tiveram sua quebra de dormência para acelerar o processo de germinação, as sementes foram plantadas em saquinhos. Ao final, realizamos o plantio das espécies que se desenvolveram ao entorno da escola e nas avenidas, parte das mudas foram doadas aos pais dos estudantes.

Palavras-Chave: Educação Ambiental, Laboratório vivo, Sustentabilidade.

Agradecimentos: A Fundação de Amparo à Pesquisa de Mato Grosso (FAPEMAT) pela concessão de recursos segundo o Edital nº. 002/2022 - Programa Pesquisa e Inovação na Escola – PIE.

EXPERIMENTO: POR QUE O PREGO (NÃO) ENFERRUJA?

Carla Balzan Schnell¹, Gabrielly Thamiris de Almeida Ferro², Liliane Aparecida da Silva de Oliveira³, André de Oliveira Costa⁴, Francisco Edvan Rodrigues Gomes⁵

^{1,2,3,5} IFMT - *Campus Primavera do Leste* 4 Escola Estadual Cremilda de Oliveira Viana
carlabschnell@gmail.com

A formação de ferrugem é um processo químico que ocorre ao longo do tempo em materiais metálicos desprotegidos, como pregos, quando expostos ao oxigênio e à umidade do ar ou a um meio aquoso. Essa explicação é comumente usada pelos estudantes para descrever essa transformação química, pouco explorando as reações que nela ocorrem. Conhecido também como corrosão, este fenômeno envolve reações de oxirredução, nas quais ocorre a transferência de elétrons entre as substâncias químicas, resultando na oxidação (perda de elétrons) de uma e na redução (ganho de elétrons) da outra. No caso dos pregos, o ferro metálico sofre os processos de oxidação e redução até produzir o óxido de ferro (III) monohidratado ($\text{Fe}_2\text{O}_3\cdot\text{H}_2\text{O}$), isto é a ferrugem. Este trabalho relata a experiência de bolsistas do PIBID, estudantes de licenciatura em química, na elaboração de uma atividade experimental de baixo custo nomeada de "Por que o prego (não) enferruja?". O público-alvo desta proposta são estudantes do ensino médio, com o objetivo de ampliar suas compreensões químicas do processo por meio da observação experimental. O experimento foi estipulado com uma duração total de dez dias, a cada dia os estudantes em conjunto deverão investigar e registrar as mudanças que surgiram nos pregos imersos em soluções de diferentes substâncias. Buscando respostas para estas perguntas a atividade final será um relatório descrevendo o que aprenderam e observaram no experimento. Por meio da utilização de um questionário foi possível notar que a maioria dos alunos aprovou a proposta e estes consideraram a utilização de metodologias que fogem da forma tradicional de ensino, animados para experimentarem uma metodologia muito mais atrativa. Aplicar uma atividade como esta traz autonomia e motivação para os estudantes, estimula o pensamento crítico e investigativo para entender as transformações químicas estudadas em sala. Gratidão a CAPES pelo fomento e a oportunidade de crescer na nossa formação docente, o suporte do IFMT - Campus Primavera do Leste, da Escola Estadual Cremilda de Oliveira Viana e do professor André, que contribuíram para tornar esta experiência de aprendizado enriquecedora e significativa.

Palavras-Chave: Ferrugem, Atividade Experimental, Oxidação.

Agradecimentos: CAPES e IFMT

CONTEXTUALIZANDO MODELAGEM MOLECULAR A PARTIR DE PLANTAS DE USO MEDICINAL

Paula Nascimento dos Santos¹; Denise César Soares Santos¹; Jaqueline Karla da Silva¹; Edimarcio Francisco da Rocha¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus Rondonópolis
santos.n@estudante.ifmt.edu.br

Resumo

Ensinar Química em uma perspectiva na qual os estudantes consigam associar esse conhecimento com seu cotidiano, requer de estratégias para além do uso de livros didáticos, quadro e giz ou outro recurso tradicional. Com a proposta de trabalhar conteúdos de química orgânica no curso de Licenciatura em Ciências da Natureza (LCN), explorando a modelagem molecular, realizamos estudos sobre ângulo de ligação, geometria molecular, funções orgânicas e o uso de *softwares* para esse fim. Contextualizamos essa atividade no conhecimento popular das discentes sobre plantas medicinais, realizando um levantamento sobre quais plantas elas conheciam, usavam ou usaram para tratar alguma enfermidade. Entre as citadas estão a hortelã, relatada para uso em tratamento de gripe e como chá digestivo; a erva cidreira, conhecida por sua ação calmante; o salgueiro, usado para tratamento de inflamações e dores. Após essa etapa, foi realizada buscas na internet por artigos que abordassem as propriedades dessas plantas, bem como qual ou quais eram os princípios ativos. Uma vez identificadas as substâncias e confirmadas o seu uso medicinal, passamos para a etapa de modelagem, primeiramente no *software ChemsSketch*, fizemos as estruturas, otimizando a molécula para a sua melhor conformação espacial. Em seguida, partimos para a modelagem física, usando esferas de EPS e varetas de bambu para reproduzir as moléculas virtuais, buscando construí-las o mais próximo possível da estrutura simulada no *software*. Depois de confeccionadas, foram pintadas seguindo a orientação de cores da IUPAC para os átomos, como por exemplo, hidrogênio na cor branco; carbono na cor preto e oxigênio na vermelha. Elaboramos panfletos explicativos sobre as plantas, contendo breve histórico, uso popular/medicinal, molécula ativa. Cada panfleto e o respectivo modelo físico, foram fixados em uma base de EPS e expostos e apresentados para os alunos do ensino fundamental e médio durante evento acadêmico. Ao trabalhar o conteúdo curricular com as discentes da LCN, trouxemos uma atividade que contou com o protagonismo delas, uma vez que o levantamento e planejamento das ações foram executadas por elas. Ainda, o uso de ferramentas computacionais para a simulação da molécula e edição dos panfletos, incorpora as tecnologias digitais e agrega novas habilidades ao ensino de química. Para além do conteúdo de química, foi possível abordar questões de botânica como a caracterização das plantas e a variedade de espécies que, popularmente, dependendo da região do país, apresentam os mesmos nomes, mas que são plantas diferentes, inclusive estruturalmente, como é o caso da erva cidreira que por vezes é confundida com o capim limão.

Palavras-Chave: modelagem molecular; plantas medicinais; TIC.

Agradecimentos: ao IFMT pelo apoio financeiro no evento.

O INÍCIO DA DOCÊNCIA COM O PIBID: RELATO DE UMA FUTURA PROFESSORA DE CIÊNCIAS

Wecirley da Silva Figueiredo de Melo^{1,3}; Luciely Karine Silva da Mata^{2,4}, Edimário Francisco da Rocha^{1,5}

¹Instituto Federal de Mato Grosso/*Campus* Rondonópolis; ²Escola Estadual Francisca Barros de Carvalho; wecirleyfigueiredo@gmail.com

Este resumo descreve a minha experiência com o PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), onde foi possível vivenciar a rotina escolar com os alunos e com isso, poder me adaptar e preparar de forma eficaz para atuar como docente. Assim que iniciei no programa, tive a oportunidade de participar, juntamente com outros pibidianos, de uma observação em uma das turmas de 9º ano da professora supervisora. Um dos objetivos era avaliarmos, através de um roteiro, o desenvolvimento e a aplicação do plano de aula de Ciências. Este momento foi muito importante para mim, pois me possibilitou perceber a diversidade e a realidade de uma sala de aula, bem como a atuação da professora na mediação do conhecimento frente a tantos desafios que uma sala heterogênea pode ter. Em segundo momento, a professora supervisora nos orientou a respeito da importância do PPP (Projeto Político Pedagógico) para a escola, assim como as estruturas dos planos anual, de aula, roteiro mensal e as metodologias utilizadas para o ensino de Ciências. Nos momentos de reuniões e durante as discussões foi possível compartilhar conhecimentos e experiências pessoais, além de tirar dúvidas e aprender na prática como o professor se prepara para atuar em sala e como este elabora as aulas baseadas em diversas metodologias. Algumas atividades foram desenvolvidas por nós pibidianos na escola campo, dentre elas foi a mini oficina *Stop Motion* que é uma técnica, disponível em aplicativo, de criação de histórias de animação que utiliza materiais concretos como cenário e o celular para registro das fotografias e posteriormente a criação de um vídeo. Esta atividade foi aplicada na turma de 9º ano do ensino fundamental matutino e trabalhamos o tema Terra e Universo. Inicialmente propomos aos estudantes uma apresentação em slide de uma ideia base de como seria o desenvolver do projeto, em seguida os alunos foram divididos de forma espontânea em cinco grupos e o seguinte passo foi realizar um sorteio a fim de que cada grupo ficasse com os seguintes subtemas: A Origem do Universo, Movimentos de Rotação e Translação da Terra, Sistema Solar e Poluição Visual. Ao realizarem o estudo prévio do assunto, elaboraram um resumo e criaram os cenários para realizarem as gravações. Os objetivos foram aguçar a curiosidade sobre o tema, que será intermediado pela professora supervisora no próximo bimestre (4º bimestre), desenvolver a autonomia, empatia e trabalhar a tecnologia positivamente com os estudantes. A aplicação da mini oficina ainda está em curso, mas percebi que os estudantes têm sido participativos, mas necessitam de orientação quanto ao uso da tecnologia, pois muitos têm facilidade com as redes sociais, porém apresentam desafios na utilização de aplicativos um pouco mais complexos. Desta forma, até o presente momento pude presenciar, através da experiência com o PIBID, os aspectos positivos e negativos do trabalho em sala, a beleza imensurável que a profissão carrega e seu peso também. Esta experiência é muito importante e imprescindível para a nossa preparação enquanto futuros docentes.

Palavras-chave: Ensino; Metodologias; PIBID.

Agradecimentos: Ao IFMT e a CAPES pelo incentivo à Docência.

HORTA ESCOLAR: UM ESTUDO NA ESCOLA ESTADUAL DOM VUNIBALDO

Glleyste Kelly dos Santos Chaves¹; Irina Cavalcante Leite De Lima ²; Marilza Rodrigues de Barros³; Telma Rodrigues de Souza Gomes⁴; Maria Inês de Farias Oliveira⁵

Escola Estadual Dom Vunibaldo

glleyste.chaves@edu.mt.gov.br

A identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva, na rede de ciência e tecnologia disponível na sociedade e nos movimentos sociais em defesa de projetos que associem as soluções exigidas por essas questões à qualidade social da vida coletiva no país. A busca em desenvolver nos estudantes o comprometimento e responsabilidade com o meio ambiente e vida saudável e cuidado com a ambiente escolar: cuidado do espaço externo e interno da sala ou da escola, cuidado com o outro nos traz a reflexão sobre o ambiente que nos cerca e o repensar de responsabilidades e atitudes de cada um de nós, gera processos educativos ricos, contextualizados, significativos para cada um dos grupos envolvidos. A abordagem agroecológica incentiva e possibilita o desenvolvimento de ecossistemas sem produtos químicos. Dentro da escola do campo a horta agroecológica é considerada um laboratório vivo, pois realizamos diversas atividades unindo teoria e prática. O objetivo do projeto foi realizar ações de Educação Ambiental, juntamente com a importância da alimentação saudável através da horta escolar, a partir da temática agroecologia, de forma interdisciplinar e na prática, onde a natureza possa ser compreendida como um todo dinâmico, e o ser humano como parte integrante e agente de transformação do ambiente em que vive. O projeto foi desenvolvido na Escola Estadual Dom Vunibaldo do Campo, situada no distrito de Fátima de São Lourenço pertencente ao município de Juscimeira – MT, tendo como público-alvo os alunos do Ensino Fundamental I e II, Ensino médio, professores e merendeiras. A metodologia utilizada foi a Pesquisa Participante pois, tanto pesquisadores e sujeitos da pesquisa (comunidade escolar) participaram das ações de Educação Ambiental e as análises foram qualitativas. Os funcionários e os estudantes, auxiliaram na montagem dos canteiros, limpeza, manutenção, confecção de defensivos caseiros e escolha das hortaliças. Para escolha das hortaliças foi criado um *Google forms*, onde cada estudante indicaria até cinco opções, dentre todas citadas, as mais votadas foram: rúcula, alface, couve, tomate e abóbora. Posteriormente o plantio, as sementes germinaram, desenvolveram e se reproduziram, os produtos colhidos foram servidos na merenda escolar a fim de torná-la mais saudável e nutritiva. Ao final do projeto, os estudantes relataram que passaram a cultivar plantas alimentícias e medicinais em casa sem uso de adubos químicos, pois, notaram na escola que é possível realizar a produção de alimentos sem o uso de produtos químicos que possuem a probabilidade de causar danos à saúde.

Palavras-Chave: Agroecologia, Sustentabilidade, Educação Ambiental.

CAIXA DE PERGUNTAS: ESTRATÉGIA EDUCATIVA EM EDUCAÇÃO SEXUAL NA ESCOLA FRANCISCA BARROS CARVALHO EM RONDONÓPOLIS

Neusinéia Santos Araújo^{1,3}; Denise César Soares Santos^{1,4}; Luciely Karine Silva da Mata^{2,5}; Edmarcio Francisco da Rocha^{1,6}

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia/Campus Rondonópolis; ²Escola Estadual Francisca Barros de Carvalho;
neusineiasamuel@gmail.com

O tema da Educação Sexual é um conjunto de conteúdo sensível e desafiador para ser abordado na escola, especialmente no ensino fundamental. Para os estudantes, é um assunto que gera muitas dúvidas, curiosidade, inquietações e vergonha, características próprias dos adolescentes que passam por diversas transformações físicas e emocionais durante a puberdade. O papel da escola é criar um ambiente propício para debates e reflexões que contribuam para o desenvolvimento integral do indivíduo. No âmbito do PIBID, temos direcionado nossos estudos e incentivado os bolsistas na criação de estratégias que possam aprimorar o ensino e a aprendizagem de conteúdos de Ciências, contextualizados aqui no tema da Educação Sexual. Diante de alguns casos de gravidez precoce identificados na Escola Estadual Francisca Barros de Carvalho, no município de Rondonópolis, planejamos uma metodologia para abordar esse tema sensível. Para isso, adaptamos uma atividade que já havia sido aplicada no IFMT/Campus de Rondonópolis: a caixa de perguntas. Essa caixa, confeccionada a partir de uma caixa de sapatos decorada com símbolos de interrogação coloridos, foi fixada em um painel feito de papel pardo, também decorado para chamar a atenção dos estudantes. A atividade foi aplicada aos alunos do 9º ano, com idades entre 12 e 15 anos. Criamos uma estrutura onde os estudantes podiam depositar suas dúvidas sobre o tema. Algumas perguntas versavam sobre o ciclo menstrual, o uso de contraceptivos, a pílula do dia seguinte, entre outros tópicos. Observamos alguns equívocos nas definições de certos assuntos, como, por exemplo, a ideia equivocada de que a pílula do dia seguinte pode ser usada de forma contínua. No entanto, ao contrário dessa crença, o uso prolongado e/ou irracional desse medicamento pode causar sérios prejuízos à saúde. Após uma breve seleção realizada pela professora supervisora, as perguntas foram respondidas pelas Pibidianas de maneira coerente e científica. Em seguida, as respostas foram fixadas em um espaço no painel designado para isso, onde ficaram expostas para que os estudantes da escola pudessem lê-las de forma anônima. Notamos uma interação limitada nessa primeira intervenção com a caixa de perguntas, mas consideramos isso positivo, já que obtivemos resultados semelhantes aos da atividade desenvolvida no IFMT Campus de Rondonópolis. Isso demonstra o quanto esse tema ainda é considerado tabu entre os adolescentes. Portanto, é válido aplicar essa ferramenta em vários outros momentos do ano letivo para discutir temas relacionados à Educação Sexual e à Saúde. Reconhecemos que é desafiador abordar essas questões em sala de aula, mas essas ações são fundamentais na escola para prevenir infecções sexualmente transmissíveis e/ou gravidezes indesejadas.

Palavras-chave: Caixa de perguntas, Educação sexual, Ensino de Ciências.

Agradecimentos: ao IFMT e a CAPES pelo fomento do PIBID.

TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE(TDAH): COMPREENSÃO SOBRE DIAGNÓSTICO E ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO ESCOLAR

¹Paula Nascimento dos Santos; ¹Márcio Martin; ²Lucimar de Freitas Novais;

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – *Campus Rondonópolis*
santos.n@estudante.ifmt.edu.br

O Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade- TDAH é considerado uma desordem neurológica, mais comum na infância e na adolescência. O objetivo é relatar o que é o TDAH e as implicações nas práticas pedagógicas. A metodologia utilizada foi bibliográfica que buscou responder o que é TDAH, suas características, quem realiza o diagnóstico, e possibilidades de intervenção no ambiente escolar. Na criança pode apresentar baixo rendimento acadêmico, dificuldades emocionais e de relacionamento social. No adulto o TDAH pode atrapalhar o desempenho no trabalho, nos relacionamentos e em muitos aspectos da vida diária. Devido a uma falha dos neurotransmissores chamado dopamina e norepinefrina há uma habilidade para manter a atenção, focar na tarefa, desviar a atenção quando necessário e evitar uma ação por impulso. O número de casos de TDAH variam entre 5% e 8% a nível mundial. Cerca de 70% das crianças com o transtorno apresentam outra comorbidade e pelo menos 10% apresentam três ou mais comorbidades A causa pode ser genética e fatores ambientais como baixo peso fetal; exposição ao álcool na gestação; nicotina na gestação; contaminação por substâncias tóxicas, um exemplo é a exposição ao chumbo. Os subtipos de TDAH são três: hiperativo-impulsivo, desatento e combinado. O diagnóstico é realizado pelo médico e recomenda-se a participação de psicólogo. No tratamento, há casos que os médicos receitam medicamentos para melhorar o funcionamento de sua rotina vivenciada. Outros profissionais podem colaborar com estímulos para que a atenção seja aprimorada, auxiliar na comunicação oral, auxiliá-los a gerenciar suas emoções e comportamento como fonoaudiólogos e psicopedagogo. Um destaque deve ser dado ao papel da família que é fundamental para o suporte na infância e adolescência, apoiando o indivíduo acerca das limitações, dificuldades, hiper foco entre outras condições. Como a escola faz parte da vida do indivíduo, ela deve oferecer acompanhamento específico, com adaptações necessárias. As estratégias de ensino devem favorecer o envolvimento do aluno, algumas sugestões a serem testadas são o favorecimento de respostas orais quando a escrita não favorece, atividades menores e mais curtas, mais repetição e explicação de conteúdos não compreendidos, nos momentos que necessitar de concentração, retirar barulhos, não deixar próximo de portas, janelas e procurar uma posição com menor distração possível, como na frente da sala próximo ao quadro e professor, as orientações devem ser claras e diretas, estimular a participação, expressão de opinião, dúvidas e também a repetição de instruções dadas para verificar a compreensão, contudo a promoção dessas intervenções não devem ser negativas diante dos outros alunos. O diálogo é fundamental, tanto com eles, pais e os demais estudantes para mediar desafios e buscar resultados positivos. Considera-se que o TDAH é um desafio complexo que afeta pessoas de todas as idades, mas com intervenções adequadas, compreensão e apoio, indivíduos com TDAH podem alcançar seu pleno potencial, portanto o entendimento e a aceitação do TDAH como uma condição real e tratável são essenciais para criar um ambiente inclusivo e permitir que indivíduos com TDAH alcancem todo o seu potencial.

Palavras-chave: TDAH, Diagnostico, Aprendizagem.

SABÃO ECOLÓGICO DE CASCA DE LIMÃO: BIOCLEAN

Emanuelli Gomes Figueiredo¹; Lais Samira Silva Campos²; Maria Eduarda Cury Mendes³;
Fabiane Aparecida Costa⁴; Gleyce Kelly dos Santos Chaves⁵

Escola Estadual Dom Vunibaldo
e1943163@edu.mt.gov.br

A educação ainda é uma das saídas mais eficientes para o desenvolvimento da cidadania, pois desperta no indivíduo a reflexão, colaborando para a formação de um indivíduo prático e integral dentre todas as relações por ele adquiridas. O reaproveitamento de resíduos consiste na prática de reinserir materiais, que normalmente seriam descartados no ciclo de consumo e até mesmo em um processo industrial para a confecção de um novo produto, como por exemplo, temos a prática de produzir sabão a partir de resíduos de óleo de cozinha. O objetivo do nosso trabalho foi realizar a diminuição de resíduos, promovendo ações de sustentabilidade e contribuindo com a economia das famílias vulneráveis da comunidade local. O Sabão Caseiro de Casca de Limão: Bioclean é pautado na sustentabilidade com ações visando redução de resíduos e uso integral do alimento, com uma metodologia participante de caráter qualitativo, onde os estudantes conciliam conhecimentos teóricos e práticos, através de oficinas e produção de receitas, visando ações para melhorar o meio ambiente. Nosso trabalho foi desenvolvido na Escola Estadual Dom Vunibaldo do Campo, localizada em Fátima de São Lourenço, distrito de Juscimeira pertencente a DRE de Rondonópolis. Foi realizada uma campanha de arrecadação de óleo usado na escola, após conseguirmos alcançar a quantidade de 10 litros, realizamos a produção do nosso sabão, os ingredientes utilizados foram: soda, casca de limão, essência e corante. O tipo do sabão escolhido foi em barra, produzindo cerca de 150 pedaços pequenos, ele ficou cerca de 24h descansando para adquirir a consistência desejada, em seguida foi cortado, acondicionado em ambiente adequado e embalado, posteriormente foi testado, produzindo bastante espuma e boa limpeza em superfícies. Os estudantes levaram para casa uma unidade para teste, sendo bem aceito pela família. O sabão Bioclean além de contribuir com a sustentabilidade por ser ecológico e auxiliar na redução de resíduos que iriam ser descartados no meio ambiente promovendo poluição nos solos e na água, irá contribuir com a economia das famílias vulneráveis da comunidade, pois as produções seguintes serão todas doadas.

Palavras-Chave: Sabão caseiro, Resíduos, Sustentabilidade.

USO INTEGRAL DOS ALIMENTOS: BOLO DE LARANJA

Maria Eduarda Cury Mendes¹; Lais Samira Silva Campos²; Emanuelli Gomes Figueiredo³;
Evaniely Aparecida de O. Goncalves⁴; Gleyce Kelly dos Santos Chaves⁵

Escola Estadual Dom Vunibaldo
e1943163@edu.mt.gov.br

As plantas apresentam papel essencial na produção de gás oxigênio e matéria orgânica, e fornecimento de alimentos. Para tanto, o aproveitamento integral de alimentos significa usar os nutrientes contidos em partes usualmente não aproveitadas tais como talos, cascas, sementes, folhas, entre outros, permitindo a preparação de novas receitas saudáveis e criativas para o cotidiano, contribuindo para uma alimentação mais rica, a fim de promover a segurança alimentar e evitar desperdícios. O objetivo do trabalho é apresentar os benefícios de uma alimentação saudável e sensibilizar os estudantes sobre o desperdício. O trabalho foi desenvolvido na Escola Estadual Dom Vunibaldo do Campo, situada no distrito de Fátima de São Lourenço pertencente ao município de Juscimeira – MT, tendo como público-alvo a turma do 7 ano B período matutino, sendo uma pesquisa qualitativa. O projeto será realizado em dois momentos, um teórico em sala de aula e um prático, no refeitório escolar. No primeiro momento foi realizado uma roda de conversa, mostrando a importância de consumir verduras, frutas e legumes, apontando algumas vitaminas essenciais encontradas nas partes não convencionais das plantas, em seguida formas de uso aproveitando o alimento de forma total sem deixar resíduos, a fim de sensibilizar para uma mudança de hábitos alimentares. Em seguida, realizamos pesquisas sobre teor nutricional, vitaminas, fibras e receitas de algumas plantas, a partir das receitas encontradas, foi realizado um *Google forms* para votarem numa receita para reproduzirmos, sendo a receita escolhida: bolo de laranja, para tal, utilizamos os ingredientes: laranja inteira, açúcar, trigo, ovos e fermento. Logo após, iniciamos a parte prática, onde foi realizado o bolo, sendo este sem nenhum desperdício dos alimentos, pois a laranja foi utilizada com as cascas. O bolo de laranja foi aprovado pelos estudantes, mostrando que podemos realizar uma receita nutritiva sem gerar desperdícios de seus componentes, pois até a casca de ovo que iria para o lixo, será acondicionada numa composteira para virar adubo orgânico.

Palavras-Chave: Alimentação saudável, Segurança Alimentar, Sustentabilidade.

JOGO DO EQUILÍBRIO EM UM CIRCUITO ELÉTRICO

Ingrid L. B. Batista¹; Josiele F. Dias²; Bárbara L. L. Damasceno³; Agnaldo G. B. Júnior⁴;
Livia K. O. Milhomem⁵

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
ingridbezerrabatista@gmail.com¹; feitosajosyelle@gmail.com²; barbaraliborio69@gmail.com³;
agnaldo.borges@ifmt.edu.br

Na atualidade percebe-se que há uma grande resistência dos alunos quanto a disciplina de Física, possivelmente a complexidade dos conteúdos torna, ao invés de um desafio a ser superado um bloqueio na aprendizagem do estudante, esse fator tem tornado o planejamento das aulas um grande desafio para o professor, pois, é necessário encontrar métodos que facilite a compreensão, alguns professores na busca por estratégias e formas mais eficazes para ensinar a física e seus conceitos básicos desenvolveu o jogo do Circuito Elétrico. Ao analisar o cenário atual e percebendo que os jogos fazem parte da rotina dos nossos jovens, articulamos o uso dessa ferramenta a favor da aprendizagem, adaptando o jogo do equilíbrio a um circuito elétrico, visando o uso desse material didático de forma a proporcionar uma mudança de cenário de uma aula tradicional para uma aula didática. O circuito elétrico é desenvolvido com a junção de dispositivos que possuem funções diversas, são conectados através de fios de cobre ligado a uma fonte elétrica, esses fios condutores facilitam a passagem de corrente elétrica de uma a outra extremidade do circuito. Ao ser construído, o circuito elétrico foi adaptado ao jogo do equilíbrio, o objetivo é que através do equilíbrio do jogador não passe corrente elétrica de um fio a outro, para isso é preciso que o jogador tenha cuidado ao segurar um laço de metal que envolve o fio principal e passe com esse laço toda a extensão do fio principal. O jogo foi aplicado em uma turma de terceiro ano noturno da Escola Estadual 29 de Julho, e realizado com tempo máximo cronometrado de no máximo 2 minutos, o estudante que conseguisse alcançar dentro desse intervalo de tempo o final do percurso, sem encostar durante o caminho o laço de metal no fio principal que acendia uma Led ao ser tocado, era o vencedor e ganhava um pequeno brinde, e cada aluno podia fazer três tentativas. Todos os alunos se empenharam e dedicaram bastante para realizar o jogo dentro do tempo limite, porém apenas um aluno conseguiu alcançar o objetivo final, realizando todo o percurso numa única tentativa dentro do tempo de um minuto e quarenta e dois segundos. Ao finalizar a aplicação do jogo, foi possível ver o quanto aquela experiência gerou um trabalho de equipe na turma, todos estavam ansiosos para pelo menos um estudante conseguir realizar todo o percurso, além desse ponto podemos também visualizar a importância e a contribuição que um jogo adaptado a servir de ferramenta educacional pode contribuir para os estudantes compreender melhor aplicações do dia a dia voltados a passagem de corrente elétrica.

Palavras-Chave: Jogos, Circuito Elétrico, Aprendizagem.

OS ANFÍBIOS COMO INDICADORES AMBIENTAIS E IMPORTÂNCIA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NAS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL DE JACIARA

Amanda A. de Lima¹, Marcilene de França Lima², Haroldo A. Pereira Junior³.

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus São Vicente – Centro de Referência de Jaciara, Mato Grosso, Brasil. ²Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.

amanda.aparecida@estudante.ifmt.com.br.

Os participantes do PRP da Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Biologia do IFMT Campus São Vicente, atuando na escola campo E.E. ANTÔNIO FERREIRA SOBRINHO (Jaciara), optou na aplicação de metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem como a melhor maneira de ensinar e acolher os alunos dos 3º anos do Ensino Médio, como protagonista, motivador e assim contribuir para a formação integral dos alunos. Jogo Educativo foi usado como auxiliar, nas aulas convencionais, numa tentativa de associar as experiências empíricas dos alunos e uma abordagem dinâmica dos conteúdos de biologia. Tendo como objetivo mostrar a importância desses animais para o meio ambiente. A Classe *Amphibia*, foi abordada pela importância ecológica, sua diversidade e o grande impacto que sofrem devido a poluição ambiental. Fatores como perda de *habitat* e Mudanças Climáticas Globais (MCG) têm provocado a extinção de várias espécies desses animais, conhecidos como animais “vida dupla” susceptíveis a poluição da água, do solo e do ar. Além disso a sua importância ecológica está relacionada a sua diversidade alimentar (filtradores, herbívora, onívoros, carnívoros e predadores quando adultos), e são conhecidos como indicadores ambientais. Além disto, os Anfíbios têm sido atacados por um fungo cosmopolita do Filo *Chytridiomycetes*, responsáveis pela diminuição das populações de Anfíbios, em todo o Globo terrestre. Fornecendo algumas informações dos conteúdos de evolução, sistemática, reprodução, fisiologia comparada a Metamorfose, respiração e Sistema circulatório, o jogo foi criado para poder fazer uma aula invertida, para que todos os alunos possam ter algum tipo de conhecimento num ambiente descontraído de brincadeira, onde foi possível aprender e ensinar brincando. Esse jogo foi elaborado com o tema dos Anfíbios voltado para adolescentes de todos os níveis, numa perspectiva de respeito aos seres vivos, preservação ambiental, os tipos de anfíbios que conhecemos e a importância para o equilíbrio da natureza. Através disso tivemos uma abordagem que mostrou a importância de aprender brincando, além de atrair muito a atenção dos alunos para aquele momento, assim tivemos uma abordagem bem significativa no sentido de operação mental com base na vivência e relatos dos alunos sobre o que acharam do conteúdo e de aprender jogando.

Palavras-chaves: Preservação Ambiental, Ludicidade no Ensino, Ludicidade, Residência Pedagógica, anfíbios.

Auxílio Financeiro: PRP CAPES

AULA PRÁTICA SOBRE MISTURAS E PROCESSOS DE SEPARAÇÃO COMO MEIO FACILITADOR DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM EM QUÍMICA

Leandro Carbo¹

¹ Instituto Federal de Mato Grosso, Campus São Vicente – Centro de Referência de Jaciara.
leandro.carbo@ifmt.edu.br

Trabalhar conteúdos relacionados com o cotidiano dos estudantes favorece o processo de ensino e aprendizado dos mesmos, principalmente na área da Química, na qual várias pessoas relacionam-na a substâncias perigosas e que fazem algum mal para a saúde. O objetivo deste trabalho foi apresentar um relato de uma prática de ensino sobre o conteúdo de misturas e processos de separação para 19 estudantes de um curso de licenciatura do IFMT Campus São Vicente – CRJac, no mês de setembro de 2023. A atividade foi realizada no componente de Química Geral, na qual realizou-se uma aula prática apresentando algumas misturas e processos de separação. Ao mesmo tempo, as misturas realizadas foram contextualizadas pelo professor com outras que são realizadas no dia a dia dos estudantes. A coleta dos dados se deu por observação e aplicação de um questionário abordando questões sobre o conteúdo trabalhado e os principais aprendizados da aula. De maneira a garantir o anonimato dos estudantes, as repostas dos mesmos foram caracterizadas com E1 (estudante 1), E2, etc. Por meio da análise dos questionários, percebeu-se a empolgação dos estudantes perante aos tipos de misturas abordadas e os processos que podem ser utilizados para separar os componentes de misturas homogêneas e heterogêneas. Isso pode ser verificado por algumas respostas dos estudantes, como: *“Que as misturas podem ser separadas independente de um processo ou mais que precise, podendo ser rápidos ou demoradas”* (E4); *“Ao participar da aula prática aprendi que as misturas tanto homogênea quanto a heterogênea tem como fazer o processo de separação dos componentes, na homogênea tem a destilação simples, [...], já na heterogênea, tem a filtração e decantação”* (E7); *“Foi saber que todas as misturas homogêneas e heterogêneas podem ser separadas, conhecer os utensílios por nomes e saber como usar adequadamente, foi conhecer na prática os experimentos”* (E10); *“Aprender sobre misturas, quais os nomes e pra q serve as vidrarias; e quais foram os tipos de separação utilizadas para cada mistura”* (E12). Diante disso, observa-se que trabalhar conceitos de Química e relacionar com materiais do cotidiano dos estudantes, promove-se aprendizagem e os mesmos conseguem trazer significados para sua vida.

Palavras-Chave: Ensino de Química, Contextualização, Misturas.

DESVENDANDO MISTÉRIOS: A APLICAÇÃO DA QUÍMICA FORENSE NO ENSINO DE QUÍMICA PARA O ENSINO MÉDIO

Ana Flaviele Cramolich Rodrigues¹; Gessika Cristhy da Silva²; Francisco Edvan Rodrigues Gomes³; Márcia da Silva Meire⁴; Admilson da Costa Cunha⁵

^{1,2,5} IFMT Campus Cáceres, ³ IFMT Campus Primavera do Leste, ⁴ Escola Estadual Frei Ambrósio
flaviele.c@estudante.ifmt.edu.br

A química forense desempenha um papel de extrema importância nas investigações criminais, aplicando de forma precisa e meticulosa princípios e técnicas científicas para desvendar mistérios e coletar evidências fundamentais para o processo de investigação. Neste contexto, os alunos do ensino médio têm a oportunidade de se envolver em uma simulação realística dos procedimentos adotados por peritos criminais na coleta de impressões digitais, onde duas técnicas específicas - a Técnica do Pó e a sublimação do iodo - desempenham um papel essencial. A Técnica do Pó é uma abordagem amplamente utilizada na revelação de impressões digitais presentes em superfícies lisas e não adsorventes. Sua eficácia é resultado da adsorção, um fenômeno químico que ocorre devido às interações intermoleculares, eficiente entre o carvão e os resíduos de sebo da pele presentes nas impressões digitais. Nesse processo, o pó de carvão, uma forma alotrópica do carbono, desempenha um papel fundamental. Ambas as substâncias são apolares, permitindo a ocorrência de interações dipolo-induzido. Assim, os peritos conseguem visualizar as impressões digitais e coletá-las usando fita adesiva. O carvão adere à fita, possibilitando a comparação das impressões com um banco de dados de digitais de suspeitos. Outra técnica valiosa é a sublimação do iodo, ele se apresenta como um sólido negro e lustroso, e sua aplicação é baseada na capacidade de seu vapor se dissolver na gordura deixada pelas mãos humanas. Essa dissolução é essencial para revelar impressões digitais em objetos e superfícies diversas. Além do aspecto prático e científico envolvido nessa abordagem, este trabalho tem como objetivo fundamental promover um ambiente educacional interativo e participativo. As atividades desenvolvidas nesse contexto são cuidadosamente planejadas para conectar os conceitos químicos com situações reais e desafiantes. Isso coloca os estudantes em uma posição que os encoraja a realizar pesquisas e investigações independentes, transformando-os em pensadores autônomos e críticos ao longo de seu processo de aprendizado. Além disso, desperta o interesse dos estudantes pelos conteúdos de Química, especialmente aqueles relacionados às Ligações Químicas, Polaridade das Ligações e Forças Intermoleculares, que são tópicos relevantes dentro dos componentes curriculares de Química do ensino médio. Os alunos foram divididos em grupos, cada um responsável por uma das técnicas mencionadas. Os alunos foram divididos em grupos, cada um responsável por uma técnica. O grupo A focou na comparação de digitais usando Pó de Carvão, enquanto o grupo B explorou a Sublimação de Iodo. A abordagem investigativa utilizada foi essencial para manter os estudantes envolvidos e participativos durante toda a atividade, assim, com os resultados obtidos com as atividades aplicadas foram coerentes com problematização colocada no início do trabalho cumprindo com os objetivos previamente estabelecidos.

Palavras-Chave: Polaridades das Ligações e Forças Intermoleculares; revelação de impressões digitais, Química Forense.

Agradecimentos: Expressamos nossa gratidão à CAPES pelo apoio no âmbito do PIBID, ao IFMT pela qualidade acadêmica, à Escola Estadual Frei Ambrósio por acolher os bolsistas e aos supervisores e

coordenadores que desempenharam papéis fundamentais neste projeto. Agradecemos a todos os envolvidos por enriquecerem nosso processo de aprendizado.

BIODIESEL DE ÓLEO VEGETAL ATRAVÉS DA TRANSESTERIFICAÇÃO

Darlene Neves¹, Lucas Vianna², Francisco Edvan Rodrigues Gomes³, Márcia da Silva Meira⁴; Admilson Costa da Cunha⁵.

^{1,2,5} IFMT Campus Cáceres; ³ IFMT Campus Primavera do Leste; ⁴ Escola Estadual Frei Ambrósio

Darlene.n@estudantes.ifmt.edu.br

A escassez dos recursos naturais em decorrência das ações do homem, do aumento das indústrias e da geração de resíduos poluentes traz preocupações para com a natureza. Um dos meios para haver o equilíbrio ambiental, econômico e social é a sustentabilidade, que nos mostra que é possível ter um crescimento industrial sem degradar o meio ambiente. Nesse contexto, as energias renováveis, como o Biodiesel, são fonte de energia sustentável que pode ser produzido por meio de óleos vegetais e gordura animal, que pode substituir os combustíveis fósseis que gera altos níveis de poluição. O presente trabalho constitui-se na produção de biodiesel a partir do óleo de soja e se insere numa prática pedagógica desenvolvida por acadêmicos do curso de Licenciatura em Química, do Instituto Federal Campus Cáceres - Prof. Olegário Baldo, bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). A atividade será desenvolvida na turma do 3º ano do Ensino Médio da Escola Estadual Frei Ambrósio. A proposta experimental de produção de biodiesel surgiu na aula de Química Orgânica quando a professora trabalhava o conteúdo Lipídeos (Bioquímica) e os alunos mostraram interesse em conhecer o processo de produção desse biocombustível. Assim, um protocolo teórico de produção de biodiesel foi construído e testado no laboratório do Instituto Federal de Cáceres. Com o sucesso na produção, organiza-se agora para trabalhar o conteúdo de forma prática com os alunos do 3º ano com o intuito de expor todo o processo de produção do biodiesel. Como proposta também, levar-se-á o biodiesel já produzido para mostrar e fazer uma comparação por teste de chama. Para analisar o conhecimento obtido após a produção e análise, será aplicado um quiz de 05 (cinco) pergunta aos alunos, utilizando a plataforma da *genially* para verificar e analisar o que foi absorvido de conhecimento. Agradecemos a CAPES por fomentar o PIBID, ao Instituto Federal de Cáceres pelo preparo acadêmico com o professor Admilson Cunha, a Escola Estadual Frei Ambrósio por recepcionar os bolsistas, a supervisora e aos coordenadores do programa.

Palavras-Chave: Biodiesel, Poluição Ambiental, Transesterificação.

Agradecimentos: CAPES e IFMT

FUNÇÕES ORGÂNICAS PRESENTES EM PRINCÍPIO ATIVO DE PLANTAS MEDICINAIS

Carla Lorena da Silva Garcia¹; Isabela Caetano França², Francisco Edvan Rodrigues Gomes³, Márcia da Silva Meira⁴, Admilson Costa da Cunha⁵.

^{1,2,5} IFMT Campus Cáceres, ³ IFMT Campus Primavera do Leste, ⁴ Escola Estadual Frei Ambrósio
carla.lorena@estudante.ifmt.edu.br

Princípios ativos são componentes químicos produzidos pelas plantas que lhe conferem atividades terapêuticas, como os calmantes, anestésicos, anti-inflamatórios, expectorantes e antibióticos. O presente trabalho foi realizado na Escola Estadual Frei Ambrósio, com a turma do 3º ano do ensino médio, dentro do conteúdo de química orgânica. Os estudantes sempre se questionam o porquê estudar as fórmulas estruturais, as funções orgânicas e consideram muito difícil lembrar as diversas regras de nomenclatura, reconhecer as funções orgânicas e sua importância no cotidiano. Diante disso, embasada na metodologia ativa pesquisa de campo, aplicou-se um questionário com vistas a saber quais produtos in-natura são utilizados por eles e quais plantas os alunos utilizam com finalidade terapêutica, para que, através dos princípios ativos das plantas com mais incidência, os fosse apresentado as fórmulas estruturais, fórmulas moleculares, grupos funcionais e qual ação terapêutica os princípios ativos de cada uma possui, no qual estão relacionadas ao conteúdo de química orgânica. Os resultados do questionário evidenciam que as plantas de maior uso são a camomila com 17,7%, boldo com 19,4%, erva doce com 17,9% e capim cidreira com 16,4% do total de alunos. De posse desses dados, realizou-se pesquisas bibliográficas sobre as fórmulas estruturais, fórmulas moleculares, grupos funcionais, e ações terapêuticas dos princípios ativos de cada uma, nos quais os princípios ativos encontrados são, a boldina, princípio ativo da planta boldo, apigenina, princípio ativo da camomila, mirceno, princípio ativo do capim cidreira e ácido málico, princípio ativo da erva doce. A proposta didática aplicada em sala, foi feita com a exposição da pesquisa aos alunos, junto a slides e um questionário para que os discentes identificassem nos princípios ativos citados acima, os grupos funcionais presentes em cada um. Sendo assim, foi possível observar que alguns estudantes tinham conhecimentos conceituais e conseguiram identificar os grupos funcionais, mas a maioria apresentou dificuldade. Os dados revelaram que na boldina, 35,4% dos alunos, não identificaram de maneira correta os grupos funcionais, já 29,2% identificaram corretamente a amina, 16,7% o éter, 18,8% o fenol. Na apigenina, 54,6% dos alunos não identificaram de maneira correta os grupos funcionais, já 3,2% identificaram corretamente o fenol, 9,7% a cetona e 32,3% o éter. No mirceno, 56,7 % dos alunos não identificaram de maneira correta os grupos funcionais presentes no princípio, já 43,3% identificaram corretamente o hidrocarboneto. No ácido málico, 45,9 % dos alunos não identificaram de maneira correta os grupos funcionais presentes no princípio ativo, já 27% dos alunos identificaram corretamente o ácido carboxílico e 27% o álcool. Assim, com vistas a dirimir as dúvidas apresentadas e favorecer a retenção do conteúdo, será aplicado um jogo da memória, e flashcards serão produzidos com os alunos em sala. Deste modo, acredita-se que todos os grupos funcionais possam ser trabalhados de forma mais significativa, compreendidas e retidas.

Palavras-chave: Química orgânica, grupos funcionais, plantas medicinais

TRANSTORNOS ESPECÍFICOS DA APRENDIZAGEM: DESAFIOS E ABORDAGENS NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Jaqueline Karla da Silva¹, Lucimar de Freitas Novais²

Instituto Federal de Mato Grosso/*Campus* Rondonópolis³;
Jaqueline.k@estudante.ifmt.edu.br

A educação inclusiva é um princípio fundamental da educação contemporânea, que visa garantir que todos os alunos, independentemente de suas diferenças, tenham acesso a uma educação de qualidade. Nesse contexto, a inclusão de estudantes com transtornos específicos da aprendizagem é um desafio importante, mas necessário. O objetivo deste trabalho é discutir o que é transtorno específico da aprendizagem. A metodologia tem uma abordagem qualitativa, por meio de uma pesquisa bibliográfica. O transtorno específico da aprendizagem pode ser definido como um transtorno do neurodesenvolvimento. Segundo o DMS-5, está relacionado a dificuldade de aprendizagem ou de outras habilidades que podem ser desenvolvidas no meio acadêmico. As dificuldades podem aparecer em um ou mais campos. Como na leitura, escrita e cálculos matemáticos. Os transtornos específicos da aprendizagem representam uma série de desafios importantes para alunos e educadores no contexto da educação inclusiva. O professor desempenha um papel fundamental no apoio e na promoção do sucesso de alunos com os transtornos específicos da aprendizagem. O professor pode atuar de forma eficaz com esses alunos de forma a identificar precocemente e ficar atentos a sinais de possíveis transtornos de aprendizagem e trabalhar em estreita colaboração com profissionais de saúde e psicólogos escolares para garantir uma identificação precoce e precisa. Os professores devem adaptar o currículo para atender às necessidades individuais dos alunos com transtornos específicos da aprendizagem. Isso pode incluir a simplificação de tarefas, a disponibilização de materiais de aprendizagem alternativos, utilizando diferentes modalidades de ensino, como visual, auditiva e cinestésica, para abordar diferentes estilos de aprendizagem e ajudar os alunos a compreender melhor o conteúdo. Podem também utilizar tecnologia assistiva, como softwares de leitura de texto ou calculadoras gráficas, para auxiliar os alunos na superação de suas dificuldades específicas. É importante reconhecer e oferecer apoio emocional aos alunos, pois os transtornos de aprendizagem podem afetar a autoestima e a confiança. Incentivar um ambiente de apoio e inclusivo na sala de aula é essencial. E trabalhar em colaboração estreita com profissionais de apoio, como psicólogos escolares, terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos, para desenvolver planos de intervenção e estratégias personalizadas para cada aluno. Lembrando que cada aluno é único, e as estratégias utilizadas podem variar de acordo com as necessidades específicas de cada indivíduo com transtornos específicos de aprendizagem. Portanto, é fundamental que os professores estejam dispostos a adaptar suas abordagens de acordo com as necessidades individuais de cada aluno, para atender às necessidades individuais, garantindo que cada estudante tenha a oportunidade de alcançar seu potencial máximo.

Palavras-chave: Transtornos, Aprendizagem, Desafios.

PRIMAVERA DIVERTIDA: SHOW DE EXPERIMENTOS NA PRAÇA

Marcia Lucia Ronsoni Ciqueira Silva¹; Adelmo Carlos Ciqueira Silva ²; Douglas Gonçalves Sete³; Renata Sobral Silva⁴

Instituto Federal de Mato Grosso

marciaronsni@hotmail.com

Este projeto tem como objetivo promover a divulgação científica de química em Primavera do Leste-MT, Brasil. A fundamentação teórica mostra que as feiras de ciências são uma forma lúdica e acessível para apresentar à comunidade local as produções acadêmicas e de pesquisa. Além disso, a educação não formal pode ajudar a romper com preconceitos sobre a química e contribuir para a formação de cidadãos autônomos, críticos e participativos. A realização deste projeto de divulgação científica de ciência, em particular, a química, em Primavera do Leste-MT se faz necessária por diversos motivos. Em primeiro lugar, é fundamental promover a aproximação dos conhecimentos em química com a comunidade local, uma vez que a ciência, em particular, a química, estão presentes em diversos aspectos do cotidiano, desde a alimentação e saúde até a indústria e o meio ambiente. A divulgação científica possibilita a popularização do conhecimento científico, tornando-o mais acessível e compreensível para a população em geral, estimulando o interesse pela química e despertando o senso crítico e a curiosidade científica. Além disso, a região de Primavera do Leste-MT apresenta uma carência de atividades de divulgação científica de química, pois quase não laboratórios nas escolas ou eventos desta natureza com apontados em trabalhos e relatórios acadêmicos anteriores, o que representa essa demanda de promover o acesso ao conhecimento científico para a população regional. A realização de um evento de divulgação científica possibilitará a interação entre a comunidade local, estudantes, professores e pesquisadores, promovendo o diálogo e a troca de informações, além de contribuir para a formação de uma cultura científica na região. Outro aspecto relevante é a importância da educação científica na formação dos estudantes, estimulando o interesse pela ciência, despertando vocações científicas e contribuindo para a formação de cidadãos críticos e conscientes. A realização deste projeto possibilitará a participação ativa de estudantes locais, proporcionando-lhes uma experiência enriquecedora no contato com a química de forma prática, lúdica e interativa, despertando o interesse pela área e estimulando o aprendizado significativo. Ademais, a divulgação científica contribui para a valorização e promoção da ciência, fomentando a cultura científica na região, além de possibilitar a difusão dos resultados de pesquisas científicas desenvolvidas localmente, promovendo a disseminação dos conhecimentos produzidos e estimulando a interação entre a academia e a comunidade. Portanto, a justificativa para a realização deste projeto de divulgação científica em Primavera do Leste-MT está pautada na importância da aproximação da ciência e da química com a comunidade local, suprimindo uma carência de atividades de divulgação científica na região, estimulando o interesse pela ciência, em particular, a química, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e conscientes, valorizando e difundindo a produção científica local, e promovendo a cultura científica na região.

Palavras-Chave: Experimentos químicos, Divulgação científica, Ensino de química.

QUÍMICA FLIX: EXPERIMENTOS E CONTEÚDO ATRAENTE NAS REDES SOCIAIS

Adelmo Carlos Ciqueira Silva¹; Marcia Lucia Ronsoni Ciqueira Silva²; Douglas Gonçalves Sete³; Renata Sobral Silva⁴; Rafael Argentino Medeiros⁵

Instituto Federal de Mato Grosso
admadelmo@gmail.com

O projeto "Química Flix" tem como objetivo utilizar as redes sociais Instagram e TikTok como plataformas para disseminar experimentos e conteúdo de química de forma atrativa e envolvente, visando despertar o interesse dos estudantes e do público em geral pela química. O projeto irá criar e compartilhar vídeos curtos e cativantes de experimentos químicos, acompanhados de explicações claras e acessíveis, em uma linguagem adequada para o público das redes sociais. Além disso, o projeto também irá utilizar recursos visuais e interativos, como gráficos, animações e quizzes, para tornar o conteúdo de química mais interessante e participativo. O objetivo é promover a aprendizagem de química de forma divertida, interativa e acessível, utilizando as redes sociais como meio de disseminação do conhecimento químico. A justificativa para o projeto "Química Flix" baseia-se na necessidade de abordagens inovadoras e atrativas para o ensino de química, visando despertar o interesse dos estudantes e promover uma aprendizagem mais significativa e envolvente. As redes sociais, como Instagram e TikTok, têm se tornado cada vez mais populares, especialmente entre os jovens, e apresentam um potencial significativo para a disseminação de conteúdo educacional de forma acessível e atrativa. No entanto, muitas vezes o ensino de química é considerado complexo e desafiador, o que pode resultar em desinteresse por parte dos estudantes. Portanto, é necessário buscar estratégias criativas e inovadoras que possam tornar o conteúdo de química mais atraente, envolvente e relevante para os estudantes, de modo a despertar o interesse pela disciplina e promover uma abordagem mais positiva em relação à química. O projeto "Química Flix" justifica-se pela oportunidade de utilizar as redes sociais como um meio de disseminação de experimentos e conteúdo de química de forma atrativa, utilizando recursos visuais, linguagem acessível e estratégias de promoção para engajar o público. Além disso, o projeto busca promover uma abordagem contextualizada do conteúdo de química, relacionando-o com situações do cotidiano e do interesse dos estudantes, tornando-o mais relevante e aplicável. Ao adotar uma metodologia que utiliza as redes sociais como ferramentas educacionais, o projeto "Química Flix" busca alcançar um amplo público, incluindo estudantes do ensino médio, estudantes universitários e o público em geral, promovendo uma disseminação mais ampla e acessível do conhecimento científico de química. Dessa forma, o projeto busca contribuir para a promoção do interesse pela química, estimular a participação ativa dos estudantes na aprendizagem e fomentar uma abordagem inovadora e atrativa do ensino de química. O projeto busca explorar o potencial das redes sociais Instagram e TikTok como ferramentas para disseminar de forma atrativa e envolvente o conteúdo de química e experimentos químicos. Através da seleção cuidadosa de experimentos visualmente atrativos, criação de vídeos curtos e cativantes, utilização de recursos visuais e interativos, abordagem contextualizada, linguagem acessível e estratégias de promoção nas redes sociais, o projeto visa despertar o interesse dos estudantes e do público em geral pela química, promovendo a aprendizagem de forma divertida e interativa.

Palavras-Chave: Experimentos químicos, Aprendizagem interativa, Ensino de química.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE LICENCIANDAS EM BIOLOGIA: A IMPORTÂNCIA DAS ATIVIDADES PRÁTICAS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM BOTÂNICA

Bruna Eduarda B. da Silva¹; Tatiane Souza dos Santos²; Jaiane Alves Barbosa³; Patrícia Medrado Parente⁴; Nayara Dias Alves Teixeira⁵

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Confresa.

[1Brunaeduardabezerradasilva3@gmail.com](mailto:Brunaeduardabezerradasilva3@gmail.com)

Nos cursos de formação de professores de Ciências e Biologia, o ensino da Botânica ainda se restringe a memorização de conceitos de forma descontextualizada e com poucas experiências práticas. A descontextualização e a falta de atividades práticas no ensino da Botânica, estão entre os principais fatores que causam desinteresse e dificuldades de aprendizagem dos estudantes de diferentes níveis de ensino. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi descrever a experiência de alunas do curso de Licenciatura em Biologia do IFMT-Campus Confresa na realização de atividades práticas da disciplina de Botânica, apresentando diferentes práticas que incentivam e favorecem o processo de ensino e aprendizagem. Nosso trabalho é de caráter descritivo e consiste em um relato de experiência. Durante a realização da disciplina de Botânica nos anos de 2022/2 e 2023/1, nós realizamos as seguintes atividades: Observação de células e tecidos vegetais; atividade de campo em ambiente de floresta no município de Confresa-MT, para coleta e herborização de plantas, avaliação e coleta de liteira e observação da estrutura e efeito da degradação florestal; Confecção de carpoteca e excicatas; Participação na I Mostra Científica do IFMT-Campus Confresa. Ao microscópio óptico visualizamos células e tecidos vegetais através de lâminas prontas e de lâminas que preparamos realizando cortes histológicos em estruturas vegetais. Também preparamos e observamos amostras de algas, para avaliação da estrutura e morfologia desses organismos. Na aula de campo, visitamos uma floresta primária e uma floresta secundária, para que pudéssemos observar e “reconhecer” espécies vegetais da flora local, a morfologia e estrutura dos diferentes grupos de plantas, hábitos e as relações ecológicas. Também observamos os aspectos bióticos e abióticos da floresta primária e secundária, o que nos permitiu entender alguns efeitos do corte total sobre ambientes florestais. Durante a aula de campo entendemos como são feitos os estudos fitossociológicos da vegetação arbórea, avaliamos e coletamos amostra da liteira e de materiais botânicos (briófitas, fungos, árvores...) que foram colocadas em sacos de papel ou prensadas e secas, para posterior identificação taxonômica. Para a confecção da carpoteca (coleção de frutos) nós realizamos, de forma independente, a coleta de frutos nativos, secos e carnosos. Após a coleta, os frutos foram preparados e colocados em vidros transparentes que receberam uma etiqueta de identificação. Durante a realização das atividades de herborização, aprendemos como confeccionar excicatas que podem ser utilizadas como recurso didático para melhor compreensão da morfologia vegetal. Todo o material coletado e preparado durante a disciplina de Botânica foi exposto na I Mostra Científica Estudantil do IFMT Campus Confresa no espaço “Cantinho da Botânica”. Essas atividades nos proporcionaram uma experiência imersiva no estudo da Botânica, pois permitiram a articulação entre teoria e prática, despertando maior interesse e curiosidade pelos conteúdos ministrados, além de promover maior percepção do mundo natural, especialmente da flora local. Portanto, o desenvolvimento de estratégias de ensino que permita o aluno experienciar a práticas dos conteúdos estudados, resultará em um processo de aprendizagem mais motivador e efetivo.

Palavras-Chave: Botânica, Práticas, Ensino-aprendizagem.

PRIMEIRA EXPERIÊNCIA COM A IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA NA APRENDIZAGEM

Adrielma Silva Borges¹, Paula Daniella Leão Braun², José Pereira da Silva¹, Robes Alves da Silva¹

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Confresa

Ao realizar a residência pedagógica, tive a oportunidade de executar o estágio na Escola Tiradentes de Confresa – EEPMT. Para habituar com a vivência escolar, com o intuito de proporcionar um diálogo com alunos e professores e conhecer as turmas da escola pudemos presenciar algumas aulas da professora preceptora Paula Braun, dentre os conteúdos o qual a professora estava trabalhando os do nono ano “Matéria e Energia” nos chamou a atenção então decidimos realizar uma atividade prática com esses alunos para que pudéssemos relacionar teoria e prática. Então abordamos o tema fogo artificial em sala de aula com alunos dos 9º anos B, C e D. Os alunos demonstraram ter entendimento prévio sobre o assunto, por se tratar de um procedimento bastante executado e facilmente encontrado nas redes sociais, experimentos semelhantes nomeados como “fogo colorido”, “chama verde”, etc. mas, mesmo assim, demonstraram curiosidade e dúvidas. Para esta atividade prática, utilizamos materiais de baixo custo para fazer fogo artificial como latas de refrigerante, álcool em gel, sal de cozinha calcário e isqueiro. Com esta prática simples em sala de aula pode-se perceber que uma simples experiência sobre transformações químicas fez com que a aula se tornasse atrativa e transformasse no aprendizado. Sendo assim pode-se concluir que mesmo que a aula seja apenas teórica, é necessário sair da rotina e ir à prática para envolver todos os alunos em sala de aula. Depois de todo o processo de aula, mostrando e explicando, percebemos que uma simples aula pode sim ter uma comunicação efetiva com os alunos. Os estudantes compreenderam o conteúdo e tiraram suas dúvidas, também demonstraram interesse solicitando outras aulas práticas. Agradeço à Residência Pedagógica – RP, à Escola Tiradentes em Confresa – EEPMT, às residentes que estão estagiando comigo e a CAPES pelo aporte financeiro.

Palavras-chave: Residência pedagógica, fogo artificial, aprendizagem

A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA DE QUÍMICA NO IFMT - CAMPUS CONFRESA

Emerson de Oliveira Figueiredo¹; Wenysson Campos Alves²

IFMT – Campus Confresa

O ensino e aprendizagem de química é fundamental para o desenvolvimento de habilidades científicas, na formação de cidadão críticos e na compreensão do mundo natural. No entanto, muitos alunos enfrentam desafios na aprendizagem dessa disciplina devido à sua complexidade e natureza abstrata. Este estudo apresenta como objetivo principal investigar o impacto das estratégias pedagógicas da monitoria acadêmica de Química na melhoria do interesse e aprendizagem na disciplina. Para isso, realizou-se um estudo com uma amostra representativa de nove (9) estudantes dos terceiros anos dos cursos integrados ao Ensino Médio do IFMT – Campus Confresa. Os dados foram obtidos pelo google formulário enviados aos estudantes. Analisando os resultados, observou-se um aumento significativo no desempenho acadêmico e no interesse dos alunos pela Química, conforme os resultados dos questionários (100%) responderam que a monitoria foi de grande importância, conforme relatado pelo estudante 3: *A monitoria é como um reforço a mais além das aulas, para tirar dúvidas que foram geradas durante as aulas e que não deu tempo de serem tiradas*. Neste relato, enfatiza-se que a combinação de monitoria acadêmica em Química e atividades práticas em laboratório emerge como uma estratégia eficaz para a promoção do interesse e do desempenho dos alunos em Química. Com este estudo, pode se observar que a interação direta com os conceitos em um ambiente prático, juntamente com a orientação individualizada proporcionada pela monitoria, desempenhou um papel fundamental no processo de aprendizagem dos alunos. Desse modo, as monitorias devem continuar sendo ofertadas no âmbito do IFMT, para que corroborem com a aprendizagem dos alunos, diminuindo assim o índice de reprovação bem como a desistência dos alunos nos cursos ofertados pela instituição.

Palavras-chave: Monitoria acadêmica em Química; Ensino de Química.

METODOLOGIAS UTILIZADAS NO ENSINO DE EVOLUÇÃO – UMA ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA

Allynne Rodrigues da Silva.; Joanilson Rodrigues; Agnaldo G. Borges Junior.;
Janecleia Soares de Aragão

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Confresa
allynne480@gmail.com

O conhecimento evolutivo é base fundamental para a compressão de toda a Biologia. No entanto, muitas das vezes esse conteúdo é ministrado de forma rápida e desvinculada da realidade biológica, a partir da exposição dos conceitos e processos de forma mecanizada e fragmentada. Esse tema muitas das vezes gera dificuldades na elaboração de conceitos por parte dos professores, principalmente em relação a associação de Evolução com progresso e a ideia de que o ser humano seja o ápice do processo evolutivo, sem deixar de lado dificuldades em lidar com as implicações filosóficas e religiosas da teoria evolutiva. Poucos professores percebem a importância de incorporar a Evolução enquanto eixo norteador dos conteúdos no ensino de Biologia. Diversas metodologias de ensino são possíveis de serem utilizadas no ensino de Evolução. Elas geralmente têm o propósito de criar um ambiente de aprendizado no qual os estudantes sejam os protagonistas da aprendizagem, o que pode ser viabilizado com atividades dinâmicas e coletivas. Este estudo teve como objetivo buscar artigos que relatem estratégias de ensino utilizadas para auxiliar as aulas de Biologia com o conteúdo de evolução. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e exploratória, de abordagem qualitativa, ocorrida no primeiro semestre de 2023 utilizando o Google Acadêmico como fonte de pesquisa usando as seguintes palavras-chaves: Evolução e estratégias de ensino. Foram encontrados diversos artigos relacionados a busca, fizemos uma análise superficial sobre a abordagem, logo em seguida baixamos os arquivos com maior relação ao interesse e analisamos 8 artigos mais recentes que abordavam estratégias de ensino em Evolução. A maioria dos artigos analisados utilizaram de recursos audiovisuais como filmes e vídeos, entretanto poucos de fato exploram de forma eficaz a metodologia. Ademais, a maioria planejava a metodologia, porém no decorrer das aulas voltavam para o tradicional. Sabemos que metodologias ativas é uma excelente ferramenta para ensinar, e a educação é fundamental para uma construção de uma sociedade democrática que leva em consideração as diversidades, respeitando a individualidade de todos, para que sejam capazes de refletir sobre a sociedade como um todo. Muitos são os trabalhos que abordam essa temática, porém poucos apresentam um posicionamento crítico, ou seja, não exploram as relações entre os processos de conhecimento humano e as possibilidades de transformação social, diante disso faz-se necessário buscar métodos que funcionem de maneira efetiva, tornando esse conteúdo significativo por meio de uma compreensão dinâmica evolutiva, para além da mera exposição de conceitos.

Palavras-chave: Ensino; Evolução Biológica; Recursos didáticos.

Apoio: CAPES - PIBID

AULA DE CAMPO NO ENSINO DE BOTÂNICA

Allyne Rodrigues da Silva, Juliana Vieira da Costa, Antônio Horácio; Agnaldo G. Borges Junior.; Janecléia Soares de Aragão

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Confresa
allynne480@gmail.com

A botânica, é uma das áreas de estudo da Biologia, apresenta uma vasta diversidade vegetal, podendo ser explorada de diversas maneiras, sendo capaz de estimular uma maior consciência ambiental nos alunos, além de tornar as aulas de Biologia, mais enriquecedoras e atraentes. Atualmente consideram-se os conteúdos de Morfologia Vegetal trabalhados no Ensino Médio muito carregado de nomenclaturas e com poucas aulas práticas, tornando-se o estudo monótono e pouco atraente. Normalmente, os alunos até compreendem os termos usados, mas não os associam ao ambiente natural, tornando o aprendizado vago e sem sentido. O ensino de botânica por vezes se dá de forma desarticulada e desprovida de contextualização, numa abordagem que dificulta a adequada aprendizagem dos conceitos. O presente trabalho buscou investigar a compreensão e aprendizagem de Morfologia Vegetal por meio da utilização do recurso didático–metodológico de aula de campo. O trabalho foi desenvolvido com alunos das 2^{as} Séries do Ensino Médio integrado do Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Confresa. Para realização da atividade utilizamos de uma sequência didática, inicialmente foi solicitado aos alunos que apresentassem em grupos sobre a função, tipos ou utilização de partes dos vegetais, a seguir foi realizada aula teórica por meio de slides de toda parte de morfologia e posteriormente aula de campo. Antes de partir para o campo, os alunos passaram pelo laboratório de Biologia Vegetal onde puderam conhecer sobre o material presente, coletas e importância de estudos nessa área. No campo puderam observar, coletar frutos, flores e sementes quando encontrados, além de registros fotográficos das estruturas estudadas anteriormente. Após a aula de campo foi aplicado um questionário com a finalidade de relacionar a teoria e a prática. Os resultados obtidos foram positivos, demonstrado que a aula de campo contribui para a facilitação do ensino de botânica, tornando os alunos mais perceptivos ao ambiente, auxiliando-os a diferenciar os grupos vegetais e entender seu papel no ambiente e no cotidiano. Observamos também que a ida ao campo apresentou potencial para o desenvolvimento de uma aprendizagem além do conceitual, impactando nas atitudes dos estudantes onde muitas concepções são reafirmadas após a sequência didática e novos conceitos aparecem na formulação de argumentos possibilitando assim que eles tenham maior contato com a biodiversidade vegetal.

Palavras-chave: Ensino; Conceitos; Morfologia Vegetal.

Apoio: CAPES - PIBID

RELATO DE EXPERIÊNCIA: CONSTRUÇÃO DO OBJETO DE APRENDIZAGEM D20 DE CÁTIONS E ÂNIONS

Gabrielly Thamiris de Almeida Ferro¹; Douglas Gonçalves Sete²

IFMT - *Campus Primavera do Leste*
gabrielly.t.a.ferro@gmail.com

Objetos de Aprendizagem são um ótimo meio de auxiliar o ensino dentro da sala de aula, uma estratégia para tornar a passagem de conteúdo mais fluida e dinâmica. Em um mundo onde recebemos informações de todos os lados, o ensino na forma “tradicional” que um dia já experienciamos, vem se tornando uma questão a ser adaptada e melhorada. Temos mais acesso a meios tecnológicos e as mais diversas fontes de inspiração para construir opções e novos métodos de ensino, apresentar uma nova visibilidade sobre as aulas de química para que o discente possa refletir que esta disciplina é essencial e faz parte da sua formação como cidadão. Neste relato apresento a proposta e a ideia inicial para a construção do objeto pedagógico “d20 de cátions e ânions”. Ele foi pensado como uma estratégia a ser realizada durante as aulas de funções inorgânicas e suas nomenclaturas, podendo adquirir o caráter de uma atividade avaliativa, de revisão ou um material adicional a disposição dos estudantes, contribuindo para estimular o aperfeiçoamento do discente sobre o conteúdo abordado. A sigla “d20” significa dado poliédrico de 20 lados, conhecido por ser muito utilizado em jogos de RPG - sigla em inglês para *Role-Playing Game*, um gênero de jogo no qual um grupo de jogadores assumem o papel de personagens imaginários para juntos contarem uma história – o dado dentro do jogo ajuda a testar a probabilidade de ação dos personagens durante da história. Aplicando-o na proposta do objeto pedagógico o d20 também assume esse caráter de múltiplos resultados, gerando as mais diversas combinações de substâncias a serem formadas. Em sala este objeto abre um leque de opções de aplicação, pois dentro do conteúdo geral de substâncias inorgânicas, existem vários temas que podem ser mais aprofundados, o docente tem a autonomia para definir como será o andamento da atividade e que finalidades ela irá gerar. Uma possível aplicação grupos de estudantes e para cada um o docente distribuiria um par de dados, um d20 de cátions e outro de ânions, é distribuído também folhas com uma tabela a ser completada, depois disso são expostas as regras do jogo e as características que devem ser estudadas, por exemplo: sortear os dados cátions e ânions e a partir dos resultados constroem uma substância, o próximo ponto é identificar que tipo de função inorgânica foi formada e escrever sua nomenclatura. O professor pode estipular um tempo limite para a execução da atividade e criar um sistema de pontuação conforme os grupos identificam as características das substâncias. É esperado que com a aplicação deste objeto pedagógico os discentes exercitem seus conhecimentos e fixe o conteúdo estudado, almeja-se que seja uma atividade divertida e que estimule o trabalho em grupo agregando na construção de conhecimento. Agradeço a CAPES pelo fomento e pela oportunidade de participar do PIBID, ao IFMT – *Campus Primavera do Leste* e aos meus docentes e supervisores.

Palavras-Chave: D20, Funções inorgânicas, Química.

EXPERIÊNCIAS NO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA

Ana Paula Rodrigues Neves Coimbra^{1,3}, Maria Soares de Almeida^{1,4}, Carmichael Pires Rodrigues^{1,5}, Luciely Karine Silva da Mata^{2,6}, Edimárcio Francisco da Rocha^{1,7}

¹Instituto Federal de Mato Grosso/*Campus* Rondonópolis; ²Escola Estadual Francisca Barros de Carvalho; edyanacoimbra@gmail.com

Este resumo objetiva relatar as experiências do mês de abril até o mês de setembro de 2023 de três bolsistas, sendo eles: Ana Paula Rodrigues Neves Coimbra, Carmichael Pires Rodrigues e Maria Soares de Almeida, com o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Eles tiveram como escola campo, a Escola Estadual Francisca Barros de Carvalho, situada no bairro Vila Olinda, no município de Rondonópolis. Nessa instituição eles realizam reuniões de estudos semanais, observam a rotina escolar, aplicam algumas atividades, incluem um momento de reflexão sobre o que foi trabalhado e analisam se os objetivos foram alcançados. Além das reuniões presenciais, eles possuem encontros online com o coordenador de área Edimarcio, e com o regional Douglas, assim como trocas de informações e experiências com outros bolsistas de outros polos/cidades. Esses encontros são fundamentais, pois os permitem conhecer o trabalho de outros alunos e aprender novas metodologia e ferramentas de ensino, por exemplo o Canvas. Dos estudos que já foram realizados, é possível citar a leitura e compreensão das portarias que regem o PIBID, as orientações educacionais instituídas pelo Ministério da Educação, como exemplo a BNCC (Base Nacional Comum Curricular) e artigos relacionados a metodologias de ensino de Ciências para o Ensino Fundamental. Ainda, durante esses encontros, a professora supervisora apresentou o currículo escolar, o plano de ensino anual, o roteiro de mensal e os planos de aula, sendo estes estruturados e escritos segundo a DRC/MT (Diretriz Curricular de Mato Grosso) e o material estruturado. Ao participar dos encontros, os bolsistas puderam conhecer como esses documentos são elaborados e sua importância. Sobre os aprendizados obtidos, é possível citar a participação na Oficina *Canva*, onde eles aprenderam a utilizar o aplicativo para criar apresentações e material didático e assim, de forma criativa, desenvolver aulas mais atrativas. No que tange a observação das práticas docentes, os bolsistas Carmichael e Maria tiveram a oportunidade de acompanhar as aulas da professora Luciely, que já havia mediado sobre o plano de aula e a sua estrutura. Eles puderam observar ao preencher um roteiro se os tópicos estavam sendo abordados, se o plano de aula estava sendo seguido, se houve necessidade de adaptar o planejamento inicial diante de alguma situação fora do foi pensado, as metodologias utilizadas e como ela atuou frente a mediação de conflitos que surgiram na sala de aula. Após esse processo, eles se reuniram e analisaram as observações feitas e também discutiram quais foram suas impressões. Esses momentos são de suma importância, porque muitos bolsistas ainda não entraram em contato com a realidade da sala de aula. Portanto, estar na escola é gratificante, visto que, pode observar, interagir, entender como funciona uma sala, aprender a mediar da melhor maneira os problemas que possam surgir, torna-se uma experiência ímpar. Apesar de desafiador, o PIBID é crucial para a preparação completa dos futuros educadores. Ao mergulhar no ambiente escolar, os bolsistas não apenas aplicam seus conhecimentos teóricos na prática, mas também aprendem a lidar com a complexidade e diversidade do contexto educacional brasileiro.

Palavras-chave: Educação; Ensino; PIBID.

Agradecimentos: A CAPES e ao IFMT pela oportunidade de participar do PIBID.

UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DURANTE A PANDEMIA DO Sars-CoV-2 ENQUANTO RESIDENTE NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Jennifer Vericima dos Santos Schuvartzhaupt¹; Prof. Dr. Arnaldo Gonçalves de Campos²;
Profa. Dr^a. Kayena Delaix Zaqueo²; Prof. Dr. Leandro Carbo²

IFMT Centro de Referência de Jaciara
jennifervericima29@gmail.com;

O programa de Residência Pedagógica (RP) integra a política nacional de formação de professores, através da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), sendo um órgão do Governo Federal do Brasil, vinculado ao Ministério da Educação. O RP tem como intuito, aperfeiçoar a formação docente através da convivência prática, nos cursos de Licenciatura, no país. servindo de incentivo para que o futuro profissional da educação possa realizar uma imersão através da prática vivenciada no cotidiano escolar. Diante disso, o presente trabalho teve por objetivo, possibilitar a acadêmicos do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza com habilitação em Biologia, no ambiente escolar, durante a pandemia da SARS-CoV-2. O ensino remoto implantado nesse período, permitiu-nos conhecer um modelo de ensino diferente, da realidade habitual, totalmente tecnológica, transformando o professor de antes em um mediador do ensino-aprendizagem conectado às demandas emergentes. Neste estudo, trouxe um breve relato de experiência a partir da vivência no RP, em que as Tecnologias digitais foram ferramentas indispensáveis aliadas às metodologias ativas através do ensino remoto, nas etapas dos módulos I e II do RP. As experiências vivenciadas em cada módulo consistiram nas seguintes atividades: preparação da equipe; estudos sobre os conteúdos da área pedagógica; leituras voltadas para metodologias de ensino; ambientação escolar; observação em sala de aula e regência. A partir desse contexto, socializar cada etapa do processo, bem como os desafios encontrados e as contribuições que a participação no RP agregou na vida acadêmica, e mesmo diante de um mundo super conectado é possível trabalhar a teoria e a prática na realidade. Dessa forma, ressignificar as práticas pedagógicas foram necessárias para essa nova realidade tecnológica, e mesmo encontrando dificuldades em meio ao processo, as ferramentas digitais puderam proporcionar experiências muito significativas. Utilizar de recursos multimídia auxiliou no processo de ensino aprendizagem nesse contexto de distanciamento social, trazendo contribuições muito relevantes para minha formação docente.

Palavras-Chave: Residência Pedagógica, Pandemia, Práticas pedagógicas.

METODOLOGIAS ATIVAS: BINGO DE GENÉTICA

Gabriela Mendonça de Souza; Dalva Taíssa Colhado de Souza; Rodrigo da S. Matos;
Francisco E. R. Gomes

^{1,2,3} IFMT – Campus Juína; ⁴ IFMT – Campus Primavera do Leste
gabimendonca222@gmail.com

As metodologias ativas são abordagens pedagógicas que enfatizam a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem, em contraste com métodos mais tradicionais, onde os alunos desempenham um papel passivo. Ao envolver os alunos em atividades práticas, discussões e resolução de problemas, as metodologias ativas promovem um aprendizado mais significativo, onde os conceitos são compreendidos e aplicados de maneira prática. Dito isso, através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), a proposta e o objetivo do presente trabalho foi aplicar uma metodologia ativa para avaliar o entendimento dos alunos de forma dinâmica e interativa. O jogo “Bingo da Genética” foi desenvolvido no IFMT - Campus Juína para os alunos do 3º do Ensino Médio integrado ao curso Técnico em Meio Ambiente. A atividade foi aplicada na matéria de Biologia sobre o conteúdo de genética. Os alunos receberam uma tabela em uma folha sulfite com espaço para 15 palavras. Posteriormente, foram dispostas 25 palavras no quadro, tais como genética, cromossomos, genótipo, fenótipo e entre outras, onde os alunos tinham que escolher 15 das 25 palavras para compor sua tabela. Cada estudante teve a liberdade de selecionar as palavras de acordo com seus critérios. Depois de terminarem de preencher suas cartelas, as palavras foram sorteadas de acordo com uma sequência de uma lista que foi previamente elaborada. A cada número correspondente à palavra da lista, a característica do conceito era lida em voz alta e os alunos precisavam se atentar e buscar relacioná-la com as palavras que foram dispostas no quadro e selecionada por eles. Ganhava aquele que preenchesse a tabela primeiro. Durante a realização da atividade, os alunos demonstraram interesse e euforia para conseguir finalizar a tabela. Ao final da atividade, o professor Rodrigo Matos perguntou aos alunos qual a opinião deles sobre a aplicação de uma atividade diferente e se conseguiram absorver melhor os conceitos do conteúdo, onde os alunos responderam que sim e que, inclusive, gostariam de ter atividades diferentes mais vezes. Dessa forma, é perceptível que ao aplicar uma atividade interativa, consiga-se a atenção do aluno e ele se sente estimulado a aprender, já que a fixação do conteúdo fica mais dinâmica. Vale ressaltar que essa proposta pode ser realizada com qualquer conteúdo em qualquer disciplina, basta elaborar uma lista de palavras de acordo com aquilo que deseja trabalhar. Apesar de ser trabalhoso preparar aulas diferentes para aplicar aos alunos, esse tipo de atividade demonstra que é importante levar algo uma vez ou outra para que desperte a atenção dos alunos e para que consigam sanar dúvidas relacionadas ao conteúdo. Por fim, agradeço ao supervisor Rodrigo Matos por disponibilizar sua aula para a implementação da atividade e, também, ao coordenador de área Francisco Edvan Rodrigues Gomes pelo apoio para a realização do jogo.

Palavras-Chave: metodologia ativa, genética, bingo

MAPA MENTAL COMO INSTRUMENTO DE REVISÃO E AVALIAÇÃO

¹Kleber Candido da Rocha; ²Silvia Andryella Severino Santos; ³Renata Sobral Silva;
⁴Francisco Xavier de Campos

rocha.candido@estudante.ifmt.edu.br

Um mapa mental é uma representação visual de informações que serve como um instrumento altamente eficaz para revisão e avaliação de conceitos, tópicos e conhecimento em geral. Ele é estruturado em torno de um ponto central a partir do qual ramos se estendem, conectando ideias relacionadas de forma hierárquica. Os aspectos se consistem na organização lógica, que permite organizar informações de maneira lógica e estruturada. Isso é particularmente útil durante a revisão, pois ajuda a evitar a dispersão de ideias e a manter o foco nos conceitos essenciais. Podendo sintetizar o conteúdo, com informações extensas em palavras-chave e conceitos principais. Isso facilita a revisão de um tópico, pois podemos identificar facilmente os postos-chave e ignorar detalhes menos relevantes, visualizando conexões, entre ideias de forma clara e intuitiva. Essa visualização ajuda a compreender como os conceitos se relacionam entre si, o que é fundamental para uma avaliação completa e profunda de um tópico, praticando a memorização de informações, a repetição ao criar o mapa e a associação de conceitos fortalecem a retenção de conhecimento, o que é vital para avaliações, identificando as lacunas de conhecimentos, pontos presentes no mapa mental onde indica áreas que precisa estudar ou revisar mais profundamente juntamente com a flexibilidade, personalização e adaptação conforme o estilo de aprendizado e preferências, tornando uma ferramenta versátil para revisão, podendo compartilhar e se comunicar, além de serem úteis para seu próprio processo de revisão e avaliação, os mapas mentais também podem ser compartilhados com colegas, professores ou colegas de estudo. Facilitando a comunicação de conceitos complexos. Portanto, meu projeto foi aplicado na turma do 2º B Logística no Instituto Federal - Campus de Primavera do Leste, sobre o conteúdo que os discentes estavam com dificuldades de compressão, “Equilíbrio Químico”, a aula foi ministrada e logo em seguida começamos a discussão de como era a construção de um mapa metal. Escolhemos o tópico, título, suas ramificações, uso de cores e imagens, conexão, detalhes e notas, revisão e refinamento. Logo após foi orientado para que os discentes trouxessem na próxima aula. Na semana seguinte debatemos os mapas apresentados e pude perceber que os discentes, utilizaram suas características artísticas com os seus desenhos e qual foi a linha de raciocínio de cada um. Com isso o resultado dessa ferramenta foi positivo, todos participaram e trouxeram seus mapas com uma adaptação de acordo com sua realidade e necessidades de aprendizagem e com base nas informações pude avaliá-los.

Palavras chaves: Aprendizagem, Mapa Mental e Ferramenta de revisão.

Agradecimento: a Capes pela oportunidade de estar vivenciando o dia-a-dia de um docente, com essa oportunidade nos tornamos melhores profissionais.

QUÍMICA QUÂNTICA: INTRODUÇÃO AOS PRINCÍPIOS QUÂNTICOS NA QUÍMICA E SUA IMPORTÂNCIA NA COMPREENSÃO DA ESTRUTURA MOLECULAR

Shânya Swellen Santos Leite, Emerson de Oliveira Figueiredo

Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) Campus Confresa
emerson.figueiredo@ifmt.edu.br

A Química Quântica é uma disciplina que combina os princípios da mecânica quântica com a química tradicional, sendo essencial para compreender a estrutura molecular e o comportamento dos átomos e moléculas. Esta abordagem descreve o mundo molecular em termos de funções de onda e probabilidades, proporcionando uma visão profunda do comportamento da matéria a nível subatômico. Na Química Quântica, os átomos são descritos como sistemas quânticos, onde as órbitas eletrônicas são definidas por funções de onda, que representam a probabilidade de encontrar um elétron em uma posição específica. Além disso, a teoria quântica permite calcular as energias dos estados eletrônicos, prever espectros moleculares e entender as ligações químicas. Métodos como o método Hartree-Fock e a teoria do funcional da densidade são amplamente utilizados para realizar cálculos quânticos. Nas pesquisas em Química Quântica, são utilizados softwares e supercomputadores para realizar cálculos computacionais complexos. Os pesquisadores começam com a escolha de um modelo quântico apropriado e, em seguida, aplicam algoritmos para resolver as equações de Schrödinger. Esses cálculos podem prever as propriedades eletrônicas, estrutura molecular e até mesmo reações químicas. Os resultados obtidos por meio da Química Quântica são cruciais em diversas áreas, como o desenvolvimento de novos materiais, a compreensão das interações moleculares em sistemas biológicos, o design de medicamentos e a otimização de catalisadores em reações químicas industriais. Além disso, essa disciplina tem um papel fundamental na interpretação de dados experimentais, como espectros de absorção e ressonância magnética nuclear (RMN). A Química Quântica desempenha um papel essencial na compreensão da estrutura molecular e no avanço da ciência química. Ao incorporar os princípios quânticos, ela permite prever e interpretar o comportamento dos sistemas químicos em nível molecular, impulsionando a pesquisa e a inovação em várias áreas da química e da ciência de materiais. Seu impacto na resolução de problemas complexos e no desenvolvimento de tecnologias avançadas é inegável, tornando-a uma disciplina central na química contemporânea.

Palavras chave: Química Quântica, Funções de Onda, Cálculos Computacionais.

JOGANDO COM AS ORGANELAS MÉTODO DE FIXAÇÃO DA BIOLOGIA CELULAR

Lidiane Galdino Costa¹, Marco Antônio Alves Carneiro², Rodrigo da S. Matos³, Francisco E. R. Gomes⁴

^{1,2,3}IFMT – Campus Juína; ⁴ IFMT – Campus Primavera do Leste
marco2acarneiro@gmail.com

Em um cenário tradicional de ensino, onde a figura do professor é centrada apenas na transmissão de conteúdos do livro didático aos estudantes, e estes por sua vez têm o papel apenas de assimilar conceitos, a aprendizagem se torna um tanto quanto mecânica, pois o aluno contribui muito pouco para a construção de seu conhecimento. Desta forma, a elaboração e utilização de recursos didáticos entra como uma metodologia alternativa, sendo ela uma grande aliada a aula tradicionalmente expositiva, possibilitando a motivação, interação e interesse dos estudantes pelo conteúdo exposto, o que favorece o processo de aprendizagem. No presente trabalho, o jogo didático foi apresentado para o ensino da biologia celular, com o propósito de avaliar, dentro do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), os efeitos da utilização de jogos como recurso didático em sala de aula, visando o processo de discussão e reflexão dos estudantes envolvidos. Sendo assim, o jogo, denominado “Jogando com as Organelas”, foi criado como método de fixação. O conteúdo do jogo foi baseado no que o professor da disciplina já havia abordado com os estudantes, abrangendo os temas mais significativos para a matéria. Dessa forma, foram desenvolvidas peças semelhantes ao jogo de dominó, mas com quantidade de peças superiores que o jogo tradicional, utilizando o aplicativo de edição gráfica *Canva*. Após o processo de criação foi realizado a impressão em papel tipo foto, visando garantir a durabilidade do material. Para aplicação do jogo, os estudantes foram organizados em dois grandes grupos que competiram entre si com o objetivo de juntar conceitos, figuras e nomes das organelas, com o vencedor sendo aquele que terminasse a rodada sem nenhuma peça em mãos. Após a aplicação os estudantes responderam um questionário qualitativo, que revelaram os seguintes dados: (1) Grande parte dos alunos já tiveram contato com jogos didáticos; (2) A maioria classificou a metodologia como satisfatória e ressaltaram que a aplicação da mesma ajuda no aprendizado e fixação do conteúdo. Além disso, os seguintes aspectos positivos foram observados durante a execução do jogo, como a participação efetiva e interesse dos estudantes na matéria. Diante disso, conclui-se que a aplicação de jogos didáticos, foram úteis para aquisição de um conhecimento completo não fragmentado nas condições em que foi executado. Destinamos os nossos agradecimentos a CAPES e ao PIBID, ao Coordenador de Área Francisco Edvan Rodrigues Gomes e ao Professor Supervisor Rodrigo Matos pelo apoio para a realização da atividade. As contribuições foram primordiais para a implantação deste projeto.

Palavras-Chave: Recursos Didáticos, Metodologias, Jogos, Aprendizado.

GT 03

CIÊNCIAS HUMANAS E
SUAS TECNOLOGIAS

O USO DOS RECURSOS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA A GESTÃO DE SALA DE AULA

Éder Gomes de Oliveira

O presente trabalho tem como objetivo, explicitar as dificuldades as quais a gestão de sala de aula enfrenta com implementações de novas metodologias de ensino. Objetivamos também demonstrar como as Tecnologias Digitais (TD), podem contribuir no processo ensino-aprendizagem em um ambiente educacional. Será relatado uma pesquisa de natureza qualitativa sobre jogos em sala de aula como atividades de reforço, a qual foi aplicada em uma escola Estadual da cidade de Várzea Grande. Essa instituição revelou uma situação adversa, pois o ensino remoto demandou atividades antes aplicadas de maneiras diferentes. Iniciou-se um processo de contribuição com essa escola que segundo a narrativa da gestão da unidade escolar, apresentava sobrecarga de trabalho dos professores, dessa forma não obtinham sucesso na tentativa de auxiliar os alunos que apresentavam mais dificuldades. Diante das informações foram desenvolvidas atividades interativas para, dessa forma contribuir com os alunos, que foram elencados pela diretora como os alunos com defasagem de aprendizado. Através de conversas no WhatsApp e reuniões online, os integrantes do grupo mantiveram contato com a gestora, combinando os detalhes sobre a inserção das atividades com os alunos. Buscamos trazer ao corpo de professores formas de desenvolver a gestão do tempo com uso das TD. Foi fornecido a gestora, os links para acesso aos jogos, e a mesma repassou aos seus professores, para que os aplicassem. Foi utilizado o aplicativo Wordwall, para desenvolvimento das atividades, as quais consistiam em jogos com os conteúdos em língua portuguesa, separação silábica, alfabetização e em matemática, noção de dobro, triplo e multiplicação. Essas atividades foram enviadas a escola, para inicialmente serem oferecidas a 26 estudantes do 6º ano do ensino fundamental. Situação essa que exigiu da gestão, dos professores e de toda equipe, muito comprometimento e esforço para se moldarem diante das adversidades apresentadas. A equipe estava sobrecarregada com as novas funções como manter o vínculo entre a escola/aluno, apresentou ainda alguns casos de alunos que não tinham acesso adequado a ferramentas tecnológicas, dessa maneira os professores não conseguiam se atentar para as atividades devidas para alunos que apresentavam dificuldade na aprendizagem. Diante dessas informações foi decidido, contribuir com a gestão de sala de aula, auxiliando os alunos elencados pela diretora com dificuldades na aprendizagem. Dessa maneira, conclui-se que o uso das tecnologias em sala de aula traz seus prós e contras. Ele pode auxiliar os professores tornando a aula mais atrativa e lúdica para os alunos, desde que estes tenham acesso a materiais adequados. Para os integrantes do grupo foi satisfatório constatar que existem caminhos que auxiliam a aproximação com os discentes através das TD mesmo havendo vários desafios a serem vencidos.

Palavras-Chave: Gestão de sala de aula; Tecnologias Digitais; Reforço.

COMBATENDO VIOLÊNCIAS NO ESPAÇO ESCOLAR: PROJETO DE ENSINO IDENTIDADE, JUVENTUDE E SEXUALIDADE

Marianna da Silva Rogério Mussatto¹; Priscila Ferrari Paulino²; Roseildo Nunes Cruz³

Instituto Federal do Mato Grosso
marianna.mussatto@ifmt.edu.br

Considerando o contexto escolar do IFMT câmpus de referência de Jaciara (CRJAC), em que os discentes passam grande parte de seus dias na escola, é comum que o espaço escolar seja um reflexo das expressões, inquietações, dúvidas e conflitos resultantes da puberdade e da descoberta da sexualidade. Em âmbito escolar, servidores, docentes e discentes deparam-se com situações de interação social em que há a necessidade de diálogo esclarecedor e conscientizador sobre sexualidade, segurança, saúde e juventude. A cultura machista impregnada nas práticas sociais se materializa através de expressões do dia a dia que contribuem para a perpetuação das violências e preconizam violências de gênero. Relatos de violência verbal, física ou psicológica infelizmente são comuns e não devem ser silenciados nem na escola, nem em nenhum outro espaço. A violência contra a mulher e contra a população LGBTQIA+ é um desafio no estado do Mato Grosso, o 15º Anuário Brasileiro de Segurança Pública de 2021 aponta Mato Grosso com a maior taxa de feminicídio e é necessário conscientizar os jovens sobre violência contra mulher através de práticas educativas. Além do desafio da violência contra a mulher, o índice de mortes violentas contra a população LGBTQIA+ é preocupante e muitos estudantes do campus estão em processo de descoberta da identidade sexual e também precisam ser conscientes da sua condição LGBTQIA+ em uma sociedade violenta. Como fortalecer a autoestima e promover os direitos humanos é uma necessidade para o enfrentamento de situações violentas e injustiças sociais. Considerando todos esses dados e demandas de diálogos que surgem no âmbito escolar que envolvem servidores, estudantes e seus relacionamentos dentro dos espaços escolares, observou-se a necessidade de um projeto de ensino que conscientize os sujeitos envolvidos sobre o respeito à sexualidade e diversidades e o combate à violência. Este projeto contemplou as seguintes atividades em sua programação: palestra e roda de conversa sobre expressões sexistas e o conceito de sororidade a partir da perspectiva da autora bell hooks; leitura e discussão de poemas da poetisa Rupi Kaur com elaboração de livreto de poesias de autoria dos estudantes; exibição do documentário “*Precisamos falar com os homens (ONU)*” e roda de conversa sobre machismo; roda de leitura sobre o livro “*A origem do mundo: uma história cultural da vagina ou a vulva vs. o patriarcado*” da autora Liv Strömquist; exibição e debate sobre violência sexual contra crianças e adolescentes a partir do curta metragem mato-grossense “*Olhos da Alma*” e exibição e roda de conversa sobre transexualidade a partir do filme francês *El(a)*. O objetivo do projeto foi fomentar o respeito e a diversidade dos jovens estudantes do CRJAC e para isso o aporte teórico utilizado foi ACOSTA PEREIRA; COSTA-HÜBES (2021), GERALDI (1999) e HOOKS (2019), o projeto mobilizou a psicóloga do *campus* e professores das diversas áreas do conhecimento como Língua Portuguesa e Literatura, Física, Matemática, Ciências Biológicas e Sociologia. Os encontros mensais ocorreram no segundo semestre de 2022 e contemplaram 129 estudantes dos 3 anos do ensino médio integrado ao técnico em Meio Ambiente.

Palavras-Chave: diversidade, direitos humanos, violência.

da Conceição. In: **Prática de análise linguística nas aulas de língua portuguesa**. São Carlos: Pedro & João. 2021.

GERALDI, J. W. **O texto na sala de aula**. 2. ed. São Paulo: Editora Ática, 1999.

HOOKS, bell. **O feminismo é para todo mundo: políticas arrebatadoras**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 2018.

STRÖMQUIST, Liv. **A origem do mundo: uma história cultural da vagina ou a vulva vs. o patriarcado**. Tradução de Kristin Lie Garrubo. São Paulo: Quadrinhos na Cia, 2018. 144p.

VANTAMENTO DE CONHECIMENTO DOS ALUNOS DA ESCOLA 29 DE JULHO QUANTO A QUESTÕES RACIAIS.

Bruna Muniz¹ Milena Araujo² Livia Milhomem³, Agnaldo G. Borges Junior⁴

Instituto Federal de ciência e Tecnologia de Mato Grosso *Campus Confresa*

O Brasil conta com cerca de 56% da população autodeclarada parda ou negra, isto segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2021. Logo faz sentido a ocupação mais significativa desta parcela da população no mercado de trabalho, nas escolas, nas graduações, na política e etc., no entanto o cenário observado no Brasil não é o mesmo. A porcentagem inferior de 46% de pessoas autodeclarada branca é maior em todos os setores de destaque visíveis em nossa sociedade. É extremamente pertinente que saibamos refletir a respeito do que foi citado acima e chegar à conclusão de que vivemos em um país onde a desigualdade racial é visível. Diante deste cenário, desenvolvemos uma sequência de questões pertinentes ao tema e aplicamos em forma de formulário aos alunos do Ensino médio da Escola Estadual 29 de Julho, sob o título “Educação Afro-brasileira e Indígena”, com objetivo de extrair dados que refletem o modo de pensar e seu comportamento em relação ao tema abordado. A metodologia foi baseada em um formulário do *Google forms* com perguntas objetivas de cunho qualitativo e embasada em artigos científicos encontrados no Google acadêmico de *SciElo*. O formulário foi aplicado a cerca de 131 alunos e em dois períodos diferentes, sendo a primeira aplicação a três turmas do turno matutino sendo uma turma de cada ano do ensino médio (1º, 2º, e 3º ano), o mesmo processo foi feito com as turmas do turno noturno. Entre as várias perguntas disponibilizadas no formulário destacase algumas que receberam respostas, que de certo modo, tenham despertado preocupação quanto ao entendimento dos alunos referente a desigualdade racial, tais como: 1. Você sabia que o Brasil foi o último país do mundo a abolir a escravidão? Nesta 49,6% dos alunos disseram que não sabiam (respostas possíveis: sim/não); 2. Você acredita que pessoas negras tem acesso as mesmas oportunidades que pessoas brancas? Nesta 51,5% dos alunos responderam que sim (respostas possíveis: sim/não); 3. Você sabe por que as cotas raciais foram criadas? Nesta 14,4% responderam que o sistema de cotas é inútil e que não acreditam em desigualdade racial, enquanto 45,5% responderam que as cotas foram criadas como forma de reparação histórica e 40,1% responderam não saber a finalidade das cotas raciais. As respostas obtidas por meio deste formulário são importantes para observar e tratar as defasagens encontradas no ensino da rede pública que fazem com que alunos do ensino médio, adolescentes e jovens desconheçam a importância de ações afirmativas como as cotas raciais em nossa sociedade, assim como o fato histórico de o Brasil ter sido o último país do continente americano a abolir a escravidão. Tais dados devem ser de conhecimento de todos, pois a partir deles teremos uma visão não só da sociedade como um todo, também o espaço, as dificuldades e falta de oportunidades que essa parcela da população encontra no meio social, pois a cor ou raça não deve nem pode ser um separador.

Palavras-Chave: Alunos, Educação, Racismo.

PRÁTICAS CORPORAIS INCLUSIVAS: O RELATO DE EXPERIÊNCIAS DE UM ACADÊMICO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DEFICIENTE AUDITIVO BOLSISTAS DO PROGRAMA DE INCENTIVO À DOCÊNCIA DO IFMT

Joilton da S. Malheiros¹, Fabiano de O. Souza², Joselene de S. Cruz³, Reginaldo Jhoon Erliche⁴, Blandina Amélia C. Martinho⁵, Marcelo G. Alexandre⁶

Instituto Federal de ciência e Tecnologia de Mato Grosso *Campus* Cuiabá
joiltonmalheiros2022@gmail.com

O Instituto Federal do Estado de Mato Grosso (IFMT), possui um Programa Institucional de Incentivo à Docência (PID), programa que tem como objetivo incentivar a permanência dos estudantes nos cursos de licenciatura a partir da concessão de bolsas. Nesse sentido, o curso de Graduação em Educação Física (EF) - Licenciatura, do campus Cuiabá (CBA)/Octayde Jorge da Silva, foi contemplado com um núcleo para o desenvolvimento de um Projeto Formativo de Incentivo à Docência (PFID). Um dos objetivos específicos do PFID da área da EF é propiciar atividades que levem o licenciando a sentir-se apto a planejar, executar e avaliar projetos na área de Educação Física voltados para a escola, articulados com os objetos de conhecimento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), bem como, o desenvolvimento das competências dos estudantes. Dessa forma, este relato de experiências tem como objetivo apresentar as reflexões de um acadêmico do curso superior de EF - deficiente auditivo e bolsista do PID - sobre sua participação/atuação no Fórum de Assistência Estudantil e Inclusão (FAEI) proposto pelo Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas do IFMT campus CBA. O acadêmico relata que durante o FAEI, teve a oportunidade de participar e executar atividades, jogos e brincadeiras que são provenientes do curso de Licenciatura em EF. Ele destacou a importância da inclusão de estudantes com deficiência nas aulas de EF. Ainda, afirma que sua maior dificuldade se refere ao processo de comunicação. Ele sugere que os estudantes do ensino médio e os colegas de turma aprendam Libras para melhorar a interação com as pessoas com deficiência auditiva. Essa é uma sugestão importante, pois de acordo com a comunicação é fundamental para o sucesso da inclusão de estudantes com deficiência nas escolas. O relato de experiência do acadêmico é de suma importância por destacar as dificuldades e desafios que os estudantes com deficiência auditiva e outras deficiências enfrentam no contexto escolar. Ainda, contribui para fomentar a inclusão das pessoas com deficiência (PcD), visto que, tal processo se dá a partir do fornecimento de conhecimento à sociedade (Munster et al, 2008). Sobre inclusão, é importante destacar que segundo o censo do ensino superior de 2021, do total de 9 milhões de alunos matriculados no ensino superior no Brasil, 63.404 são alunos com deficiência, representando um percentual de 0,7% do total de alunos matriculados nos cursos de graduação, nas modalidades à distância e presencial, esses números representam um crescimento de aproximadamente 14% em relação ao censo de 2020. Em síntese pode-se apontar que o PID, permite aos licenciandos da graduação em EF, experiências enriquecedoras, pois através dessa vivência, por exemplo, eles podem adquirir conhecimentos que certamente os auxiliarão no desenvolvimento de suas práticas pedagógicas. Essa participação funciona como um diferencial para com os demais, permitindo o conhecimento prático e também a familiaridade com o meio acadêmico. Quanto à participação do acadêmico deficiente auditivo, pode-se afirmar que o PID fornece possibilidades para aumentar sua interação em todos aspectos relacionados ao contexto escolar.

Palavras-Chave: Educação Física; Licenciatura; Inclusão.

Agradecimentos: Instituto Federal de Mato Grosso - Programa de Incentivo à Docência (PID).

MUNSTER, Mey de Abreu van et al. Goalball: uma proposta inclusiva. In: José Júlio Gavião de Almeida et al. (orgs.). Goalball: invertendo o jogo da inclusão. Campinas: Autores Associados, 2008, p. 9-15.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Sinopse estatística de educação superior 2021.

GT 04

MATEMÁTICA E SUAS
TECNOLOGIAS

CLUBE OLÍMPICO DA MATEMÁTICA

Priscila Friedemann Cardoso¹; Regiane Lopes de Oliveira²; Analice Rodrigues dos Santos Suares³; Vandrea Aparecida Silva Tutihashi⁴

1 Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Campo Novo do Parecis, priscila.cardoso@ifmt.edu.br

Este trabalho é um relato de experiência do projeto Clube Olímpico da Matemática ocorrido no primeiro semestre de 2023 no Campus Campo Novo do Parecis. Desde que o homem conheceu ou criou a matemática, ele é desafiado por problemas práticos, lógicos, numéricos e abstratos. Durante o passar dos anos, nunca houve um período sem um bom problema matemático a se resolver. No século XVI era comum matemáticos se desafiarem nos chamados duelos matemáticos. A competição não somente revelava o melhor matemático, mas, muito mais do que isso, acelerava descobertas/criações matemáticas. Dessa forma, a competição saudável é algo benéfico para a matemática e matemáticos. Para o aluno, além da competição, é importante que ele utilize os procedimentos e conceitos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, averiguando sua solução e construindo uma argumentação coerente. Como professoras e estudante de licenciatura, percebemos cada vez mais a dificuldade de interpretação e reflexão dos problemas propostos. O objetivo do projeto então foi estimular o estudo da Matemática por meio da resolução de problemas, desenvolver a curiosidade e a criatividade utilizando problemas lógicos e contextualizados, desenvolver uma cultura de estudo contínuo da Matemática e incentivar a participação dos alunos nas Olimpíadas Brasileiras de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP). A OBMEP, por meio de suas premiações, se torna também uma forma de oportunizar o acesso dos nossos estudantes a cursos superiores de qualidade nas áreas científicas e tecnológicas. Para tanto, foram realizados cinco encontros cuja metodologia central era a resolução de problemas. Em grupos, os alunos discutiam e resolviam os problemas propostos utilizando ferramentas conhecidas e desenvolvendo novas ideias. Os tópicos estudados foram lógica, princípio fundamental da contagem, álgebra e geometria. Os alunos foram extremamente participativos durante os encontros. Os grupos discutiam diversas soluções e elaboraram estratégias diferentes para solucionar os problemas. A divisão em grupos foi muito importante para desenvolver a troca de ideias e argumentação, visto que eles deveriam convencer uns aos outros da solução. O projeto também proporcionou a possibilidade de trabalhar problemas matemáticos fora do contexto de um conteúdo, isto é, os alunos precisavam utilizar ferramentas de todas as áreas da matemática e do raciocínio lógico. Pudemos perceber também uma evolução na habilidade argumentativa. Participaram do projeto alunos que gostam muito de matemática e tem mais facilidade e também alunos que tem muita dificuldade na disciplina e, independente da classificação para a segunda fase da OBMEP, muitos deles pediram para participar da preparação para a segunda fase. É possível concluir então que os problemas olímpicos de fato empolgaram e desafiaram os alunos e também que este é o início de uma cultura de estudo contínuo da matemática.

Palavras-Chave: Resolução de Problemas, Olimpíadas de Matemática, Projeto de Ensino.

GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA

Raniel Gomes da Silva¹, Jhonyclei Bontempo Oliveira², Weber Claudio de Jesus³, Marli Steffany Alves de Almeida Gonçalves⁴, Suellen Aparecida Greatti Vieira⁵

^{1,2,3,4,5} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, campus Confresa, Mato Grosso, Brasil.
suellen.greatti@ifmt.edu.br

Resumo: Os equipamentos eletrônicos estão presentes cada vez mais tanto em nossa vida pessoal quanto em nossa vida profissional, facilitando a execução de diversas tarefas devido sua agilidade e eficiência, além de proporcionar entretenimento e diversão. Isso não é diferente no ambiente acadêmico, onde é notório o uso de diversas máquinas por seus integrantes, principalmente o celular. Além disso, não é novidade que as atividades lúdicas contribuem de forma significativa para o desenvolvimento educacional, proporcionando desenvolvimento de autonomia, despertando o interesse e instigando o aluno a desenvolver habilidades e competências necessárias para uma aprendizagem significativa. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é abordar a gamificação como recurso pedagógico, uma vez que torna a aula mais dinâmica e atrativa, além de permitir o protagonismo do discente no processo de ensino e aprendizagem, criando estratégias, estabelecendo padrões, desenvolvendo sua autonomia, sua criatividade e seu pensamento lógico e crítico. Para tanto, foram realizadas pesquisas bibliográficas sobre o tema, bem como o desenvolvimento de atividades na turma de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do campus Confresa, a fim de contribuir com a formação docente. Na aplicação das atividades, foi notória a motivação dos discentes na realização das tarefas propostas, onde era necessário buscar pelo conhecimento para avançar no jogo. Conclui-se que, aliar os recursos eletrônicos com os recursos educacionais pode ser uma boa estratégia para melhorar o processo de ensino e aprendizagem de um modo geral e, em particular, o aprendizado em matemática, tornando o processo mais atrativo e eficaz.

Palavras-Chave: Educação matemática. Gamificação. Formação docente.

DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE PERMANÊNCIA NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO IFMT CAMPUS CONFRESA

Aparecida Lilissany Vieira de Carvalho¹; Amanda Moraes Rodrigues²; Elienai Resende Nunes Rodrigues³; Thiago Beirigo Lopes⁴

^{1,2,3,4} Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) Campus Confresa
thiago.lopes@ifmt.edu.br

A Licenciatura em Matemática é um curso que enfrenta significativas taxas de evasão, especialmente em instituições situadas em regiões mais afastadas dos centros urbanos, como o IFMT Campus Confresa. Muitos estudantes, ao ingressarem no curso, se deparam com desafios que vão além das complexidades acadêmicas, como conciliar trabalho, estudos e responsabilidades familiares. O presente resumo busca discutir as principais barreiras enfrentadas pelos estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática ofertado pelo IFMT Campus Confresa e apresentar o Programa de Incentivo à Docência (PID) como uma estratégia de apoio à permanência desses alunos. Através do relato de uma licencianda em matemática, são exploradas as vivências e dificuldades enfrentadas pelos alunos, bem como as atividades desenvolvidas pelo PID. A análise é feita com base nas experiências compartilhadas por estudantes e nos registros das ações do programa. Muitos alunos do curso enfrentam desafios diários para se manterem na graduação, seja por conta de obrigações laborais, seja por serem pais e mães de família. Essas responsabilidades muitas vezes comprometem a assiduidade e o desempenho acadêmico. Em resposta a essa realidade, o IFMT implementou o Programa de Incentivo à Docência (PID), financiado pela própria instituição. O PID promove atividades no contexto escolar, permitindo que os estudantes interajam com professores e se familiarizem com o ambiente educacional. No entanto, os bolsistas do PID não têm permissão para atuar diretamente em sala de aula. O relato da licencianda evidencia a importância de políticas institucionais focadas no apoio à permanência dos estudantes. O PID, ao proporcionar experiências no contexto escolar, contribui para a formação dos futuros docentes, mesmo que indiretamente. No entanto, a restrição de não permitir a atuação direta dos bolsistas em sala de aula pode ser vista como uma limitação do programa, pois priva os estudantes de vivenciar integralmente a prática docente. O Curso de Licenciatura em Matemática do IFMT Campus Confresa apresenta desafios consideráveis para a permanência dos estudantes, reflexo de uma realidade complexa que envolve trabalho, família e estudos. O Programa de Incentivo à Docência surge como uma ferramenta valiosa de apoio, mas pode ser aprimorado para proporcionar experiências ainda mais enriquecedoras aos licenciandos em matemática.

Palavras-Chave: Permanência acadêmica, Licenciatura em Matemática, Programa de Incentivo à Docência (PID).

O USO DO MOSAICO COMO FERRAMENTA NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE ENSINO REGULAR DE MATO GROSSO

Ezequiel Pereira Lopes; Thiago Beirigo Lopes

Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT)
thiago.lopes@ifmt.edu.br

Esta pesquisa aborda a arte do mosaico como uma ferramenta para aprimorar o processo de ensino e aprendizagem de Matemática nas Escolas Estaduais de ensino regular de Confresa-MT. A presente pesquisa pretende demonstrar a interdisciplinaridade entre a Matemática e Arte, tendo como exemplos a bandeira de Volpi e os azulejos de Athos Bulcão, que evidenciam como a Matemática inspira a Arte através de conceitos como perspectiva, proporção e simetria. O objetivo do trabalho, é evidenciar como a aplicação de mosaicos nas aulas podem enriquecer o ensino de matemática, mostrando por exemplo como os mosaicos permitem que os alunos explorem conceitos de frações e proporções de maneira tangível, onde ao dividir um quadrado em partes iguais para criar uma composição de mosaico, os estudantes podem visualizar e compreender melhor esses conceitos fracionários. O presente trabalho pretende demonstrar a interdisciplinaridade de Matemática e Arte, através de práticas como gincanas e oficinas que envolvem a pintura de locais nas escolas, para posterior uso dessas artes nas práticas pedagógicas matemáticas. No entanto, esta abordagem vai além, criando ambientes escolares mais vibrantes, onde os alunos não apenas aprendem, mas também se conectam de forma mais próxima com seus professores e colegas. Com esse trabalho pretende-se alcançar resultados como, promover gincanas e oficinas de Pinturas nos ambientes escolares, fortalecer os laços entre educadores e educandos, transformar as escolas em lugares onde a educação seja colorida, inspiradora e repleta de sorrisos, e com isso melhorar a qualidade do aprendizado dos estudantes. Portanto, esse trabalho irá abraçar a matemática, e a arte como uma só entidade, por meio do mosaico, e com isso irá moldar não apenas aprendizados matemáticos, mas também ambientes mais alegres e atrativos no âmbito educacional. Assim, espera-se proporcionar uma abordagem que promova um aprendizado eficaz de matemática e crie um ambiente escolar atraente, fortalecendo a participação dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-Chave: Matemática, Mosaico, Ensino, Interdisciplinaridade.

TRANSFORMANDO O ENSINO DE MATEMÁTICA FINANCEIRA COM O INVESTOPEDIA STOCK SIMULATOR

Erick Vinícius Feitosa Do Nascimento; Thiago Beirigo Lopes

1 Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) Campus Confresa
thiago.lopes@ifmt.edu.br

O incentivo à aprendizagem de matemática financeira com o auxílio da Plataforma Investopedia Stock Simulator é uma abordagem altamente eficaz para envolver os estudantes do ensino médio em tópicos desafiadores de finanças. É uma realidade que muitos alunos enfrentam dificuldades quando se trata de disciplinas exatas, especialmente matemática financeira, onde a complexidade dos conceitos pode tornar o ensino monótono e desinteressante. No entanto, o uso da Plataforma Investopedia Stock Simulator como parte integrante do processo de ensino pode transformar essa dinâmica de ensino. Atualmente, estamos testemunhando um crescente interesse por conhecimentos financeiros, como ganhar dinheiro e investir. O ensino médio é o momento em que muitos alunos começam a pensar em independência financeira e a busca por maneiras de conquistar essa autonomia. Introduzir a matemática financeira nesse contexto se torna mais natural e relevante. A Plataforma Investopedia Stock Simulator se destaca como uma ferramenta poderosa para isso. Por meio dessa plataforma, os alunos podem praticar negociações de ações em um ambiente simulado, aplicando conceitos financeiros em tempo real. Eles podem experimentar a empolgação e os desafios do mercado de ações, calcular ganhos, entender as flutuações de preços das ações e acompanhar o desempenho de suas carteiras de investimento. Isso não apenas torna o aprendizado mais envolvente, mas também fornece uma oportunidade única para os alunos compreenderem o valor dos juros e taxas, bem como a necessidade de cautela ao investir. A experiência prática no Investopedia Stock Simulator permite que eles aprendam a calcular gastos, analisar o retorno de investimentos e tomar decisões financeiras informadas. Adicionalmente, ao participar desse simulador, os alunos têm a chance de desenvolver habilidades empreendedoras à medida que exploram estratégias de investimento e compreendem os princípios fundamentais de gestão financeira. Ao incorporar esse recurso, os estudantes podem ver claramente a aplicação prática dos conceitos matemáticos em suas vidas. Concluindo, a utilização da Plataforma Investopedia Stock Simulator como parte do currículo de matemática financeira na disciplina de exatas não apenas torna a matemática financeira mais relevante, mas também demonstra de maneira concreta e imediata como os conceitos matemáticos podem ser aplicados na vida, capacitando os estudantes a visualizar o valor dessas habilidades a curto prazo, preparando-os de forma sólida para desafios financeiros futuros.

Palavras-Chave: Ensino, Matemática Financeira, Investopedia Stock Simulator.

RESUMO AUTOBIOGRÁFICO: PERMANÊNCIA NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Fernanda Andressa de Souza Cruz Nobre; Thiago Beirigo Lopes

Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) Campus Confresa
thiago.lopes@ifmt.edu.br

A trajetória acadêmica de uma mulher muitas vezes é marcada por desafios inerentes à sua condição de gênero, especialmente em áreas tradicionalmente dominadas por homens, como a Matemática. A presente autobiografia relata as dificuldades enfrentadas por uma estudante mulher ao cursar Licenciatura em Matemática no IFMT Campus Confresa, enquanto equilibra suas responsabilidades como mãe, esposa e trabalhadora. O objetivo deste relato é destacar as barreiras e desafios enfrentados por mulheres em sua jornada acadêmica, fornecendo uma visão pessoal sobre a luta diária para conciliar estudos, trabalho e vida familiar. Através de uma narrativa em primeira pessoa, são apresentados momentos de destaque, desafios e conquistas vivenciados pela estudante durante sua graduação. A descrição se baseia em experiências pessoais, sentimentos e reflexões sobre a realidade enfrentada. A estudante, moradora de Porto Alegre do Norte-MT, precisa se deslocar diariamente por 30km até Confresa para frequentar as aulas. Essa logística, somada à responsabilidade de cuidar de um filho, manter um lar e trabalhar, amplia as dificuldades de sua jornada. Contudo, a paixão pela Matemática e o desejo de transformação a motivam a persistir. Mesmo diante de olhares preconceituosos e comentários desmotivadores, ela encontra força em sua determinação e no apoio de colegas e professores. A experiência da estudante reflete uma realidade comum a muitas mulheres: a necessidade de equilibrar múltiplas responsabilidades e superar desafios socioeconômicos e culturais. O estigma associado às mulheres nas ciências exatas e a pressão social sobre os papéis tradicionais de gênero frequentemente intensificam as adversidades. No entanto, essa narrativa também destaca a resiliência e a capacidade das mulheres de superar obstáculos, demonstrando que, com determinação e apoio, é possível alcançar seus objetivos. A trajetória da estudante no Curso de Licenciatura em Matemática evidencia os desafios enfrentados por mulheres na academia, mas também ressalta a importância da perseverança e do apoio mútuo. Sua história serve como inspiração para outras mulheres e reforça a necessidade de políticas institucionais que facilitem a permanência e sucesso de estudantes que enfrentam barreiras semelhantes.

Palavras-Chave: Perseverança, Mulheres na Matemática, Desafios socioeconômicos, Equilíbrio entre estudo e vida familiar.

GT 05

FORMAÇÃO DE
PROFESSORES

OS DESAFIOS DA CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO E DAS PRÁTICAS COMO COMPONENTES CURRICULARES NO CURSO DE PEDAGOGIA UAB DO CAMPUS CUIABÁ-IFMT

Ronaldo Eustáquio Feitoza Senra¹; Michelle Mittelstedt Devides²

¹IFMT Campus Várzea Grande/PPGen; ²IFMT Campus Primavera do Leste

Este trabalho é um relato de experiência sobre a implementação da curricularização da extensão e das Práticas como Componentes Curriculares – PCC dentro do Curso de Pedagogia da UAB/IFMT, ocorrido no primeiro semestre em julho/2023. O objetivo foi apresentar uma reflexão sobre as imposições legais da formação de professores, sem levar em consideração as diversas modalidades educacionais, como é o caso da Educação a Distância – EAD. A metodologia adotada foi um estudo de caso e a coleta de dados foi baseada na vivência e experiência dos autores envolvidos na aplicação destas duas atividades (curricularização da extensão e PCC) inseridas no curso em questão, tendo em vista que, por lei, tais atividades devem ocorrer de forma presencial nos Polos/UAB e possuem uma ampla carga-horária a ser cumprida, conforme consta no Projeto Pedagógico do Curso - PCC. Como resultados e discussões, podemos afirmar que a EAD é uma modalidade que atende um determinado público específico e certas particularidades educativas, cujo ensino presencial não atende. Historicamente a EAD recorre ao uso das tecnologias digitais da comunicação e informação – TDIC no processo de ensino-aprendizagem. Contudo, as leis desta modalidade, principalmente o Decreto nº 9.057/2017 no seu artigo 4º prevê algumas avaliações presenciais. Além disso, com a obrigatoriedade de que 10% da carga-horária total dos cursos devem ser de atividades de extensão e que as PCC correspondem a um total de 400 horas, percebemos que estas atividades aumentarão a demanda da presencialidade dos estudantes no Polo/UAB, representando um contrassenso em dois pontos: 1) o uso das TDICs é justamente para facilitar o processo de ensino-aprendizagem na EAD, o que não necessariamente precisa ser uma atividade presencial, pois hoje o *ava-moodle* fornece a aplicação de atividades avaliativas inclusive de forma on-line; 2) conforme a realidade da EAD da UAB/IFMT (SENRA, 2022) a maioria dos estudantes não moram nos municípios do polo, e sim em localidades circunvizinhas, o que acarreta deslocamentos e gastos excessivos por parte dos estudantes, que são na sua maioria também das classes C e D, ou seja, são estudantes de baixa renda. Estes dois fatores podem ser um dos motivos da evasão nos cursos e com o aumento da presencialidade dos estudantes da EAD é preciso pensarmos formas alternativas de atendimento à legislação e de efetivar a curricularização da extensão e as PCC usando também as TDICs e as potencialidades do Polo/UAB.

Palavras-Chave: Curricularização da Extensão; EAD; Práticas como Componentes Curriculares – PCC;

Agradecimentos: a CAPES/UAB pelo financiamento do curso.

PROGRAMA DE INCENTIVO A DOCÊNCIA (PID) NO IFMT: BUSCANDO QUALIDADE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Emerson de Oliveira Figueiredo¹; Kacya Leandra Silva Fernandes²; Larisse Lourenço de Queiroz³; Ana Cristina Alves de Almeida⁴

1 Supervisor de área IFMT- Confresa
emerson.figueiredo@ifmt.edu.br

O Programa de Incentivo à Docência (PID) constitui uma estratégia inédita de capacitação de professores no IFMT, com o propósito de estimular o envolvimento na carreira docente e aprimorar a preparação de professores, enquanto também busca elevar os padrões de educação básica e superior no país. Nesta premissa, o objetivo deste trabalho foi de destacar a relevância do programa de incentivo à docência estabelecido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) e discutir sua importância na melhoria da formação dos futuros professores formados na instituição. A pesquisa desenvolvida se deu através de uma abordagem qualitativa de análise documental, como parâmetro principal, o Regulamento do PID dialogando com a literatura da área de formação de professores. Através desta análise, pressupõe-se que o programa de incentivo à docência do IFMT desempenha um papel fundamental na promoção do aprimoramento da formação dos professores. Ele oferece suporte financeiro, capacitação e oportunidades de aprimoramento profissional aos licenciandos da rede do IFMT, incentivando-os a se envolverem em atividades de ensino, pesquisa e extensão. Tendo como objetivo principal promover a inserção dos licenciandos no cotidiano da escola, potencializando suas aprendizagens na/profissão docente, a partir da problematização, infere-se que o PID visa, numa perspectiva de Freire (2001) um recriar constante no que tange ao futuro professor, buscando sempre criticar a ideia de que ensinar é apenas, transmitir conhecimentos. Além disso, o PID estimula a dedicação dos futuros profissionais à instituição e à educação, criando um ambiente propício para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras e a melhoria contínua da qualidade do ensino. Dessa maneira, conclui-se que o PID é um programa essencial na formação dos professores, servindo não apenas para o desenvolvimento pessoal dos futuros docentes, mas também os prepara e conscientiza a serem profissionais da educação preocupados com a qualidade do ensino, zeladores da aprendizagem dos estudantes e inovadores nos processos educacionais.

Palavras-Chave: Programa de Incentivo à Docência, Formação de Professores, IFMT.

DOMINÓ PEDAGÓGICO PARA O ENSINO DE GENÉTICA

Marco Antônio Alves Carneiro¹; Lidiane Galdino²; Rodrigo da S. Matos³; Francisco E. R. Gomes⁴

^{1,2,3} IFMT – Campus Juína; ⁴ IFMT – Campus Primavera do Leste
marco2acarneiro@gmail.com

A utilização de jogos pedagógicos tem se revelado uma estratégia eficaz para melhorar a aprendizagem em sala de aula, especialmente diante das dificuldades frequentemente encontradas ao transmitir os conteúdos complexos de Genética na disciplina de Biologia nos moldes mais tradicionais de ensino. Neste trabalho, foi explorada a abordagem dos jogos didáticos no ensino de genética, destinado a estudantes do último ano do ensino médio. O objetivo foi avaliar, dentro do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), a eficiência de uma metodologia ativa no processo educacional, e seu potencial para torná-lo mais envolvente e eficaz na compreensão e retenção do conteúdo de Genética. Criou-se um jogo de dominó com a temática de genética que proporcionasse aos alunos uma abordagem prática, didática e interativa para a assimilação dos conceitos-chave de genética básica. A pesquisa inicial concentrou-se na análise do conteúdo presente no livro didático da disciplina de Biologia, visando à identificação dos conceitos mais relevantes. Com base nesses conceitos, foram produzidas peças inspiradas no jogo de dominó por meio do aplicativo de edição gráfica *Canva*, com substituição dos tradicionais números por imagens ou títulos de um lado e os respectivos conceitos do outro. Essas peças foram impressas, recortadas e plastificadas para assegurar durabilidade. Na dinâmica da sala de aula, os alunos foram organizados em duplas, competindo entre si com os conjuntos de peças. O desafio propunha a associação dos conceitos com as imagens e títulos, buscando uma sequência lógica de jogadas. Após a aplicação da atividade já aqui descrita foi solicitado que os estudantes avaliassem a metodologia como ferramenta de ensino para a genética. Os resultados dos questionários, revelaram que a introdução do dominó genético teve um impacto positivo na percepção dos alunos, mesmo entre aqueles que inicialmente declararam considerar a disciplina de Genética desafiadora, a abordagem lúdica mostrou-se eficaz na facilitação da compreensão dos conceitos. Os alunos demonstraram interesse pela matéria e aparente retenção do conteúdo. Esse relato de experiência reitera a eficácia dos jogos pedagógicos na melhoria do processo educacional, especialmente em disciplinas desafiadoras, como a Biologia. Conclui-se que a introdução de jogos pedagógicos, para as turmas em questão, pode oferecer contribuições valiosas e potencializar o ensino de matérias complexas. Por fim os autores deste projeto agradecem ao CAPES e ao PIBID, ao Coordenador de Área Francisco Edvan Rodrigues Gomes e ao Professor Supervisor Rodrigo Matos pelo apoio fornecido para a realização do mesmo. Suas contribuições foram essenciais para viabilizar a implementação deste projeto.

Palavras-Chave: Aprendizagem, Ensino-Médio, Recurso Didático.

JOGO DIDÁTICO DE TABULEIRO PARA O ENSINO DE SUBSTÂNCIAS ORGÂNICAS COM FOCO EM LIPÍDIOS E PROTEÍNAS

Keithieny Janaina Ricardo Rodrigues¹; Natália Bandiera Fonseca²; Elis Regina dos Reis Zocche³; Flávia Andréia Fracaro⁴

^{1,2,4} IFMT Campus Juína; ³ SEDUC/MT
keithieny.janaina@estudante.ifmt.edu.br

Conhecer as substâncias orgânicas como os lipídios e proteínas é fundamental para que os alunos do ensino médio, na disciplina de Biologia possam aprender como essas substâncias fazem parte do nosso corpo e o quão importantes são para manutenção da vida dos organismos. Entretanto, a aprendizagem desse conteúdo enfrenta algumas dificuldades, como o excesso de aulas tradicionalistas e a desmotivação dos estudantes. Diante desse contexto, os acadêmicos do Programa Residência Pedagógica desenvolveram um jogo didático de tabuleiro com o objetivo de promover o ensino sobre as moléculas de modo mais atrativo e fácil, e fazer com que os alunos interajam com o conteúdo e com os colegas. Esse jogo tem como público alvo as turmas de primeiro ano do ensino médio, é composto por um tabuleiro, 40 cartas, 1 dado, e 5 objetos para representar as equipes. O tabuleiro foi desenhado manualmente em uma cartolina, e as cartas foram elaboradas no programa Word, impressas e plastificadas. Os materiais utilizados para a confecção foram: 1 cartolina, régua, lápis, caneta, lápis de cor, folha sulfite, papel contact e tesoura. Este jogo pode ser utilizado de forma individual ou em grupos, de modo que o grupo que chegar ao final da trilha primeiro seja o ganhador. O jogo tem início com um dos grupos ou o aluno individual jogando um dado, em seguida o estudante avança o número de casas correspondente no tabuleiro. Ao chegar na casa exata, deve-se responder o que se pede para permanecer na casa, caso o aluno não responda, ele volta para a casa que estava anteriormente e passa a vez para o próximo grupo. Essa dinâmica se repete sucessivamente, até um grupo chegar ao final e ser o vencedor. Esse recurso didático será aplicado em breve em uma escola pública do município de Juína/MT e espera-se que através dele, os estudantes possam analisar os conhecimentos que possuem, tirar dúvidas, e construir novos conhecimentos com a ajuda dessa “competição”. Além disso, acredita-se que esse jogo possa despertar o interesse dos alunos para que assumam um papel ativo na sua aprendizagem. Ressaltamos ainda, que a utilização de jogos didáticos é de fundamental importância no ensino de biologia, pois torna o processo de construção do conhecimento mais dinâmico.

Palavras-chaves: Lipídios; Proteínas; Jogo Didático.

Agradecimentos: Programa Residência Pedagógica/Capes e ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia/ Campus Juína.

JOGO DIDÁTICO “QUIZZ ORIGEM DA VIDA NO PLANETA TERRA”

Andreakston Pereira Leite¹; Viviane Ramalho Thiel²; Elis Regina dos Reis Zocche³; Flávia Andréia Fracaro⁴

^{1,2,4} IFMT/JUINA, ³SEDUC/MT
andreakston27@gmail.com

A origem da vida no planeta Terra é um conteúdo muito discutido no ambiente escolar, porém, por ser um tema que confronta concepções religiosas, muitas vezes as teorias científicas sobre a origem da vida não são compreendidas pelos estudantes. Visando facilitar o aprendizado, promover o conhecimento, o interesse dos alunos pelo conteúdo e a maior interação entre professor-aluno, foi elaborado pelos integrantes do Programa Residência Pedagógica e aplicado em uma escola estadual do município de Juína, Mato Grosso, o jogo didático ‘Quiz origem da vida no planeta Terra’. Esse jogo didático é composto de 18 questões que abordam a origem da vida, três dados e um painel com numeração de 1 a 18. Para jogar o estudante lança os três dados e seu grupo responde à questão correspondente. A aplicação do jogo aconteceu após a execução de uma aula teórica sobre o assunto, sendo a turma dividida em 2 grupos, a divisão pode ser feita pelo professor ou até mesmo pelos alunos, desde que tenha coerência, para que não ocorra nenhum tipo de discriminação ou exclusão de colegas. O jogo inicia-se com os líderes de cada equipe escolhendo par ou ímpar e conquistando o direito de começar. O líder então deve lançar os três dados, os números que respectivamente saírem é o número da pergunta que irão responder, para cada número dos dados tem uma pergunta específica. A equipe terá 30 segundos para responder à pergunta, o grupo que estiver na vez pode responder à pergunta ou passar para o outro grupo. Se os estudantes optem por responder e a resposta esteja correta pontuam 10 pontos, caso respondam de forma incorreta o outro grupo ganha a oportunidade de responder. Mas, nesta contra resposta à pergunta passa a valer somente 09 pontos, o jogo se repete até que não haja mais perguntas, e então é realizada a somatória dos pontos das equipes. O grupo com mais pontos no final da dinâmica é o vencedor. O professor pode utilizar o jogo antes, durante ou após a explicação do conteúdo para melhor compreensão do aluno. Durante a aplicação realizada os estudantes mostraram-se participativos e enfatizaram o interesse em ter mais dinâmicas como esse em suas aulas. Destaca-se ainda que o jogo contribuiu para a interação, análise e respeito as diferentes opiniões e também favoreceu o envolvimento ativo dos estudantes na revisão e construção de conhecimentos, tornando o aprendizado desse conteúdo algo atrativo e instigante.

Palavras chave: Origem da vida; Jogo didático; Ensino de biologia.

Agradecimentos: Programa Residência Pedagógica/Capes e ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia/ Campus Juína-MT.

JOGO DA TRILHA DO CONHECIMENTO

Robson Alessandro Rodrigues¹; Clayton Dutra²; Gilson Dias Souza³; Angelina Neta Domingues⁴; Flávia Andréia Fracaro⁵.

^{1,2,3,5} IFMT/ Campus Juína, ⁴ SEDUC/MT
robson.rodrigues@estudante.ifmt.edu.br

A possibilidade de utilização de jogos didáticos como estratégia de desenvolvimento de metodologias ativas está cada vez mais presente nas salas de aulas de Ciências da Natureza. Estes jogos podem ser empregados como estratégia de revisão de conteúdos já ministrados em sala, e são auxiliares na compreensão e assimilação e aprendizagem dos temas, além de favorecer e estimular o trabalho colaborativo e a interação em grupo. Os acadêmicos do Programa Residência Pedagógica elaboraram um jogo denominado “Trilha do Conhecimento” criado com materiais de fácil manuseio e de uso comum, que aborda o conteúdo de Fontes de Energia e suas Transformações. O objetivo da produção e aplicação desse material didático foi promover uma aprendizagem mais atrativa e dinâmica sobre energia e suas transformações. O Jogo da Trilha do Conhecimento foi aplicado em março de 2023 na Escola Estadual 21 de Abril, em Juína/MT, para duas turmas do oitavo ano do ensino fundamental (8º A e 8º B) com cerca de 25 alunos cada. O jogo tal como foi desenvolvido, apresenta-se como tabuleiro constituído de 54 casas numeradas de 1 a 54. As casas de número 03,08,13,17,18,25,29,34,38,43,44,49,50 e 54 contém um sinal de interrogação (?) que representa uma “questão” direcionada aos grupos, referente aos temas propostos, que os alunos em grupo precisam discutir e responder corretamente para poderem avançar pelo tabuleiro. Os grupos foram formados com base no número de alunos em sala, divididos igualmente e cada um realiza o lançamento do dado em cada rodada do jogo. Para facilitar a experiência dos alunos com o jogo, no dia da aplicação, foram explicadas suas regras detalhadamente antes do início da atividade. Além disso, os residentes responsáveis pela condução do jogo também realizaram a leitura das perguntas quando o peão do grupo com a vez, parava nas casas marcadas com o sinal de interrogação, tendo o grupo 1 (um) minuto para responder à questão. Haviam casas com pegadinhas adicionais que podiam ocasionar o retorno do peão ao início do jogo e/ou retroceder ou avançar algumas casas, assim como cumprir uma prenda, como, executar uma mimica por exemplo. Conforme estabelecido pelas regras do jogo, venceria o grupo que alcançasse o término da trilha primeiro. Como recompensa, grupo vencedor ganharia um pequeno prêmio (bombom). Devido à alta aceitabilidade do jogo pelos alunos, também houve o reconhecimento para os grupos que obtiveram o segundo e o terceiro lugar na partida, também com premiação. Dessa forma, a elaboração, confecção e aplicação do jogo da “Trilha do Conhecimento” auxiliou os estudantes na aprendizagem dos conteúdos sobre as fontes de energia e suas transformações, bem como a compreensão sobre as variadas formas e usos dos circuitos elétricos e assimilação de conceitos de conscientização dos usos das fontes de energia. Mediante a realização desta atividade destaca a importância de se valorizar a incorporação de jogos didáticos para consolidar de forma lúdica um conteúdo de Ciências da Natureza, assim como, para que os futuros professores possam aprimorar suas habilidades didáticas em sala.

Palavras-chave: Jogos, Fontes de Energia, Ensino.

Agradecimentos: Programa Residência Pedagógica/Capes e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia/Campus Juína.

UMA JORNADA DE APRENDIZADO E TRANSFORMAÇÃO ATRAVÉS DO PIBID

Najila Cardoso da Silva¹; Mateus Henrique Verícimo da Silva¹; Tássia Naiara Pereira Santos¹; Thiago Cardoso de Matos¹; Edimarcio Francisco da Rocha³; Jorge Souza de Jesus²

¹Instituto Federal de Ciência Educação e Tecnologia do Mato Grosso, Campus São Vicente, Centro de Referência de Jaciara; ²Escola Estadual Prefeito Artur Ramos; najila.cardoso@estudante.ifmt.edu.br

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) desempenha um papel fundamental na formação prática de futuros professores e na melhoria da qualidade da educação no Brasil. Criado em 2007 pelo Ministério da Educação (MEC), o PIBID estabeleceu parcerias colaborativas entre instituições de ensino superior e escolas de educação básica. Seu objetivo é analisar a influência do PIBID na formação inicial de professores, considerando seus propósitos e benefícios para o desenvolvimento profissional dos futuros educadores. Uma das características mais notáveis do PIBID é a oportunidade que oferece aos estudantes de graduação de atuarem em escolas públicas. Para além da observação do cotidiano escolar, os bolsistas atuam ativamente planejando ações como oficinas, minicursos, materiais didáticos entre outros. Essa colaboração enriquece a formação dos futuros professores, tornando-a mais completa e alinhada com as necessidades da educação pública no país. A influência do PIBID na formação inicial de professores é notável, ofertando meios que podem melhorar a qualidade dessa formação, possibilitando a imersão prática na escola, o que complementa a teoria estudada na graduação. Isso ajuda os estudantes a desenvolverem habilidades práticas essenciais, como o planejamento de aulas e a adaptação a diferentes contextos educacionais. O Programa contribui diretamente para a melhoria da educação pública no Brasil. Os "pibidianos", como são chamados os participantes do programa, tem a possibilidade de acompanhar o dia-a-dia da escola, seguindo horários e regras, planejando atividades e colaborando com os professores para a melhoria do aprendizado dos alunos. Acredito que seja um programa crucial para minha formação como futuro Professor. Almejo inspirar alunos, despertar curiosidades e reconhecer que lidarei com pessoas que sonham com um futuro melhor. Diante disto, temos a oportunidade de criar materiais pedagógicos inovadores e eficazes, como exemplo, uma oficina sobre energias renováveis, em que construímos uma maquete de residência com palitos de picolé e uma pequena placa fotovoltaica para explicar seu funcionamento, instalação e manutenção da energia solar. Com isto buscamos tornar o aprendizado mais atrativo e lúdico. Outro tópico que exploramos foi o das camadas da Terra (crosta, manto e núcleo). Iniciamos com uma apresentação visual em slides e, em seguida, demonstramos um modelo de globo terrestre construído em EPS, revelando as camadas internas em conjunto com um cartaz informativo. Essas abordagens geraram entusiasmo e interesse dos estudantes. A abordagem prática adotada, como exemplificado em intervenções visualmente envolventes, torna o aprendizado mais lúdico, acessível e interessante para os alunos. A criação desses materiais pedagógicos é uma maneira tangível pela qual o PIBID está ajudando a elevar o nível do ensino nas escolas públicas do país.

Palavras-Chave: Formação, Ambiente escolar, PIBID.

Agradecimentos: Ao IFMT e a CAPES pelo fomento do PIBID.

RELATOS DE BOLSISTAS QUE ESTÃO INICIANDO NA DOCÊNCIA

Elias Modesto dos Santos¹, Heleodoro Santos Neto¹, Leidiane Garcia Coimbra Costa¹,
Marcelo dos Santos¹, Jorge Souza de Jesus²

¹Instituto Federal de Mato Grosso/CR JAC; ²Escola Estadual Prefeito Artur Ramos
eliasmodestodossantos@gmail.com

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) foi desenvolvido no intuito de ajudar os futuros docentes a desenvolver uma experiência prática nas escolas de Educação Básica. Os alunos bolsistas são orientados por um professor supervisor da escola campo, o qual tem a responsabilidade de conduzir as atividades semanais ou mensais para os bolsistas estarem realizando. Reuniões acontecem frequentemente e servem para orientar os alunos sobre o andamento das atividades e ambientação do local em que estão atuando ou atuarão. A participação no PIBID tem oportunizado aos bolsistas um processo de desenvolvimento, enquanto futuros professores, para além da aprendizagem vivenciada nas curriculares. O contato com o público desde o início do curso, contribui para a diminuição da ansiedade em atuar, o medo e/ou, a vergonha de estarem a frente de uma sala com alunos. Esse conhecimento prático, são habilidades essenciais para nossa formação. Nesse contexto prático da vivência escolar, as intervenções didático-pedagógicas (oficinas, modelos, experimentos) realizadas, nos mostra parte da realidade da atuação docente em sala de aula. Sendo assim este trabalho foi desenvolvido para relatar as experiências vividas de quatro bolsistas, no decorrer do programa. O Objetivo do trabalho é relatar as experiências de planejamento de aplicação de atividades na escola campo durante a execução do PIBID. Nossa experiência em participar junto com o supervisor, planejando atividades, nos ajudam a adquirir experiência em sala de aula, levando em consideração que colocaremos em prática tudo que estamos fazendo, assim que formados e atuando em sala de aula. Realizamos intervenções, planejadas anteriormente, em que abordamos o conteúdo por meio de slides, como forma de introdução do assunto. Criamos dois modelos pedagógicos, um sobre estrutura Celular em potes de vidro e outro, uma maquete do Sistema Solar. Os potes nos proporcionaram uma visão tridimensional das células onde podemos mostrar todas as organelas e explicar quais são suas funções. Já a maquete do Sistema Solar deu uma visão mais próxima dos planetas, onde os alunos puderam ver a ordem que os planetas estão ao redor do Sol, e mostrando curiosidades de cada planeta. A maquete do Sistema Solar foi apresentada para a turma do 6º ano, e a maquete da estrutura celular no pote foi apresentada pela turma do 7º ano do Ensino Fundamental. Elaboramos questionários para poder avaliar os conceitos que foram citados nas aulas, assim poderíamos compreender se os alunos estavam compreendendo os conteúdos e como poderíamos fazer para melhorar o aprendizado. Os resultados alcançados foram bons: os alunos conseguiram compreender um pouco mais sobre cada assunto. As Metodologias citadas foram realizadas com sucesso e conseguimos ver que os alunos ficaram satisfeitos com as atividades desenvolvidas, pois saíram do convencional para uma aula mais interativa.

Palavras-chave: modelo didático, produção de maquetes, aulas práticas.

Agradecimentos: Ao IFMT e a CAPES pelo fomento do PIBID.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: ITINERÁRIOS FORMATIVOS COMO UM RECURSO DE APOIO AOS RESIDENTES NO DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIAS ATIVAS E NO EXERCÍCIO DA REGÊNCIA DE AULAS

Jaéder Souza Ferreira¹; Francisco Xavier de Campos²; Adelmo Carlos Ciqueira Silva³

Instituto Federal de Mato Grosso – campus Primavera do Leste

jaeder.ferreira@estudante.ifmt.edu.br

A promulgação da Lei nº 13.415/2017, que introduziu o Novo Ensino Médio no Brasil, representa um marco significativo no cenário educacional brasileiro. Essa legislação busca reestruturar o currículo do ensino médio, conferindo aos estudantes a oportunidade de personalizar suas trajetórias acadêmicas de acordo com seus interesses e habilidades. Os Itinerários Formativos, elementos-chave dessa reforma, consistem em uma série de disciplinas, projetos e atividades que capacitam os alunos a participarem ativamente da moldagem de sua própria educação, sendo crucial para promover metodologias ativas e estimular a participação ativa dos estudantes na criação de seus próprios percursos de aprendizado, essa abordagem educacional cria um ambiente dinâmico e empoderado. Isso transforma os alunos em protagonistas de seu desenvolvimento educacional, impulsionando sua motivação, responsabilidade e envolvimento no processo de aprendizagem. Além disso, os Itinerários Formativos oferecem uma oportunidade valiosa para os residentes do programa Programa de Residência Pedagógica (PRP) aprimorarem suas habilidades em metodologias ativas. Ao trabalharem em estreita colaboração com os preceptores e os alunos, eles podem aplicar essas abordagens de ensino de forma prática, o que contribui significativamente para o protagonismo dos alunos e facilita sua atuação como mediadores do conhecimento. Um exemplo concreto do uso dos Itinerários Formativos como apoio para desenvolvimento da regência do residente ocorreu durante a regência dos módulos I e II do PRP 2022-2024. Neste relato houve o objetivo de analisar o processo de formação do residente, direcionado a partir das observações, oficinas, regência de aula, objetos de aprendizagem, bem como a preparação dessas atividades supracitadas. A metodologia deste trabalho foi a construção de um relato de experiência focado na temática de Meio Ambiente e Reciclagem desenvolvida pelo preceptor Adelmo numa turma de 1º ano da escola campo, focada em Ciências Exatas e da Natureza. Durante a regência, observou-se a dinâmica de construção de mapas mentais, glossários, curta-metragens e revisões de conceitos, o que possibilitou uma conexão entre os Itinerários Formativos e o currículo regular, com o objetivo de analisar quais metodologias seriam mais exitosas para seu perfil como educador e entender a dinâmica da turma. No módulo I, aplicou-se a Oficina Multitemas, que consistia em um jogo de cartões de pergunta e resposta realizado em grupo pelos alunos. No módulo II, ocorreu o "Quiz Atômico" e a Oficina "Construção de Átomos de Baixo Custo", em que se responderam questões e produziram modelos atômicos com materiais recicláveis e acessíveis. Essas oficinas permitiram ao residente avaliar o desempenho dos alunos, suas habilidades de trabalho em equipe e planejamento, além de identificar áreas de melhoria em sua própria abordagem pedagógica.

Palavras-Chave: Oficinas, Gamificação, Meio Ambiente

Agradecimentos: A CAPES, por financiar o PRP, e o IFMT, por disponibilizar vagas para o programa, desempenham um papel essencial nesse contexto. Além disso, o orientador e o preceptor, com sua paciência e incentivo, contribuem significativamente para o sucesso dos bolsistas no aprimoramento de suas práticas educacionais. Em resumo, a combinação entre os Itinerários Formativos, as metodologias ativas e o comprometimento dos profissionais trouxeram o êxito do residente.

ENSINO DE QUÍMICA COM USO DE RED'S: ESTRATÉGIAS DESENVOLVIDAS NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Izabelle Ressel Schamne¹; Adelmo Carlos Ciqueira Silva²; Francisco Xavier de Campos³

1 Instituto Federal de Mato Grosso 2 Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso

izabelle.schamne@estudante.ifmt.edu.br

Este estudo investigou o impacto da introdução de tecnologia educacional nas salas de aula do Ensino Médio, com ênfase nas áreas de Ligações Químicas e Geometria Molecular. O objetivo principal foi avaliar como o uso de Recursos Educacionais Digitais (REDs) afetou o processo de ensino e aprendizado, buscando torná-lo mais dinâmico e eficaz. Para atingir esse objetivo, foram utilizadas Plataformas de Design gráfico, moldando-a para o uso no meio educacional, como o Canva, e Simulações e Jogos Educacionais, especificamente a plataforma MolView. Na introdução do estudo, destacou-se a crescente importância da tecnologia na educação contemporânea e a necessidade de adaptar as abordagens tradicionais para atender às expectativas dos alunos da era digital. O uso de REDs foi apresentado como uma solução potencial para melhorar a experiência educacional e torná-la mais interativa e acessível. Os objetivos deste estudo foram divididos em duas partes: avaliar o impacto das Plataformas online (Canva) no ensino de Ligações Químicas e, posteriormente, examinar como as Simulações e Jogos Educacionais (MolView) influenciaram a compreensão da Geometria Molecular. A metodologia empregada envolveu a seleção de uma turma de primeiro ano do Ensino Médio, composta por aproximadamente 20 alunos com idades entre 14 e 21 anos. As aulas foram conduzidas de acordo com o planejamento estabelecido pelo professor, abordando os tópicos de Ligações Químicas e Geometria Molecular. Durante o ensino de Ligações Químicas, foi utilizada a plataforma Canva para criar slides interativos com conteúdo teórico, imagens e exercícios, que os alunos acessaram por meio de uma TV da instituição, a qual estava conectada a um tablet. A fase seguinte do estudo concentrou-se na Geometria Molecular. Foi introduzida a plataforma MolView, que permitiu aos alunos visualizar moléculas em 3D e compreender de forma prática as geometrias moleculares. Os alunos utilizaram ChromeBooks fornecidos pela escola para acessar o site MolView e interagir com as moléculas. Os resultados revelaram que a introdução de tecnologia educacional nas aulas, por meio de REDs como o Canva e o MolView, aumentou significativamente o envolvimento dos alunos e melhorou a compreensão dos conceitos complexos. A maioria dos alunos demonstrou entusiasmo e curiosidade durante as atividades, evidenciando o potencial dessas ferramentas para tornar o ensino mais eficaz e interativo. As considerações finais deste estudo ressaltam a importância de integrar a tecnologia de forma estratégica na educação, adaptando-a às necessidades dos alunos e ao conteúdo do currículo. Além disso, destacam a necessidade de treinamento adequado para professores e o fornecimento de recursos tecnológicos nas escolas.

Palavras-chave: Recursos Educacionais Digitais, aprendizagem, tecnologias educacionais.

Agradecimentos: Agradeço ao IFMT Campus Primavera do Leste, a Coordenação de aperfeiçoamento pessoal de nível superior (CAPES) e ao Programa de Residência Pedagógica por nos disponibilizarem uma oportunidade visto, que para um futuro professor é essencial vivenciar essa experiência. Agradeço também ao orientador Francisco Xavier de Campos e ao preceptor Adelmo Carlos Ciqueira Silva, por nos conduzirem sempre dando o apoio necessário para a realização de nossas atividades.

CONTRIBUIÇÕES DO PID: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Regiane Lopes de Oliveira¹; Analice Rodrigues dos Santos Soares²; Cleciane França dos Santos³; Hilquias de Moraes Santos⁴; Rafaela dos Santos Leite⁵

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Campo Novo do Parecis
regiane.lopes@ifmt.edu.br

O presente trabalho tem como objetivo relatar as experiências vivenciadas ao longo dos três primeiros meses do Programa Institucional de Incentivo à Docência (PID) enquanto estudantes do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, campus Campo Novo do Parecis. O relato abordará, de maneira descritiva e reflexiva, as atividades desenvolvidas durante este período específico. Como este é um relato de experiência, foram consideradas vivências, observações e reflexões para a elaboração deste texto, a fim de destacar percepções pessoais e resultados visíveis ao longo do percurso até a conclusão desta etapa. Durante o processo de estudo, abordamos e discutimos tópicos relevantes, como a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) e o regulamento do programa, o que nos proporcionou uma compreensão das bases legais da educação no país. Reconhecemos que a LDB busca garantir o acesso à educação de qualidade, a promoção da cidadania e o desenvolvimento social do Brasil, marcando um importante momento na história da educação brasileira. Em relação ao PID, entendemos que ele incentiva a valorização da profissão docente, possibilita a inserção no cotidiano da escola de educação básica, contribui para a permanência dos cursos de licenciaturas e promove discussões e reflexões sobre os currículos desses cursos. Além disso, participamos de uma Palestra sobre “Dificuldades - Transtornos - Deficiências - Tecnologias”, que ampliou a nossa compreensão e nos inspirou a adotar metodologias mais inclusivas em nossa prática docente e destacou como as tecnologias podem ser ferramentas poderosas na promoção da inclusão educacional. É importante salientar que quando as práticas pedagógicas inclusivas são adotadas, as mesmas não beneficiam somente os alunos que tenham deficiência, mas sim todos, pois ocorre o respeito a diversidade de experiências, suas habilidades e o contexto de vivência de cada um, promovendo assim a diversidade como sendo algo inegociável, permitindo o direito à aprendizagem a todos que são garantidos na Lei de Diretrizes e Bases (LDB). Com base nas reflexões abordadas, podemos afirmar que o PID tem desempenhado um papel relevante na formação inicial do estudante de Licenciatura, preparando os mesmos para a vivência da docência, ressaltamos que o programa já contribuiu significativamente para a nossa formação profissional e pessoal, fazendo com que pensemos em uma educação onde os direitos e as garantias constitucionais sejam sempre asseguradas.

Palavras-Chave: PID, Formação Inicial Docente, LDB.

Agradecimentos: Os recursos destinados ao PID estão consignados no orçamento do IFMT para o exercício de 2023, no Programa 5012 - Educação Profissional e Tecnológica, Ação 20RL - Funcionamento das Instituições Federais de Educação Profissional e Tecnológica (20RL), GND 3-ODC, conforme o limite orçamentário fixado para o programa.

ENSINO LÚDICO NA APRENDIZAGEM – A IMPORTÂNCIA DA

CONSCIENTIZAÇÃO DOS EFEITOS NOCIVOS DOS DESCARTES INCORRETOS DE LIXO ELETRÔNICO NO MEIO AMBIENTE

Rita de Cássia Gonçalves Ribeiro Martins¹; Byanka Carlyne Krusquevis²; Wilma Denise Arce Novaes Pereira³, André de Oliveira Costa⁴, Francisco Edvan Rodrigues Gomes⁵

^{1,2,3,4,5} IFMT Campus de Primavera do Leste ⁴ Escola Estadual Cremilda de Oliveira Viana
rcgribeiro@gmail.com

Quando se pensa em ensino de um modo geral, percebe-se a necessidade de incluir objetos de aprendizagem mais atrativos que fujam das metodologias tradicionais. Dentre as diversas possibilidades, pode-se utilizar jogos didáticos na educação como uma forma de tornar o processo de ensino aprendizagem diferenciado. O jogo da memória é um jogo clássico, criado na China por volta do século XV. Esse jogo especificamente é formado por um baralho contendo cartas ilustradas, que formam pares de acordo com as informações ensinadas em sala sobre lixo eletrônico e as consequências causadas pelo descarte incorreto destes no meio ambiente. O presente trabalho consiste no relato de experiência da produção de um jogo da memória baseado na temática “Lixos Eletrônicos”, que foi produzido pelos alunos licenciandos em Química pelo Instituto Federal, do *Campus* de Primavera do Leste, durante a participação no Programa Institucional de Iniciação à Docência. O jogo produzido é composto por 23 pares de cartas com informações a respeito das substâncias presentes nos diferentes componentes eletrônicos, tais como propriedades, características físicas e os impactos ambientais e na saúde humana, voltado principalmente para os diferentes metais utilizados nos diversos tipos de componentes eletrônicos. O material proposto pode ser utilizado em todas as séries do Ensino Médio regular, sendo a sua aplicação realizada na Escola Cremilda de Oliveira Viana pelos alunos e pelo professor supervisor do (PIBID) - Primavera do Leste. O objetivo deste recurso é estimular a memória dos jogadores, bem como facilitar a aprendizagem, aumentando assim o rendimento em sala, além de ser uma forma de revisar o conteúdo apresentado pelo professor. Para avaliar a propostas foi criado um questionário e aplicado aos alunos via web, sendo possível constatar que 84% dos alunos, gostaram da proposta e consideraram a utilização de metodologias que fogem da forma tradicional de ensino muito mais atrativas, 12% consideraram nula a abordagem e os outros 4% não gostaram da proposta. Percebemos então que a utilização de recursos lúdicos permite que o processo de ensino-aprendizagem se torne mais leve, aumentando a motivação dos estudantes, além de proporcionar momentos de interação importantes para a relação professor-aluno dentro da sala de aula.

Palavras-Chave: Jogos na aprendizagem, Ensino de Química, Meio ambiente

Agradecimentos: Agradeço ao Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo fomento, ao programa do PIBID por esta oportunidade de crescimento, ao IFMT – *Campus* de Primavera do Leste que zela pelo aprendizado integral dos seus alunos e à Escola Estadual Cremilda de Oliveira Viana pelo espaço de aprendizagem.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: UMA ANÁLISE DA INTERAÇÃO DOS ESTUDANTES E PROFESSORES NOS JOGOS INTEGRADOS- IFMT DO CAMPUS DE JACIARA-MT

Edimara P. Dias, Isabely C. G. Souza, Reicla Larissa J. S. Villela, Arnaldo G. Campos, Haroldo A. Pereira JR

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus São Vicente, Centro de Referência de Jaciara-Mato Grosso, Brasil
edimara.paes@estudante.ifmt.edu.br

O objetivo desse trabalho é relatar através de experiências dos estudantes em relação dos jogos estudantis realizado em 2013 do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza tendo como objetivo de comparação dos Jogos Integrados realizado em 2022, para verificar se ainda existe a oportunidade de cooperar, pensar, sentir, adquirir competência, confiança e promover a comunicação social entre a comunidade escolar. Onde, o Instituto Federal de Mato Grosso- IFMT, do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, Campus São Vicente, Centro de Referência de Jaciara, realizou sua primeira olimpíada em 2013, Intitulado Jogos Estudantis Integrador com a finalidade de lazer e interação dos discentes. Entretanto, no desenvolvimento do presente trabalho foram utilizadas referências bibliográficas dos jogos estudantis realizado em 2013 com estudantes do IFMT na comparação dos Jogos Integrados realizado em 2022 tendo como intuito na promoção da interação e comunicação social/escolar. Com a experiência vivenciada, percebemos sobre a importância em trabalhar em conjunto, ou seja, aconteceu uma permanente reflexão sobre as práticas dos jogos acontecendo à interação. Portanto, através da primeira olimpíada realizada pelos discentes da Licenciatura em Ciências da Natureza proporcionou a continuidade deste projeto no Campus de Jaciara, contudo, houve modificações em modalidades dos jogos, ou seja, proporcionando outras modalidades como, por exemplo, ciclismo. Os jogos estudantis é uma oportunidade de conhecer o próximo, de fazer amizade, respeitar e ajudar nas dificuldades. Assim, teve inclusão social que é um fator de suma importância onde todos interagirão e trocaram saberes, ou seja, estavam colaborando uns com os outros.

Palavras-chave: Educação, interação, modalidade.

A IMPORTÂNCIA DAS METODOLOGIAS ATIVAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NAS ESCOLAS

Jeovane F. do Nascimento¹, Elisama Cristina T. do Carmo¹, Karen da S.A. Maciel¹,
Gueuzeli Maria de Souza¹, Haroldo A. Pereira JR¹.

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus São Vicente – Centro de Referência de Jaciara, Mato Grosso, Brasil.
jeovane.nascimento@estudante.ifmt.com.br

O Programa de Bolsas da CAPES, voltado para os futuros professores, Programa Residência Pedagógica (PRP), possibilita a prática pedagógica dos futuros professores. Os participantes do PRP da Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Biologia do IFMT Campus São Vicente, atuando na escola campo E.E. MILTON DA COSTA FERREIRA (Jaciara), optou pela aplicação de metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem como a melhor maneira de ensinar e acolher os alunos como protagonistas motivadores e assim contribuir para a sua formação integral. A metodologia ativa é um conceito no qual descentraliza o modelo hierárquico do professor como o único detentor do saber e direciona para os alunos um peso maior da responsabilidade da construção do seu aprendizado. O professor então deixa do papel de transmissor de conhecimento e passa a ser um mediador, auxiliando assim a despertar um maior interesse por parte dos estudantes. Dessa forma as metodologias ativas trazem resultados positivos no processo de aprendizagem, pois além de colocar esses estudantes como protagonistas, faz com que os mesmos participem ativamente e sempre demonstrando entusiasmo. Seguindo essa concepção os residentes utilizaram em suas intervenções alguns tipos de metodologias para deixarem as suas aulas mais lúdicas e proporcionar aos alunos um ambiente mais proativo. Nas aulas de Biologia trabalhadas nas turmas do 3º ano A e B do ensino médio que conta com cerca de 30 alunos, fora trabalhado o tema sobre Genética – 1ª e 2ª Lei de Mendel, utilizando então slides para a explicação do conteúdo, trazendo além dos conceitos, imagens para que pudessem ilustrar melhor o tema em questão, e após a explanação foi incluindo um jogo através da plataforma kahoot do tipo Quiz, para poder fixar o conteúdo e também como um modo de avaliação do quanto eles conseguiram absorver. Para prender atenção desses estudantes antes da explicação do conteúdo eles foram avisados sobre o jogo que seria aplicado ao final da aula para que eles pudessem interagir com maior ânimo. Já na turma do 9º ano A que conta também com cerca de 30 alunos, fora aplicado na aula de Ciências uma experiência prática demonstrativa do “Indicador de ácido-base com extrato do repolho roxo”, para que os alunos pudessem vivenciar outra forma de aprendizado na qual proporciona mais interação e uma melhor compreensão do tema trabalhado. Nessa experiência os residentes auxiliaram os alunos a fazerem as misturas dos ingredientes ali apresentados e de acordo com a coloração que essa apresentava os estudantes definiram através da tabela de cores se aquela mistura era um Ácido ou Base. Utilizando essas formas de trabalho os residentes percebem uma melhor participação dos alunos nas aulas ministradas e compreenderam como é importante não apenas conhecer as metodologias ativas, mas também aplicá-las de forma planejada e integrada aos objetivos, deixando de lado o modelo tradicional de ensino onde somente tem o professor como protagonista, pois além de ampliar as possibilidades de ensino e aprendizagem contribui para se formem cidadãos mais críticos e reflexivos capazes de interagirem coletivamente.

Palavras-chaves: Intervenção, Ludicidade, Residência Pedagógica

O DIA INTERNACIONAL DA ÁGUA: IMPORTÂNCIA DO USO CONSCIENTE

Karen Maciel¹, Jeovane F. Nascimento¹, Valdirene Moreira¹, Haroldo Alves Pereira Jr¹,
Gueuzeli de Souza³

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus São Vicente – Centro de
Referência de Jaciara, Mato Grosso, Brasil.
karen.alves@estudante.ifmt.edu.br

O Programa de Residência Pedagógica (PRP), com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, tem como finalidade fortalecer a formação teórico-prática dos estudantes de cursos de licenciatura, orientando-os na construção da identidade profissional e na valorização da experiência em escolas da rede pública. Os participantes do PRP do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Biologia, do IFMT Campus São Vicente – Centro de Referência de Jaciara, tendo a Escola Estadual Milton da Costa Ferreira como campo de atuação, priorizaram a utilização de metodologias ativas, incluindo a Sala Temática e jogos lúdicos, como parte do processo de ensino-aprendizagem, reconhecendo-os como a melhor maneira de ensinar, acolher e compreender o contexto aplicado, contribuindo, assim, para a formação dos alunos. Compreendendo que as metodologias ativas auxiliam na promoção de um ambiente no qual os alunos se tornam protagonistas na construção do próprio conhecimento, foi desenvolvida a Sala Temática com o objetivo de abordar "O Dia Internacional da Água: Importância do Uso Consciente". O principal objetivo ao trabalhar essa temática foi auxiliar os alunos a identificar os sintomas e as causas reais dos problemas que o planeta vem enfrentando devido à poluição e à escassez de água, ensinando desde cedo as crianças a cuidarem da natureza, preservarem o meio ambiente e fazerem uso racional da água, evitando o desperdício, para que no futuro não haja escassez. Para chamar a atenção dos alunos e despertar sua curiosidade, a sala foi decorada com uma representação do fundo do mar, cartazes ilustrativos e apresentações de slides com conteúdo e imagens alarmantes dos problemas atuais. Além disso, foram incorporados jogos de tabuleiro como parte do processo de aprendizagem, tornando as aulas mais dinâmicas, envolventes e lúdicas, proporcionando uma experiência educativa mais significativa.

Palavras-chaves: Intervenção, Ludicidade, Metodologias Ativas, Residência Pedagógica

Auxílio financeiro – CAPES

O ENSINO DE GÊNÉTICA NO ENSINO MÉDIO: VISÃO DOS ESTUDANTES APÓS SUA ABORDAGEM

Jessika Caseli, Daiana Santos da Cruz, Allynne Rodrigues da Silva Cruz; Agnaldo G. Borges Junior; Janecléia Soares de Aragão

Instituto Federal de Mato Grosso Campus Confresa
e-mail: jessikacaseli@hotmail.com

A genética é uma área ampla que abrange diversos segmentos da sociedade tendo assim um caráter interdisciplinar, presente em diferentes áreas do conhecimento tais como ciências agrárias, ecologia, saúde, ética, química entre outras. A aprendizagem em genética ainda enfrenta muitos desafios, dentre eles ensino em moldes tradicionais, conteudista, quase sempre distante da realidade dos alunos, e muitas das vezes poucos recursos e metodologias para a implementação das aulas. O presente trabalho, objetivou conhecer a visão dos alunos das turmas de 3º ano do Ensino médio integrado do Instituto Federal de Mato Grosso - Campus Confresa sobre genética, após terem estudado os conteúdos em sala de aula. A pesquisa foi descritiva utilizando de questionário por meio do *Google forms*, direcionado a 42 alunos buscando conhecer a importância do conteúdo na vida deles, a metodologia como foi trabalhada, as dificuldades e curiosidades. O resultado da pesquisa foi surpreendente, a maioria dos alunos consideram a genética importantíssima para a vida e para a sociedade conseguindo relatar diferentes conceitos atrelados ao dia a dia uma vez que todos os conteúdos apresentados sempre tinham uma relação com situações cotidianas, o que oportunizou criar situações relacionadas ao tema. Eles também relataram que tiveram a oportunidade de participar de um projeto integrador com outra disciplina (Química) sobre Ciência Forense, o que favoreceu maior participação vivenciadas na prática, através de uma oficina com peritos da POLITEC. Observamos que os alunos apresentaram uma boa base sobre Genética, sugerindo que a interdisciplinaridade pode ter sido um dos fatores relevante, colaborando com o aumento do interesse por parte dos estudantes, tornando o processo de ensino e aprendizagem atrativos. Percebemos que por meio de propostas pedagógicas integradas o ensino de genética pode ser entendido como algo próximo, presente no seu cotidiano pessoal e profissional. Contudo, vale ressaltar que a presente experiência é apenas um relato positivo dentro de um contexto que muitas vezes não será o da maioria das escolas, isso não diminui a importância de novos trabalhos, novos relatos de experiências e novas pesquisas que busquem colaborar com a melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: interdisciplinaridade, metodologias, ensino médio

Apoio: CAPES - PIBID

A ESCOLA SE PREPARANDO PARA ACOLHIMENTO E ENSINO DOS ALUNOS NEURODIVERGENTES E OS EXCLUÍDOS

Cassiene de Souza Parron¹, Fabiana Santos Alves¹, Marineide Lopes Batista², Marcilene de França Lima², Haroldo Alves Pereira Jr¹.

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus São Vicente, Centro de Referência Jaciara-MT; ²Escola Estadual Antônio Ferreira Sobrinho.
cassiene.parron@estudante.ifmt.edu.br

As escolas públicas acolhem os alunos com e sem variações, física ou mental, muitas vezes denominadas de PcD (Pessoas com Deficiência), sem distinção entre as diferentes variações. Na Escola Estadual Antônio Ferreira Sobrinho (Jaciara), local onde os alunos do curso Licenciatura em Ciências da Natureza, realizam suas atividades ensino dentro Programa de Residência Pedagógica (CAPES), tem em uma sala com 30 alunos do 3º ano do Ensino Médio regular tem de 4 alunos especiais, 3 meninos neuro-diversos dentro do espectro autista e uma menina com os pés voltados para trás (Talipe Equinovarus), sem maiores problemas para caminhar. A partir da observação sistematizada destes alunos, ficou evidente a necessidade de atendimento individualizado destes alunos, no processo de ensino e o desafio de ensinar Genética, cujo conteúdo era pertinente naquele momento. Mesmo sendo apenas 4 alunos, o desafio, era grande, devido à complexidade do ensinar, a falta de orientação de como agir com as pessoas diversas, diferentes educações, vivências, classe social, estrutura da escola entre outros aspectos. As atividades programadas foram realizadas na mesma sala junto com os outros alunos, com atendimento individualizado. Sem selecionar conteúdo, promovendo a inclusão entre os outros alunos, conforme a grade curricular da escola as atividades pedagógicas inclusivas e participativas foram iniciadas com o “Quadro de Punnett”, promovendo a inclusão nas discussões do conteúdo juntamente com os outros alunos 3º ano. Vale destacar que entre estes 4 alunos cada um eram diferentes entre si com carência de formação dentre elas, dificuldade com leitura, escrita, déficit de atenção, comportamento agressivo, incapacidade de trabalhar em grupos as atividades propostas. O planejamento das atividades e as avaliações foram realizadas com toda a turma, mas de forma diferenciada para atender especificamente aos 4 alunos. Foram analisados artigos específicos para formular o material pedagógico sendo edificado para ser apresentado como material de ensino aos alunos neuro-diversos e PcD. Produzir esse material pedagógico possibilitou a superação do desafio, para que esses alunos conseguissem assimilar o conteúdo e gravar visualmente como ocorre o cruzamento genético a partir das amostras em questões demonstradas. O uso deste material em sala de aula para os 4 alunos teve resultados foram positivos, num processo lúdico de ensinar com inclusão social.

Palavras-chave: Aprendizagem, Educação, Pedagógica.

Auxílio financeiro – PRP CAPES

RELATO DE EXPERIÊNCIA: O PRP NA FORMAÇÃO ENQUANTO PROFESSOR DO ENSINO MÉDIO

Letícia Rodrigues de Oliveira¹, Francisco Xavier de Campos², Adelmo Carlos Ciqueira Silva³

^{1,2} IFMT/Campus Primavera do Leste; ³Rede Estadual de Ensino
leticia123pva@gmail.com

Como método para o mercado de trabalho, o Programa de Residência Pedagógica (PRP) visa preparar o acadêmico em seu processo formativo e à futura docência para que esteja em conformidade com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), além de promover a solidificação de um ensino de qualidade. É neste processo que o PRP está inserido. Ele foi pensado para que os discentes que estão na segunda metade do curso de licenciatura colocassem em prática a teoria aprendida nos cursos. A partir daí ele vem sendo aperfeiçoado e oferecido nas Instituições de Ensino Superior (IES) para os graduandos terem a oportunidade de aplicar as metodologias de ensino estudadas durante o curso nas escolas de educação básica. Visando tirar proveito dos benefícios por participar do PRP, os estudantes do Instituto Federal de Mato Grosso, campus Primavera do Leste, participaram em duas escolas-campo de educação básica, sendo elas o próprio IFMT de Primavera do Leste e a Escola Estadual Alda Gawlinski Scopel. Nas duas escolas-campo, a modalidade de ensino é integral, na qual cada residente ficou responsável pela regência de uma turma, com raras vezes em que houve a necessidade de o discente aplicar regência em mais de uma série. Foram realizadas reuniões do núcleo a fim de orientar como as etapas do PRP deveriam ser feitas. Dessa forma, os residentes foram direcionados sobre o proceder acerca da participação, ambientação e regência. Mediante os direcionamentos promovidos pelo preceptor e o coordenador do Programa, houve a oportunidade da familiarização com a conduta docente, as intervenções em sala de aula e quais metodologias poderiam aumentar o engajamento de cada turma. Além disso, foi pensado em como o ensino de química poderia ser aplicado de forma prática e que atendesse as necessidades dos alunos. Como primeiro contato com a sala de aula, já no papel de professor, houve certo nervosismo, pois, havia a preocupação de ministrar o conteúdo programado, à tempo, de forma apropriada e por fim, alcançar o objetivo da aula. Desta forma, através do PRP, foi possível ter a percepção mais clara da relação entre a teoria e a realidade do ensino na educação básica. O programa foi essencial para ter experiências, sejam bem-sucedidas ou não, para o desenvolvimento de habilidades que promovam um ensino de qualidade e o progresso profissional.

Gratidão à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES), responsável pela fomentação do Programa de Residência Pedagógica e ao Instituto Federal de Mato Grosso, campus Primavera do Leste, por ser a instituição de Ensino Superior que o viabilizou.

Palavras-chaves: PRP; Ensino de qualidade; progresso profissional.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE AULA PRÁTICA APLICADA NO 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

Daniele Casanova Poletto¹, Francisco Xavier De Campos², Robert Ramos Leite³

^{1,2} IFMT Campus Primavera do Leste; ³ EETI Profª Alda G. Scopel

d.poletto@estudante.ifmt.edu.br

A química é uma ciência que estuda estrutura, composição, propriedades, reações e transformações da matéria. Quando aplicada ao ensino médio e bem conduzida, pode despertar grande interesse nos educandos de modo que os mesmos se sintam motivados a buscar o conhecimento que está sendo abordado. Por ser uma área que tem como base a transformação ou formação de um material é necessário a observação, por isso existe um forte incentivo para que os educadores incluam em seus métodos de ensino as aulas práticas realizadas em laboratório. A experimentação traz grandes contribuições para o ensino, como: motivar e despertar a atenção dos alunos; desenvolver trabalhos em grupo; iniciativa e tomada de decisão; estimular a criatividade; aprimorar a capacidade de observação e registro; e várias outras habilidades. Este trabalho foi realizado na Escola Estadual Alda Gawlinski Scopel, no 2º ano D, uma turma com faixa etária média de 16 anos. As aulas foram ministradas de acordo com o planejamento feito previamente. Foi utilizada uma sequência de aulas teóricas para preparar a turma de maneira que todos fossem capazes de realizar o experimento com segurança, e após coletar os dados, realizassem os cálculos, concluindo a atividade satisfatoriamente. Na primeira aula fizemos uma revisão sobre os cálculos de concentração, onde os estudantes puderam tirar suas dúvidas e reforçar o conhecimento, nosso próximo encontro, estudamos normas a serem seguidas dentro do laboratório, tais como: vestimenta, postura, comportamento, bem como deveria ser feita a lavagem das vidrarias, por último tivemos nossa aula prática, onde separamos a turma em grupos, e de maneira ordenada todos realizaram o experimento que era uma titulação de HCl, os grupos foram de forma individual até o laboratório e os demais ficaram aguardando sua vez. Após coletarem as informações necessárias, os mesmos realizaram os cálculos, usando a fórmula que revisamos na primeira aula ministrada sobre o assunto, a turma conseguiu executar os cálculos propostos sem dificuldades. A experimentação trouxe bons resultados para turma. Além de despertar interesse nos estudantes pela matéria, observamos que eles aprenderam a manusear e lavar as vidrarias no laboratório, trabalhar em grupos para realização da atividade, coletar dados, observar o experimento e relacionar a parte teórica com a prática. Assim concluímos a atividade de maneira satisfatória, cumprindo todos os objetivos que almejávamos.

Palavras-Chave: Química, Aula, Laboratório.

Agradecimentos: Agradeço ao Instituto Federal do Mato Grosso Campus Primavera do Leste, a Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior) ao PRP (Projeto de Residência Pedagógica) por proporcionar experiências como essa contribuindo assim cada vez mais com a formação acadêmica dos licenciandos. Agradecemos também o orientador Francisco Xavier de Campos e o preceptor Robert Ramos Leite pelo apoio e instruções durante esse período.

APLICAÇÃO DO JOGO SERPENTES BRASILEIRAS COMO FERRAMENTA DIDÁTICA PARA A COMPREENSÃO DA ECOLOGIA DAS SERPENTES

Ana C. da Silva N. Sieba¹, Arnaldo Campos², Haroldo A. P. Junior², Reicla L. Villela³

^{1,2,3} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus São Vicente-CRJac, Mato Grosso, Brasil.

caroline.sieba@estudante.ifmt.edu.br

O uso de jogos pedagógicos tem se destacado nos últimos anos como uma ferramenta de interação entre os jovens para trabalhar uma diversidade de temas. Muitos educadores estão buscando aplicar metodologias ativas para facilitar o ensino e aprendizado dos seus alunos. O presente trabalho teve como objetivo a criação de um jogo de tabuleiro e um jogo de cartas com o tema serpentes brasileiras, buscando orientar os jogadores (alunos) sobre seus habitats, alimentação, e tipos de espécie. As serpentes estimulam fortes emoções nas pessoas, e por conhecerem pouco sobre elas, a maioria da população apresenta medo e repulsa. No Brasil a grande maioria das serpentes não apresentam risco aos humanos, apenas algumas espécies são peçonhentas e acidentalmente podem causar envenenamentos graves. O plano pedagógico do jogo trouxe informações sobre a ecologia das espécies que compõem a fauna brasileira, com foco em seus hábitos alimentares, distribuição geográfica, reprodução e as diferenças anatômicas entre as serpentes peçonhentas, venenosas e as não peçonhentas. Para realização do jogo, houve uma apresentação introdutória onde foi abordado o tema. Ao final do jogo os alunos foram convidados a expor sua percepção e a responder um questionário sobre o recurso didático utilizado, com o intuito de avaliar se a ferramenta teve impacto positivo na tratativa do tema. Dos participantes 35 responderam ao questionário, 0% Ruim, 20% Bom, 20% atrativo e 60% Interessante, assim podemos concluir que o jogo pode contribuir com a melhor compreensão da ecologia das serpentes.

Palavras-chave: Aprendizagem, Metodologias, Recurso Didático

Auxílio financeiro - CAPES

AULAS PRÁTICAS DE BIOLOGIA CONTRIBUINDO PARA A FORMAÇÃO OMNILATERAL NO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA EM JACIARA - MT

Luís Santos ¹, Haroldo Alves Pereira Jr¹, Marineide L. Batista², Marcilene Lima²

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus São Vicente – Centro de Referência de Jaciara, Mato Grosso, Brasil. ²E.E. Plena Antônio Ferreira Sobrinho
santos.luis@estudante.ifmt.edu.br

As aulas práticas do componente curricular de biologia no ensino médio da Escola Estadual Plena Antônio Ferreira Sobrinho do município de Jaciara-MT, teve a articulação da teoria, prática e a vivência dos alunos nas quais a experimentação em laboratório contribui na construção e o aprender de cada participante. A compreensão do conteúdo é visível na satisfação do aluno, quando este visualiza as formas de uma bactéria ou de uma célula eucarióticas vistas em um microscópio e compreende que existe um mundo microscópico capaz de interagir com o mundo macroscópico, gerando doenças e benefícios como parte de um mundo biológico diverso e complexo, ainda com muitos desafios de compreensão. Assim as experiências obtidas nestas aulas contribuíram para criar de certa forma uma construção significativa no modo de aprender, reproduzir e apreciar dos estudantes que mesmo sendo surpreendidos todos os dias com o mundo das novas tecnologias, mídias sociais e inovações científicas mostradas pelo mundo a sua volta, podem se encantar com as práticas trazidas pelo seu professor. Sendo assim, através do uso de tecnologias como ferramenta de estudos de biologia ou outras áreas das ciências se mostraram indispensáveis nas aulas experimentais, elas podem ser usadas num processo de construção de um conhecimento sólido atrativo e muito mais avançado. Esta articulação da tecnologia, prática e os conhecimentos teóricos serviu para elaborar questionamentos, estimular a curiosidade e desenvolvimento das habilidades científicas dos alunos e com certeza proporcionar uma boa educação para os mesmos. Sendo assim, as metodologias empregadas durante todas as aulas práticas sem dúvida nenhuma, obtiveram seu êxito, em proporcionar uma boa aprendizagem e conhecimentos fundamentais para o aluno que por meio destas pode executar seus saberes teóricos com total plenitude e confiança fazendo da aula um atrativo que vale a pena o educando estar presencialmente, pois assim tanto o ele como o educador podem aproveitar da melhor maneira um ambiente excepcional, que é um laboratório de atividades práticas de biologia.

Palavras-chaves: Aulas práticas, Biologia, Vivências, Aluno

Auxílio financeiro - CAPES

RELATO DE EXPERIÊNCIA NA CONSTRUÇÃO DO OBJETO DE APRENDIZAGEM ROLETA DE LIGAÇÃO IÔNICA

Mônica Letícia da Silva Fernandes: Douglas Gonçalves Sete

IFMT – Campus de Primavera do Leste
minicaleticia@gmail.com

A criação do objeto de aprendizagem foi feita com base em um programa de televisão brasileira, no qual se chama “Jogo das 3 pistas”. Nele os jogadores precisam acertar uma série de perguntas visando o prêmio final. No jogo, o apresentador deve dar dicas das palavras e os competidores precisam acertar através das sugeridas dicas seguidas por palavras. No caso deste projeto, será aplicada de uma forma didática com ferramentas que os professores podem usar para ministrar suas aulas, visto que desperta a curiosidade, interesse e motivação. Para iniciar, será através de perguntas e sorteio da casa, a resposta correta é que valerá o prêmio final. O tempo estimado para cada jogador pode variar entre 3 e 4 minutos, com direito a 5 tentativas cada um. Para o tempo não se tornar muito duradouro, se um dos jogadores errar as três primeiras tentativas, possivelmente já será eliminado. Caso os jogadores tenham confiança na possível resposta e, se ele estiver correto, ele continuará o jogo até completar as 5 tentativas. Em um possível empate, será feita a sexta pergunta, e quem acertar, será o ganhador final. Além de ganhar o jogo também levará para si um pirulito como premiação. O professor inicia o jogo com dois alunos, um de frente para o outro e as variáveis perguntas dobre ligação iônica, no qual foi aprovado pelos próprios alunos como uma ferramenta muito útil para o ensino. O objetivo do jogo é estimular os alunos, jogadores, a aprender sobre a matéria através de brincadeiras didáticas com perguntas sobre o assunto. Assim, interagindo com intuito de aprendizagem de forma dinâmica, seguidas de perguntas feitas pelo mediador, professor, relacionadas os seguintes assuntos: teoria do octeto, eletronegatividade, metais e ametais tudo relacionado a ionização. Para a criação da roleta, foi preciso utilizar alguns materiais como: caixa de papelão, 6 vidrinhos de tinta guache, 1 tesoura, 2 bastões de cola quente, 3 canetões de cores diferentes, 10 palitinhos de dente para ficar entre os espaços de cada casa e para pôr ao meio da roleta. Esta forma de aprender o conteúdo na utilização de jogos didáticos, pode ser um caminho viável, facilitando a construção e a apropriação do conhecimento e despertando o interesse dos alunos, cabendo ao professor o papel de mediador. Assim, o desenvolvimento de jogos tem grande importância na sala de aula e conhecimento dos alunos, destacam-se como ferramenta dinâmicas e proporciona resultados eficientes no processo de ensino e aprendizagem. Agradeço ao IFMT por proporcionar experiência e conhecimento.

Palavras-Chave: Ligações Iônica, Objeto de aprendizagem, Roleta.

RELATO DE EXPERIÊNCIA COM O APP QUIZ: AULA DE SOLUBILIDADE

Gleicielle de Souza Reis¹: Douglas Gonçalves Sete²

1 - IFMT – *Campus* de Primavera do Leste
gleicereis2019@gmail.com

Abordaremos a aplicação de uma aula interativa, utilizando o uso da tecnologia como apoio do ensino, relataremos todo processo até a aplicação em aula, e como os alunos reagiram com esta metodologia. O tema da aula era “Solubilidade”, foi realizado um pequeno estudo sobre o tema, através de vídeos resumidos no youtube, este foi o ponto de partida para montagem dos slides, no app Canva. O site utilizado para a aplicação do uso da informática no ensino foi o Wordwal, no qual foi escolhido através de pesquisas sobre os app/sites que poderiam ser utilizados no ensino da química. Ao iniciar a aula, foi utilizado um pequeno resumo sobre solubilidade e slides para mostrar coisas do cotidiano que a solubilidade está presente, houve uma pequena discussão entre os alunos no momento da escolha de analogia, sobre a preferência do achocolatado, se era Toddy ou Nescau. Tivemos uma aula interativa, rápida e clara, usamos o site Wodwaal, com perguntas pertinentes ao tema. Antes de iniciar o jogo os alunos foram orientados sobre algumas funcionalidades que poderiam ajudar no momento da utilização para responder as perguntas, foi tirado algumas dúvidas sobre o site, e liberado que os sentassem em dupla ou solo para jogarem e testarem seus conhecimentos. Os alunos não tiveram nenhuma dificuldade com o site, e todos foram bem rápidos e precisos em suas respostas, no final colocaram seus nomes no ranking de acertos do jogo realizado. Após jogarem, e todos terem respondido as perguntas, foi questionado a turma se havia alguma pergunta que eles tiveram dificuldade em responder, e disseram que uma pergunta que possuía um gráfico, no qual foi explicado aos alunos como lerem um gráfico e identificar a sua linha de raciocínio, e os alunos foram tranquilizados quanto a isso. A dificuldade com o gráfico foi devido ao tempo que havia no jogo, e a pressão ali estabelecida acarretou a dúvida. O resultado esperado era que os alunos participassem da aula e gostassem da união da tecnologia, como uma forma de completar o conteúdo abordado, lembrando e fixando na memória, no qual todos avaliaram a aula como bem simples e clara, e o Quiz – Solubilidade, como fácil de compreender e mexer, além de ser voltado ao conteúdo. Agradeço ao IFMT pela experiência e conhecimento.

Palavras-chave: Solubilidade, Quiz, Tecnologia.

APRENDER A ENSINAR: A PRÁTICA-PEDAGÓGICA E OS CONHECIMENTOS TEÓRICOS DA LICENCIATURA

João Victor Duarte Pereira¹, Arnaldo Gonçalves Campos¹, Reicla Larissa Jakimin Schimidt Villela¹, Ana C.da Silva Nascimento Sieba¹, Haroldo A. Pereira Jr¹.

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus São Vicente – Centro de Referência de Jaciara, Mato Grosso, Brasil.
victor.duarte@estudante.ifmt.edu.br

A prática docente requer um repertório de conhecimentos teóricos necessários para o ensino. Contudo, a vivência do professor em sala de aula, a prática docente, é onde a compreensão das particularidades dos alunos e sua origem é compreendida pelo menos parcialmente. Neste sentido o Programa de Residência Pedagógica (Programa de Bolsas da CAPES para as licenciaturas), possibilita a vivência docente nas escolas parceiras, juntamente com os conhecimentos teóricos dos cursos de licenciatura (LCN-Bio) juntamente com professores mais experientes leva ao amadurecimento dos licenciandos na associação da teoria e a prática docente, condições necessárias para a formação docente. Este processo consiste em utilizar o conhecimento prática pedagógica nas salas de aulas. A complexidade de ensinar representa um desafio em cada aula onde diferentes alunos devem levar novas reflexões na construção de novas práticas docentes e fundamentos para melhoria do ensino. Este processo prático pedagógico de formação dos licenciandos juntamente com ampla discussão teórica parece representar a nova forma de ensinar, num contínuo de melhorias. O uso das tecnologias da informação (TIC) foram usadas na abordagem de biologia, numa experiência compartilhada entre professores, alunos e os licenciandos onde todos passaram pelo processo de aprendizado. Muito pode ser melhorado nas licenciaturas, mas a formação continuada nas licenciaturas deve contemplar uma lacuna na educação, entendendo que a educação/aprendizagem é uma contínua evolução e procura de melhorias. A valorização da profissão docente se faz necessária representada em melhores salários e a compreensão da importância destes profissionais na sociedade atual. Assim cada bolsista sente se valorizado, tanto pela bolsa como também com nas aulas apresentadas.

Palavras-chaves: Intervenção, Ludicidade, Residência Pedagógica.

Auxílio financeiro – CAPES

A EXPERIÊNCIA DO RESIDENTE DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA LIGANDO TEORIA À PRÁTICA

Thiago Pereira Souza¹; Renata Sobral Silva²; Francisco Xavier de Campos³; Adelmo Carlos Ciqueira Silva⁴

1 Instituto Federal de Mato Grosso
thiago.souza@estudante.ifmt.edu.br

Na experiência como aluno residente do Programa de Residência Pedagógica (PRP), foi possível aplicar os conhecimentos adquiridos na sala de aula do curso de Licenciatura em Química. Durante esse período, observou-se o planejamento cuidadoso das aulas e seus resultados efetivos, estabelecendo uma conexão útil entre a teoria acadêmica e a realidade da sala de aula. A residência pedagógica se revelou como uma oportunidade única para o desenvolvimento de habilidades como futuro educador. Um dos pontos-chave desse processo foi o planejamento das aulas, com o aprendizado da criação de planos de aula detalhados, considerando objetivos educacionais, métodos de ensino adequados e estratégias de avaliação. Essa etapa possibilitou compreender a importância da preparação minuciosa, garantindo a eficácia e o envolvimento das aulas para os alunos. A relação entre a teoria e a prática era evidente em cada aula ministrada. Por meio do PRP, os conceitos aprendidos na faculdade foram aplicados de forma significativa, adaptando-os às necessidades específicas dos alunos. Essa integração entre teoria e prática não apenas fortaleceu a compreensão dos princípios pedagógicos, mas também aprimorou a capacidade de lidar com os desafios reais em sala de aula. Ao longo dessa experiência, também se adquiriu uma compreensão mais profunda das necessidades dos alunos, permitindo a adaptação da abordagem de ensino para atender às diversas habilidades e estilos de aprendizagem dos estudantes, promovendo um ambiente inclusivo e de apoio. Os resultados na residência pedagógica foram gratificantes, com progresso dos alunos em seu aprendizado e o desenvolvimento das próprias habilidades como educador. Foi emocionante perceber que a educação pode ser uma ferramenta poderosa para transformar vidas. Além disso, essa experiência proporcionou a reflexão sobre o que funciona melhor na sala de aula e como continuar aprimorando a prática pedagógica. Ficou claro que a educação é um processo contínuo de crescimento e adaptação, com o compromisso de buscar constantemente maneiras de se tornar um educador mais eficaz. Em resumo, a experiência como aluno residente no PRP foi enriquecedora e transformadora, possibilitando a conexão da teoria acadêmica com a prática real e o desenvolvimento de muitas habilidades como educador, com resultados positivos desse processo. Há a expectativa de continuar a jornada na educação, aplicando os conhecimentos e as lições aprendidas nesse período na carreira como futuro professor.

Palavras-Chave: Residência pedagógica, Teoria e prática, Desenvolvimento educacional.

Agradecimentos: É importante expressar sincera gratidão à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) pelo financiamento e apoio que tornaram possível a participação nessa residência pedagógica, sem os quais essa experiência valiosa teria sido inacessível. Também é necessário estender agradecimentos ao preceptor e ao coordenador orientador do programa pela paciência, orientação e incentivo constantes ao longo desse processo, pois suas orientações e apoio foram fundamentais para o crescimento como educador e motivaram a continuidade do caminho na educação com paixão e dedicação. A oportunidade de aprender com profissionais tão inspiradores é extremamente valorizada.

O PAPEL DA FEIRA DE CIÊNCIAS NA ARTICULAÇÃO ENTRE AS ÁREAS DE CONHECIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Eduardo Oliveira SOUZA¹, Marineide Lopes Batista da SILVA², Marcilene de França LIMA² Cassiene de Souza PARRON¹, Haroldo A. PEREIRA JR¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus São Vicente – Centro de Referência de Jaciara, Mato Grosso, Brasil, ETI Antonio Ferreira Sobrinho, Jaciara, Brasil.
souza.eduardo@estudante.ifmt.edu.br

As Feiras de Ciências são exemplos de aproximação dos alunos com conteúdos de ensino de ciências, onde ocorrem interações entre os membros da comunidade escolar. Assim, essas feiras assumem o papel social capazes de contribuir com a formação dos alunos de forma integral, formando cidadãos críticos, responsáveis e capazes de participar ativamente na vida social. Neste sentido se fez o acolhimento e integração da comunidade nas Escolas Estaduais, como na ETI Antônio Ferreira Sobrinho localizada em Jaciara. Nesta mostra de ciências tivemos a participação de vários professores de diferentes áreas de conhecimento, como, Ciências/Biologia, física, robótica, química, literatura, sociologia entre outras áreas, num processo interdisciplinar entre as áreas vivenciadas pelos alunos, protagonistas do evento. Os alunos foram separados em grupos de trabalho exercitando o respeito individual, compreensão das limitações de cada aluno, articulando as virtudes de cada um para desenvolver o melhor trabalho dentro da Feira de Ciências. Cada grupo participante foi avaliado com 5 critérios, por uma comissão responsável. Os trabalhos apresentados na Feira de Ciências assim como o evento foram avaliados como bons, pela elaboração e apresentação dos projetos desenvolvidos no evento. Os desafios proporcionaram aos alunos aprendizado amplo e significativo, compreensão da inter-relação das várias áreas do conhecimento, assim como a interação entre os membros participantes. A compreensão das diferenças entre os membros da comunidade escolar, houve a participação de alunos com PCD (Pessoas com Deficiência) em todas as etapas do evento, com respeito e valorização de cada um. A valorização prestada pela escola como a inclusão social, colocou os alunos com PCD como protagonista do evento, se contrastando com a *unilateralidade* do mundo como está nos dias de hoje, onde em muitos casos, falta inclusão, por meio dos acadêmicos, fazendo com que esses alunos com PCD fiquem afastados de sua vida cotidiana e afazeres das escolas. O Intuito principal foi mostrar para a comunidade acadêmica a importância dessas pessoas na feira de ciências. Diante disso, conclui-se que a Feira de Ciências foi de grande valia no processo de ensino/aprendizagem apresentado no comportamento e satisfação de cada participante, professor, aluno e outros membros da escola, contribuindo para crescimento pessoal, a ampliação dos conhecimentos, da capacidade comunicativa e mudanças de atitudes.

Palavras-chave: Experiência. Conhecimento. Estudos. Prática.

Auxílio financeiro - CAPES

RECURSOS INSTRUCIONAIS INOVADORES PARA O ENSINO DE QUÍMICA E AUXÍLIO AOS DOCENTES

Bruna Gabrielle Rodrigues de Carvalho; Douglas Gonçalves Sete

IFMT – Campus de Primavera do Leste

douglas.sete@ifmt.edu.br

Do ponto de vista tecnológico, a nossa sociedade mudou dramaticamente nos últimos tempos. Não somente os computadores que se tornaram uma parte cotidiana da escola, mas sim como os smartphones, internet e redes sociais também invadiram o ambiente escolar de estudantes e docentes. No entanto, estes dispositivos muitas das vezes é acompanhado de preocupações no ambiente educacional, pois, muitos dos professores ali no ambiente escolar, não tem o preparo ou formação para abordagem do uso da tecnologia, principalmente ao relacionar a teoria com a prática, muito dos docentes tende a ter dificuldades para relacionar e incluir de forma limpa e proativa em suas aulas ministradas, o grande avanço não é somente em termos tecnológicos, também pedagógicos, chamada metodologia ativa, tanto no ensino quanto na aprendizagem, fazendo com que os docentes ainda recorra as metodologias tradicionais. O ensino da química atualmente, vem sendo muito abordado e relacionado com o cotidiano do aluno, para uma melhor visão da teoria estudada, com o avanço da tecnologia as aulas práticas se tornaram ainda mais exploratória, de forma que atenção do aluno é chamada por simplesmente ele conseguir visualizar a teoria estudada em sala de aula, com um aplicativo em seu smartphone. Atualmente há diversas ferramentas direcionadas aos professores que podem ser utilizadas em sala de aula e estar auxiliando no seu planejamento de aulas e práticas, neste trabalho, foi listado alguns materiais didáticos para o ensino de Química, especialmente aqueles que capacitam os professores a criar uma ampla gama de atividades apoiadas por tecnologia, levando em consideração as necessidades e interesses de seus estudantes. Para o uso de formulários que permitem contribuir para a avaliação metodológica e de aprendizagem, o Google Forms tem característica única e de interesse para o ensino, que é a possibilidade de programar a pergunta ao aluno conforme a resposta anterior. Tornando um formulário mais interativo e com possibilidade de aplicação, como, jogo. Para auxiliar os docentes na representação visual, com construção e representação estrutural de formulas e moléculas, o Avogadro se destaca pela grande variedade de representações estruturais, bem como as funcionalidades que podem ser adicionadas. Os mapas conceituais têm se tornado cada vez mais utilizados como meio de ensino e aprendizagem, o popplent contém interface simples e dinâmica, ideal para os alunos, facilidades para o trabalho cooperativo. As propostas metodológicas em sala de aula têm visto um aumento no uso de apresentações de slides, as quais desempenham um papel significativo como uma ferramenta de apoio essencial, às vezes fundamental, para aperfeiçoar a compreensão de conceitos de Química durante as aulas. O prezi, tem uma dinâmica que se destaca é o efeito de zoom in e zoom out aplicado a um único plano de fundo, geralmente uma imagem, para revelar o conteúdo de uma forma que seja visualmente atraente. Esse processo é executado de maneira intuitiva para proporcionar uma experiência cativante aos usuários. Já os jogos e simulações, são outras ferramentas que podem auxiliar o ensino de Química, pela possibilidade de trabalhar conceitos de forma lúdica e interativa. O Phet colorado permite não só simulações interativas, como a visualização de conceitos abstratos e aspectos microscópicos, nas simulações é possível encontrar boas opções para trabalhar os conceitos.

Palavras-Chave: Smartphone, Ensino de Química, Recursos de Matérias.

JOGOS PARA CONHECIMENTO EM ELEMENTOS UTILIZANDO SUPERTRUNFO - SUPERTRUNFO DA QUÍMICA

Byanka Carlyne Krusquevis ; Carla Balzan Schnell² ; Flaulha Inácio Santana Rodrigues³
, André de Oliveira Costa⁴, Francisco Edvan Rodrigues Gomes⁵

1 IFMT – *Campus* de Primavera do Leste; 4 Escola Estadual Cremilda de Oliveira Viana
byanka.carolyne@hotmail.com

As metodologias ativas possuem um maior destaque nos jogos interativos, como por exemplo jogo de memória, baralho, trilha, etc. Esse tipo de metodologia ativa é uma maneira de desenvolver o conhecimento de um modo mais lúdico e descontraído. Este trabalho traz um jogo de baralho, chamado *Supertrunfo da Química*, material pensado e produzido durante o mês de outubro a dezembro de 2022, tendo como objetivo a criação de um jogo, a partir de uma aula em Oficinas Pedagógicas pelo IFMT - Campus Primavera do Leste, junto com o auxílio do professor supervisor do PIBID, André de Oliveira. O jogo apresentado tem como público alvo os alunos do ensino médio, que possam ter ou não conhecimento na tabela periódica, podendo assim ser utilizado para uma aula de introdução do conteúdo. Este objeto de aprendizagem tem como o foco lembrar os elementos químicos, presentes na tabela periódica, no qual cada carta do baralho representa um desses elementos com suas características próprias, este baralho possui 100 cartas. No qual a carta possui o nome do elemento, sua abreviatura, número atômico, estado presente na natureza, o fundo da carta é de uma cor específica para cada grupo (metais, ametais, não metais e gases nobres), junto de seus tributos eletroafinidade, ponto de fusão, abundância e tipo (natural, natural radioativo e artificial). E são com esses atributos que serão utilizados, pois é com eles que cada carta terá uma pontuação e vantagem diferente da outra, o baralho possui apenas um “supertrunfo” carta essa escolhida que vence de qualquer outra por conta de sua característica própria. Com isso os alunos podem lembrar as características de cada elemento da tabela periódica com o intuito de aprender que cada elemento é único, e que possuem suas peculiaridades, que proporciona as ligações químicas e as interações que eles têm entre si. Foi realizado um levantamento sobre a proposta utilizando o recurso do Google Forms (formulário). E foi possível notar que a maioria dos alunos gostaram da proposta da atividade e consideraram a sua utilização válida para o ensino em Química.

Palavras-Chave: Jogos na aprendizagem, Metodologia ativa, Supertrunfo.

Agradecimentos: Gratidão à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo fomento e a oportunidade de crescer na nossa formação docente, ao suporte do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso- Campus Primavera do Leste, da Escola Estadual Cremilda de Oliveira Viana e do professor André, que contribuíram para tornar esta experiência de aprendizado enriquecedora e significativa.

APRENDER ENSINANDO NO PRP 2023

Emilly Rayani D'Ornellas da Silva Santos¹, Arnaldo Gonçalves Campos¹, Reicla Larissa Jakimin Schimidt Villela¹, Ana C. da Silva Nascimento Sieba¹, Haroldo A. Pereira JR¹.

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus São Vicente – Centro de Referência de Jaciara, Mato Grosso, Brasil.

rayani.d@estudante.ifmt.edu.br

“A prática pedagógica constitui em oportunidade de aperfeiçoamento do professor na produção de seu conhecimento e consequentemente proporciona transformações importantes e necessárias para a prática em sala de aula” (GOMES, 2015, p.9). Através da prática de ensinar, é que aprendemos a ensinar, onde a teoria dos cursos de licenciaturas é aplicada na prática em sala de aula, e isso contribui na melhoria das aulas. O ser Professor é um processo contínuo de aprendizado, de alta complexidade, onde o conteúdo específico da disciplina, a realidade social de cada aluno, a realidade escolar e a articulação e da Prática Pedagógica são associados com vários alunos ao mesmo tempo. O Programa de Residência Pedagógica tem sido uma oportunidade de vivenciar atividades pedagógicas, com orientação e mediação contribuindo na formação de futuros professores. Utilizando a BNCC como base orientativa para elaboração de salas temáticas na II Semana Acadêmica da Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Biologia, foi utilizado o tema Ecologia das Aves, apresentada para alunos dos ensinos fundamental e médio das E.E. de Jaciara. O tema foi escolhido pela riqueza de informações e por estar presente na vida cotidiana dos alunos. Com objetivo de decorar uma sala de aula, usando galhos, figuras de aves da região, algumas gravações e filmes de aves, foi montada uma sala temática para apresentar e discutir aspectos ecológicos como comunidades, populações e a riqueza de espécies de aves presentes no meio urbano. Os alunos visitantes se mostraram familiarizados com temas atuais como, equilíbrio ecológico, comunidades, populações, Mudança Climática Global (MCG) e a percepção de fazer parte do mesmo ecossistema. Os alunos apresentaram familiaridade com o tema, e em alguns casos o professor foi quem aproveitou dos conhecimentos dos alunos. Ao finalizar as apresentações foi constatado que tinha novos saberes e uma visão diferenciado do tema como prática de sensibilização ambiental, e o consenso de que as aves livres fazem nossa cidade um local mais bonito e agradável para viver, em harmonia com as aves e o respeito a todas as formas de vida.

Palavras-chave: Experiência. Pedagogia. Prática de Ensinar.

Auxílio financeiro - CAPES

O USO DA FITOTERAPIA APLICADO AO ENSINO DE JOVENS E ADULTOS NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINO-MT

Lincoln Barros¹; Fernando Castro²; Rodrigo Miquelin³, Milca Ellem⁴, Kawanny Almeida⁵

¹⁻⁵ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso Campus Avançado de Diamantino
lincoln.barros@gmail.com;

A uso das plantas medicinais é uma prática antiga que antecede até mesmo a invenção da escrita e a sua utilização sempre esteve presente na vida da humanidade. Atualmente, a fitoterapia é utilizada por grande parte da população mundial, como fonte alternativa de medicamentos para tratamento de diversas doenças, em algumas comunidades as plantas medicinais são o único recurso disponível e acessível. No Brasil, a medicina popular possui características únicas, pois não se limita apenas as comunidades tradicionais, como grupos indígenas ou quilombolas, mas também atende indivíduos de áreas urbanas e rurais que povoam o território nacional. Nesse sentido, a experiência de muitas comunidades rurais no uso dos recursos naturais tem gerado grande interesse acadêmico em preservar conhecimentos valiosos e potenciais sobre espécies de plantas medicinais. Dada a problemática, o objetivo do trabalho foi identificar as plantas medicinais que os estudantes da modalidade da Educação de Jovens e Adultos (EJA) utilizam como fitoterapia, bem como relacionar o saber popular com o conhecimento científico e promover a aprendizagem significativa e o diálogo entre os conhecimentos adquiridos. O trabalho foi aplicado em uma escola estadual do município de Diamantino-MT, como uma atividade prática pedagógica da disciplina de Metodologia do Ensino de Biologia aos estudantes do 6º semestre do curso de Licenciatura em Ciências biológicas. A oficina intitulada “A fitoterapia no cotidiano” foi desenvolvida em três momentos; no primeiro momento os estudantes da disciplina de Metodologia do Ensino de Biologia abordaram o tema da fitoterapia de maneira expositiva, elencando os benefícios do uso das plantas medicinais, automedicações, fake News e principais espécies de plantas medicinais que ocorrem no Bioma Cerrado. No segundo momento, foi desenvolvido atividades práticas, como confecção uma horta individual com representantes de plantas medicinais locais, e por fim, no terceiro momento realizamos uma discussão sobre os temas abordados e finalizamos a oficina com uma mesa de bolos e chás feitos com plantas medicinais. A discussão do tema gerou debates satisfatórios entre os estudantes da EJA, pois muitas plantas medicinais não eram tão convencionais, logo a curiosidade foi o impulso para os diálogos. Plantas medicinais possuem agentes químicos, assim como remédios manipulados em farmácia e seu uso contínuo podem gerar efeitos negativos no indivíduo e a discussão gerada em cima da automedicação dos fitoterápicos renderam relatos satisfatórios, pois foi possível romper o grau de complexidade dos termos científicos e trazer a realidade do cotidiano desses estudantes da EJA. A oficina foi relevante para os estudantes da graduação, uma vez que puderam vivenciar o ambiente escolar e problematizar a prática docente, levando o científico ao popular e sendo mediadores da aprendizagem libertadora.

Palavras-Chave: Plantas medicinais; Aprendizagem significativa; Prática docente.

AULA PRÁTICA DE GEOMETRIA MOLECULAR INCLUSIVA COM MATERIAIS ALTERNATIVOS

Erica Lidiane B. de Sousa¹; Maria Celina F. S. Correia²; Robes A. Silva³.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Confresa, Mato Grosso, Brasil.

A Química é uma ciência que está ligada à experimentação. Portanto, pode ser difícil preparar uma aula atrativa sem a parte prática, possibilitando que os estudantes desenvolvam conhecimentos científicos. Para despertar o interesse e desenvolver a busca pelo conhecimento, o professor precisa buscar alternativas pedagógicas para fazer uma aula atrativa e interessante. Este trabalho objetivou analisar a percepção dos estudantes do 1º Ano do turno noturno da Escola Estadual 29 de julho, sobre aulas de Química, utilizando materiais alternativos como metodologia pedagógica inclusiva, na perspectiva de relacionar teoria e prática. Para tal, foi planejada uma aula abordando o conteúdo Geometria molecular. Na qual o conteúdo foi explanado de forma expositiva e em seguida utilizando quatro bolas de isopor pintadas com tinta guache. Sendo três delas pintadas na cor azul e uma na cor verde de tamanhos diferentes e palitos de madeira para fazer as ligações, como materiais alternativos. A utilização de materiais alternativos deve ser uma maneira facilitadora na construção de uma aula atrativa e interessante, além de incentivar os estudantes a buscar o conhecimento científico. Durante a aula, os estudantes puderam ver na prática a forma molecular de algumas moléculas, além de manuseá-las. Ao conduzir a prática, ficou evidenciado que o conhecimento científico produzido a partir da prática consolida o saber, e a utilização de materiais alternativos é uma maneira facilitadora para que o estudante compreenda o conteúdo promovendo a percepção da Química enquanto ciência. O professor tem um papel fundamental no processo ensino-aprendizagem do estudante, pois compete a ele propor atividades metodológicas que tornem as aulas interessantes, atrativas e inclusivas. O professor de Química precisa buscar sempre metodologias diferenciadas para utilizar em suas aulas para melhorar sua prática docente. Visto que a aula aplicada utilizou uma estratégia eficiente para estimular o estudante a compreender a Química. Sendo os materiais alternativos, excelente alternativa, porque envolve teoria e prática, despertando a curiosidade científica do estudante.

Palavras-chave: Aulas de Química; Aula prática; Materiais alternativos.

SEGURANÇA EM PRIMEIRO LUGAR: CAPACITAÇÃO EM NORMAS, FUNCIONAMENTO E BIOSSEGURANÇA PARA LABORATÓRIOS DE ENSINO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Marcia Lucia Ronsoni Ciqueira Silva¹; Adelmo Carlos Ciqueira Silva ²; Douglas Gonçalves Sete³; Renata Sobral Silva⁴; Júlia Granemann⁵

1 Instituto Federal de Mato Grosso
marciaronsni@hotmail.com

Os laboratórios de ensino constituem parte importante da prática experimental de escolas de ensino básico. Nestes ambientes de aulas práticas são desenvolvidos novos conhecimentos em diversas áreas, com formação de conceitos em níveis diversos de complexidade e de atividade. A gestão de uma aula experimental de substâncias químicas e biológicas, bem como instrumentos e equipamentos de laboratório engloba ações importantes desde o recebimento desses produtos no laboratório, aos cuidados essenciais pós aula prática. O curso capacitação em normas de funcionamento e biossegurança para laboratórios da educação básica foi desenvolvido com os profissionais que atuam em laboratórios com o manejo de produtos químicos. Laboratórios que manipulam produtos químicos constituem parte importante do ensino experimental de instituições de ensino em qualquer parte do mundo. A gestão segura de substâncias químicas engloba vários momentos, desde o recebimento desses produtos no laboratório, ao descarte dos resíduos gerados. A boa gestão também inclui informações sobre os potenciais perigos decorrentes da exposição aos produtos químicos, quer individual, ou de forma coletiva nas atividades de ensino e pesquisa. A importância do conhecimento sobre os perigos associados aos produtos químicos e suas implicações para a segurança, saúde humana e meio ambiente, a interpretação e aplicabilidade das normas legais vigentes, foram alguns dos principais temas abordados ao longo do curso. Este curso está sendo apresentado em três partes. A primeira destacou o histórico de acidentes em aulas de laboratório recentes, acentuando como o curso pode auxiliar na melhoria da qualidade dos experimentos realizados em aula prática. Na segunda parte foi apresentado as principais definições e ferramentas para gestão de laboratórios de ensino, evidenciando também os principais conceitos de suas tecnologias relacionadas junto à sustentabilidade associada ao tema. Por último, na terceira parte será destacado a possibilidade de aulas práticas nas áreas de química, física e biologia. Observações, comentários e registros possibilitaram identificar riscos associados às atividades nos laboratórios. Além disso, a estrutura física dos laboratórios apresentou desafios de segurança, incluindo bancadas de baixa altura e largura, falta de tomadas elétricas nas bancadas, ausência de sinalização e carência de material de primeiros-socorros. Além disso, Fichas de Informação de Segurança do Produto Químico (FISPQ) foram organizadas, fornecendo informações sobre substâncias, incluindo armazenamento, transporte, uso e descarte de resíduos químicos.

Palavras-Chave: Segurança química, Biossegurança, Educação básica.

QUÍMICA E AQUECIMENTO GLOBAL: COMPREENDENDO OS GASES DE EFEITO ESTUFA

Kálita Ester Ferreira da Silva, Emerson de Oliveira Figueiredo

Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) Campus Confresa
emerson.figueiredo@ifmt.edu.br

O aquecimento global é um fenômeno de preocupação global, amplamente estudado e discutido na comunidade científica e na sociedade em geral. Trata-se do aumento gradual da temperatura média da Terra, resultado da emissão excessiva de gases de efeito estufa na atmosfera. Esses gases, como o dióxido de carbono (CO_2), o metano (CH_4) e o óxido nitroso (N_2O), são predominantemente liberados devido às atividades humanas, tais como a queima de combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás natural), o desmatamento, a agricultura intensiva e as emissões industriais. As implicações do aquecimento global são abrangentes, afetando tanto o meio ambiente quanto a vida humana. Entre os impactos notáveis, destacam-se o aumento da temperatura média global, o derretimento de geleiras e calotas polares, a elevação do nível do mar, o agravamento de eventos climáticos extremos, como furacões e secas prolongadas, e a perturbação de ecossistemas. Estudos científicos, incluindo relatórios emitidos pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) das Nações Unidas, confirmam que o aumento da temperatura global está intrinsecamente relacionado às atividades humanas. O Quinto Relatório de Avaliação do IPCC, lançado em 2014, concluiu que “é extremamente provável que mais da metade do aumento observado na temperatura média global desde meados do século XX seja atribuída à influência humana”. As principais causas antropogênicas do aquecimento global incluem a queima de combustíveis fósseis, o desmatamento e a agricultura intensiva. A conversão de florestas em áreas urbanas, agrícolas ou de pastagem resulta na liberação considerável de CO_2 . Além disso, a agricultura contribui com a emissão de gases como CH_4 e N_2O , enquanto a indústria emite CO_2 , CH_4 e N_2O . Causas naturais, como variações na atividade solar e erupções vulcânicas, também desempenham um papel no clima global, embora suas contribuições sejam menores quando comparadas às atividades humanas. Além disso, a decomposição de matéria orgânica e a atividade bacteriana em pântanos e oceanos podem liberar gases de efeito estufa, como o dióxido de carbono (CO_2) e o metano (CH_4), contribuindo para o aquecimento global. Para concluir, com base nas evidências científicas disponíveis, é inquestionável que as atividades humanas são a principal causa do aquecimento global observado nas últimas décadas. Embora fatores naturais influenciem o clima, suas contribuições são limitadas em comparação com as atividades humanas. O consenso científico é claro e a aceitação dessas conclusões é essencial para informar políticas e ações eficazes na mitigação das mudanças climáticas e na busca de um futuro sustentável e resiliente.

Palavras-Chave: Aquecimento global, Gases de efeito estufa, Atividades humanas, Causas e consequências

SEMINÁRIO INTEGRADOR E INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS: A ARTICULAÇÃO DA TEORIA E PRÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DOS ALUNOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA

Karine Felinto de Souza Vieira¹; Cintia Mendes da Silva²; Meranda Ferreira de Sousa³; Adriane Barth⁴; Márcio do Nascimento Gomes⁵

^{1, 2, 3, 4, 5} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso;
marcio.gomes@ifmt.edu.br

O trabalho apresentado aqui faz parte de uma prática pedagógica planejada a partir das diretrizes previstas no Projeto Pedagógico de Curso do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza (LCN), oferecido no Campus Rondonópolis do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) durante as disciplinas de Seminário Integrador e Instrumentação para o Ensino de Ciências III. Com o objetivo de proporcionar aos acadêmicos do curso um ambiente de instrumentalização e planejamento das atividades docentes, a ideia foi oportunizar um ambiente de vivências de práticas docentes voltadas à produção de materiais pedagógicos e experimentais. Essa experiência ocorreu junto a uma escola rural no município de Rondonópolis e a motivação para escolha dessa escola foi pautada pelo seu ambiente favorável para aplicar atividades experimentais, devido a ter uma sala exclusiva com materiais sempre disponíveis para as atividades práticas em Ciências. No entanto, este espaço carecia de instrumentos e modelos pedagógicos voltados para aulas práticas. Em conjunto com os professores da escola parceira, foram preparadas atividades experimentais e modelos pedagógicos, ambos confeccionados com material reutilizável e/ou de baixo custo. Após a elaboração desses materiais, foram realizadas oficinas para apresentação das práticas e todo material produzido foi doado para a escola parceira que recebeu o projeto. Ao final de todo trabalho, as acadêmicas do curso de licenciatura do IFMT perceberam as diversas dificuldades encontradas pelos professores das escolas de educação básica para planejar, colaborar e refletir sobre a prática pedagógica. Em conversa com os professores, as acadêmicas registraram que a elevada carga horária e o alto número de turmas são fatores, elencados pelos professores, que reduzem os momentos de planejamento e colaboração. Ao longo desta atividade, o IFMT e a escola parceira puderam proporcionar a troca de experiências e colaboração para auxiliar na formação de professores para a educação básica.

Palavras-chave: Prática pedagógica; Formação de professores; Experimentação.

INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO EM QUÍMICA: ESTRATÉGIAS E RECURSOS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Cleverson Ferreira de Souza¹; Dr. Francisco Xavier de Campos²; Me. Adelmo Carlos Ciqueira Silva³

Instituto Federal de Mato Grosso – campus PDL
cleversonferreira00@gmail.com

Neste estudo, busca-se desenvolver métodos eficazes para o ensino de Química a alunos com deficiência visual, com o intuito de proporcionar uma experiência educacional personalizada e fomentar a inclusão. A inclusão na educação é uma aspiração fundamental, visando garantir que todos os estudantes, independentemente de suas capacidades ou limitações, tenham igualdade de oportunidades no acesso ao conhecimento. Os objetivos deste trabalho englobam a investigação de abordagens pedagógicas eficazes para o ensino de Química a alunos com deficiência visual, a identificação de recursos específicos que facilitam a compreensão dos conceitos químicos por esse grupo e a avaliação da eficácia dessas estratégias no contexto educacional. Para atingir esses objetivos, adotou-se uma metodologia abrangente, que incluiu uma revisão minuciosa da literatura especializada, a realização de entrevistas com especialistas em educação inclusiva e professores de Química, bem como a observação de aulas direcionadas a alunos com deficiência visual. A pesquisa também incorporou a análise de materiais educacionais adaptados e a interação direta com alunos para compreender suas necessidades específicas. Os resultados desta pesquisa revelam que abordagens multimodais, tais como a utilização de modelos tridimensionais, materiais táteis e softwares de simulação, desempenham um papel essencial na compreensão dos conceitos químicos por alunos com deficiência visual. Além disso, a integração de descrições verbais detalhadas e tecnologias de leitura em voz alta demonstrou ser eficaz na facilitação do acesso ao conteúdo. A formação e o apoio contínuo para os professores foram identificados como fatores críticos para o sucesso da implementação dessas estratégias no ambiente educacional. Isso ressalta a importância da capacitação de docentes, de modo a garantir que eles estejam devidamente preparados para atender às necessidades específicas de seus alunos com deficiência visual. No que concerne às considerações finais, este estudo enfatiza que o ensino de Química para alunos com deficiência visual pode ser aprimorado substancialmente pela combinação de métodos adaptativos, recursos tecnológicos e um ambiente inclusivo que valorize a participação de todos os estudantes. A promoção da inclusão na educação em Química não apenas está alinhada com os princípios da igualdade, mas também enriquece a experiência educacional de todos os alunos, contribuindo para um ambiente mais diversificado e enriquecedor. Em suma, este trabalho sublinha a necessidade de adaptar e aprimorar práticas pedagógicas para atender às necessidades de todos os alunos, independentemente de suas capacidades individuais, e reforça o compromisso com uma educação verdadeiramente inclusiva.

Palavras-Chave: Inclusão, Deficiência Visual, Educação em Química

Agradecimentos: Agradeço ao IFMT Campus Primavera do Leste, a CAPES (Coordenação de aperfeiçoamento pessoal de nível superior) e ao Programa de Residência Pedagógica por nos disponibilizarem uma oportunidade visto, que para um futuro professor é essencial vivenciar essa experiência.

TREINANDO HABILIDADES PARA O ENEM – SIMULADO ENEM

Aline Pires de Moraes¹; Priscila Friedemann Cardoso²; Dóris Aline Toniasso Carneiro³;
Hilquias de Moraes dos Santos⁴; Milena Lopes Krein⁵

^{1,2,3,4,5} Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Campo Novo do Parecis

aline.morais@ifmt.edu.br

.O Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM foi criado para avaliar o desempenho do aluno que concluiu a escolaridade básica e aferir o desenvolvimento de competências fundamentais ao exercício pleno da cidadania, assegurando também indicadores referenciais de avaliação da qualidade do ensino no país. Hoje, constitui-se como uma das principais maneiras de jovens conseguirem vaga nas faculdades/universidades brasileiras. Assim, é imprescindível ter um bom desempenho nesse tipo de exame. Mas a falta de treino, preparo físico e psíquico com este tipo de exame faz com que o discente não tenha o desempenho acadêmico satisfatório. Além da ansiedade, comum nesta situação, a falta de prática em administrar o tempo também podem influenciar neste resultado, afinal, o estudante pode ficar até cinco horas fazendo a prova. Nesse contexto, surge então o projeto realizado no primeiro semestre de 2023, cujo relato de experiência será descrito neste trabalho. O projeto teve como objetivo geral oportunizar ao discente do segundo ano do Ensino Médio Integrado do curso Técnico em Agropecuária e do curso Técnico em Manutenção e Suporte de Informática vivenciar o momento de realização de exames como o ENEM e vestibulares, permitindo a eles que desenvolvam habilidades para administrar o tempo, o nervosismo e o desgaste físico e psíquico a que o exame pode levar. Além disso, objetiva-se fomentar a prática interdisciplinar entre os docentes, abrir um espaço para conhecimento e reflexão sobre a qualidade do ensino oferecido pela instituição e proporcionar ao estudante de Licenciatura em Matemática o contato com essa avaliação e com o dia a dia escolar. Foram aplicados dois simulados no decorrer do período. A prova continha 20 questões objetivas (10 questões da área de linguagens e suas tecnologias e 10 questões da área de matemática e suas tecnologias) e uma redação dissertativa argumentativa com tema pertinente e relevante, conforme modelo de prova do Enem. Os alunos dispunham de 3 horas e meia para a realização das questões, preenchimento do gabarito e da versão definitiva da redação. Na primeira prova, foi possível perceber a inexperiência de muitos alunos com relação ao preenchimento do gabarito e organização do tempo para realizar a prova. Na segunda prova, observamos que os alunos já haviam organizado melhor o preenchimento das folhas de gabarito e redação e também elaborado estratégias mais convenientes para resolução da prova. O ENEM tem como característica questões e problemas contextualizados em situações descritas nos enunciados, isso faz com que os enunciados sejam extensos, mas não necessariamente difíceis. A quantidade de erros e acertos de cada aluno no simulado revelou a grande dificuldade em ler e interpretar textos, dificuldade essa também relatada pelos alunos. O projeto se faz importante, pois leitura, interpretação e resolução de problemas são práticas a serem treinadas. Já os alunos do curso de Licenciatura em Matemática consideraram o projeto extremamente relevante para sua formação, pois os ajudou na seleção de exercícios, nas aplicações e correções dos gabaritos, além de resolverem exercícios com os alunos em sala.

Palavras-Chave: ENEM, Simulado, Avaliação.

DESAFIOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: EXPLORANDO A NOÇÃO DE TEMPO COMO OBSTÁCULO

Adelmo Carlos Ciqueira Silva¹; Robert Ramos Leite²; Eliane Regina Wobeto³; Alexandra dos Santos Nascimento⁴; Cristiane Maria Vedovatto⁵

^{1,2,3,4,5} Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso
admadelmo@gmail.com

Este relato é baseado em atividades, relatórios, anotações e grifos de grupo de estudos científicos sobre a "Noção de Tempo como Obstáculo no Ensino de Ciências" da Escola Estadual Prof.^a Alda Gawliski Scopel, localizada no município de Primavera do Leste, no estado de Mato Grosso. O objetivo central foi analisar como a concepção linear e simplista do tempo pode limitar a compreensão dos alunos sobre fenômenos científicos e matemáticos mais complexos. Este trabalho baseia nas reflexões e descobertas desse grupo de estudos, que investigou como a visão tradicional do tempo como algo linear e uniforme pode representar um obstáculo ao entendimento de conceitos mais avançados em disciplinas de ciências, biologia, física e química. Buscou-se identificar as principais limitações dessa visão linear do tempo e discutir estratégias pedagógicas para superá-las. Detalhou-se, durante reuniões e encontros, as obras do filósofo Gaston Bachelard, que argumenta que a visão linear do tempo pode restringir a compreensão de processos científicos e matemáticos. Além disso, promoveu-se discussões em grupo, revisões bibliográficas e troca de experiências pessoais no ensino de ciências e ciências exatas. A visão linear do tempo é inadequada para descrever fenômenos complexos, pois muitos processos ocorrem em escalas de tempo diferentes e apresentam comportamentos não lineares, ciclos e variações, o que pode levar a uma compreensão superficial dos fenômenos por parte dos alunos. Para superar esse obstáculo, é essencial adotar abordagens pedagógicas que promovam uma compreensão mais aprofundada e contextualizada do tempo, o que inclui explorar exemplos práticos, utilizar recursos visuais e tecnológicos, incentivar a investigação científica e matemática, e conectar os conceitos temporais a situações do cotidiano dos alunos. A noção simplista de tempo pode representar um obstáculo no ensino de ciências e ciências exatas, e para superá-lo, é necessário um esforço conjunto entre educadores, pesquisadores e formuladores de materiais e políticas educacionais. Considerando a necessidade de disseminação dos resultados do grupo de estudos científico para promover o diálogo e a implementação de práticas pedagógicas mais eficazes entre os profissionais da educação. A compreensão aprofundada do tempo é fundamental para uma educação científica de qualidade, preparando os alunos para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo e desenvolver um pensamento crítico e criativo.

Palavras-Chave: Noção de Tempo, Estratégias Pedagógicas, Educação Científica.

EXPERIMENTO: POR QUE O PREGO (NÃO) ENFERRUJA?

Carla Balzan Schnell¹, Gabrielly Thamiris de Almeida Ferro², Liliane Aparecida da Silva de Oliveira³, André de Oliveira Costa⁴, Francisco Edvan Rodrigues Gomes⁵

^{1,2,3,5} IFMT - *Campus Primavera do Leste*; ⁴ Escola Estadual Cremilda de Oliveira Viana
carlabschnell@gmail.com

A formação de ferrugem é um processo químico que ocorre ao longo do tempo em materiais metálicos desprotegidos, como pregos, quando expostos ao oxigênio e à umidade do ar ou a um meio aquoso. Essa explicação é comumente usada pelos estudantes para descrever essa transformação química, pouco explorando as reações que nela ocorrem. Conhecido também como corrosão, este fenômeno envolve reações de oxirredução, nas quais ocorre a transferência de elétrons entre as substâncias químicas, resultando na oxidação (perda de elétrons) de uma e na redução (ganho de elétrons) da outra. No caso dos pregos, o ferro metálico sofre os processos de oxidação e redução até produzir o óxido de ferro (III) monohidratado ($\text{Fe}_2\text{O}_3\cdot\text{H}_2\text{O}$), isto é a ferrugem. Este trabalho relata a experiência de bolsistas do PIBID, estudantes de Licenciatura em Química, na elaboração de uma atividade experimental de baixo custo nomeada de "Por que o prego (não) enferruja?". O público-alvo desta proposta são estudantes do ensino médio, com o objetivo de ampliar suas compreensões químicas do processo por meio da metodologia ativa de experimentação investigativa. O experimento foi aplicado com uma duração total de dez dias, a cada dia os estudantes em conjunto devem investigar e registrar as mudanças que ocorreram nos pregos imersos em soluções de diferentes substâncias. Buscando respostas para estas perguntas a atividade final foi um relatório simples descrevendo o que aprenderam e observaram no experimento. Por meio da utilização de um questionário com os estudantes dos três anos do ensino médio que contou com um total de 25 respostas, 72% afirmam e acreditam que este experimento irá ajudar a aprender mais sobre oxidação e redução. Sobre o levantamento de opinião a respeito da importância de utilizar essas metodologias/propostas/atividades diferenciadas em aulas de química, 92% sustentam ser muito importante e consideraram a utilização de metodologias que fogem da forma tradicional de ensino, animados para experimentarem uma proposta muito mais atrativa. Utilizar uma atividade como esta traz autonomia e motivação para os estudantes, estimula o pensamento crítico e investigativo para entender as transformações químicas estudadas em sala. Gratidão a CAPES pelo fomento e a oportunidade de crescer na nossa formação docente, o suporte do IFMT - *Campus Primavera do Leste*, da Escola Estadual Cremilda de Oliveira Viana e do professor André de Oliveira Costa, que contribuíram para tornar esta experiência de aprendizado enriquecedora e significativa.

Palavras-Chave: Ferrugem, Atividade Experimental, Oxidação.

IMPORTÂNCIA DA INFORMÁTICA NAS AULAS DE QUÍMICA EXPERIMENTAL: EXPERIMENTO DE TESTE DE CHAMAS VIRTUAL

Byanka Carlyne Krusquevis ; Douglas Gonçalves Sete²

^{1,2} IFMT – *Campus* de Primavera do Leste
byanka.carolyne@hotmail.com

Este trabalho teve como objetivo proporcionar uma aula experimental utilizando um aplicativo virtual. Por conta que muitas escolas públicas não possuem utensílios necessários para realizar experimentos (como reagentes, vidrarias, equipamentos). No qual, também há escolas que nem possuem laboratório de química/ ciências, visando isso foi proposto em uma sala de aula o aplicativo com o objetivo de “simular” um experimento químico (teste de chamas) para mostrar aos alunos como acontece o experimento na vida real. Esta atividade tem o objetivo de proporcionar uma melhor visualização do que seria um fóton, mostrando como os demais elementos em contato com o fogo emitem uma luz característica. Primeiro é necessário que o professor faça uma revisão de conteúdo de modelo atômico de Bohr e o salto quântico. No qual explicaria o que é um fóton, após isso o professor poderá utilizar o aplicativo *UnrealChemist*, no qual mostra como seria um experimento de teste de chamas. Após explicar como funciona o aplicativo, é feito um exemplo com os alunos, para que eles façam o teste, utilizando o sal, e depois o metal. Isso é para que eles consigam perceber que a cor emitida é realmente por conta do elemento. Após isso, o professor pode passar uma lista de elementos (que tenha tanto o sal quanto o elemento disponível na versão grátis do aplicativo). E pede que os alunos realizem ambos os experimentos no aplicativo e anotem as cores. Na aula o professor pode também falar como esse teste é usado na vida, utilizando o exemplo de fogos de artifícios, que usa a mesma tática do teste de chamas para se fazer as cores. Depois da atividade o docente pode optar por mostrar um vídeo no YouTube que mostra a luz emitida pelo elemento, para facilitar o entendimento. Essa atividade foi realizada na turma do 3 Semestre de Licenciatura em Química do IFMT Campus Primavera do Leste. No qual os alunos envolvidos mencionaram que gostaram da atividade, pois aquela sala não tinha feito o teste de chamas no laboratório ainda, e mesmo sendo de forma virtual, foi comentado que conseguiram aprender bastante. Além disso, o aplicativo possibilita outros experimentos como a titulação de ácido, base. O trabalho desenvolvido proporcionou um novo tipo de aprendizagem por meio do aplicativo, e mostra um modo de contornar uma situação complicada com falta de material em laboratórios. E como já mencionado, os alunos conseguiram desenvolver a atividade, de forma simples e prática. Gratidão à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo fomento e a oportunidade de crescer na nossa formação docente, o suporte do IFMT- Campus Primavera do Leste, que contribuíram para tornar esta experiência de aprendizado enriquecedora e significativa.

Palavras-Chaves: Experimento Virtual, Teste de Chamas, Metodologia Ativa.

ENSINO EaD NA PEDAGOGIA: DESAFIOS PARA APLICAÇÃO PRÁTICA DE PROJETOS DE PESQUISA E EXTENSÃO

Sergio Gomes da SILVA; Debora Karine MENDES, Kamilly Pereira OLIVEIRA, Maria Luiza Morais RAMOS, Andreia F. BRAGA³, Ronaldo E. F. SENRA³

^{1,2} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, campus Pontes e Lacerda;

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, campus Várzea Grande.
sergio.gomes@ifmt.edu.br

O processo de ensino-aprendizagem é um desafio constante para os docentes e alunos. De um lado, os docentes precisam construir estratégias de ensino efetivas e que permeiem o melhor aprendizado dos alunos. Do outro lado, os alunos necessitam estar focados e manterem sua dedicação para aprenderem, bem como, balancearem suas vidas pessoais e profissionais para alcançarem o êxito necessário na aprendizagem. Quando saímos do ensino e entramos nas práticas de pesquisa e extensão, isso se torna mais complexo ainda. Se ainda analisarmos isso dentro da Educação à Distância (EaD), as complexidades se tornam mais evidentes. Nossos objetivos aqui é fazer uma reflexão sobre a aplicabilidade da disciplina de projetos de pesquisa e extensão realizadas através da disciplina “Oficinas de projetos de iniciação científica e tecnológica – implantação de projetos de pesquisa e extensão”, ministradas durante o ano letivo de 2021 ao sétimo semestre do curso de licenciatura em Pedagogia em Educação à distância (EaD) do Instituto Federal, campus Cuiabá Cel. Octayde Jorge da Silva. A disciplina conforme previsão do curso, ocorreu no formato remoto, porém, cabe-se ressaltar que seu período de execução foi durante o ápice da pandemia por Covid-19 que estabelecia diversas regras de isolamento social para diminuição da transmissão do vírus. O curso possuía diversas turmas cadastradas em diferentes polos no estado de Mato Grosso. O público era majoritariamente composto pelo público feminino. A disciplina ocorreu com o uso da plataforma digital do curso e encontros remotos semanais, onde o docente responsável fazia exposições sobre a implantação de projetos de pesquisa e extensão no formato remoto. Uma das exigências da disciplina era que os discentes comprovassem a execução de um projeto de pesquisa ou extensão, seja aplicado, ou uma previsão pós período da pandemia. Com base na execução da disciplina, o docente condutor observou as dificuldades em abordar o contexto da pesquisa e extensão para os discentes, uma vez, que os relatos sempre se baseavam nas preocupações com as dificuldades de execução desses projetos e, ainda conciliados com suas futuras atividades como docentes após a formação no curso. Uma boa parte dos discentes não compreendiam a importância da pesquisa e extensão, seja na continuidade acadêmica e produção científica, como na importância das ações extensionista, para a manutenção do possível ambiente de trabalho, uma vez, que a extensão permite a conexão do ambiente de ensino com a comunidade circundante. Ao final da disciplina, quase que a totalidade da turma conseguiu cumprir as propostas previstas, porém, ainda denotando que conciliar um tripé ensino-pesquisa-extensão é algo complexo dentro da profissão docente. É necessário dar ênfase na formação de novos docentes, na importância de serem produtores de projetos de pesquisa e extensão, uma vez, que esses profissionais estarão em múltiplos ambientes, onde pesquisadores e extensionistas mais ativos, não irão chegar. Por fim, é fundamental denotar que os processos de formação de novos docentes serão multidisciplinares, e que cabe aos docentes da atualidade buscarem estratégias de ensino-aprendizagem que permeiem na formação de profissionais polivalentes para atuarem nas diversas esferas de ensino.

Palavras-Chave: Aprendizagem, Educação, Pandemia

INICIAÇÃO CIENTÍFICA: A IMPORTÂNCIA DA PESQUISA NA FORMAÇÃO DE FUTUROS PESQUISADORES

Sergio Gomes da SILVA¹, Willian Silva MOREIRA¹, Thainara Silva FERREIRA¹, Rafaela Xavier de JESUS¹, Ronaldo Eustaquio Feitoza SENRA²

1 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, campus Pontes e Lacerda; 2 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, campus Várzea Grande.
sergio.gomes@ifmt.edu.br

A iniciação científica é realizada com alunos do ensino médio e da graduação, com a possibilidade de bolsa financeira ou não. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso possibilita esse processo de forma contínua, com parcerias com agências de fomento nacional (CNPq), regional (FAPEMAT) ou própria fonte de recurso. Cabe-se aos docentes e técnicos administrativos da instituição, através de editais específicos e anuais, submeterem suas propostas, aprovarem e posteriormente selecionarem seus futuros colaboradores do ensino médio ou da graduação, para iniciar o processo de iniciação científica. O objetivo aqui apresentado é um relato das experiências da iniciação científica no nível médio e superior ao longo dos últimos cinco anos, na visão de um docente do campus Pontes e Lacerda da área de Ciências Biológicas. As experiências ocorreram durante o período de 2018-2022, onde foram executados seis projetos de pesquisas, com diferentes abordagens na área de ciências biológicas. Os projetos selecionaram no total oito alunos do ensino médio integrado e cinco do ensino superior. Todos os projetos seguiram uma prévia sequência que consistia no seguinte formato: a primeira etapa adotada pelo docente para a funcionalidade do processo de iniciação científica era esclarecer os aspectos estruturais do que é um projeto de pesquisa e, qual o papel do aluno. Dessa forma, reuniões iniciais, leitura do projeto de pesquisa, esclarecimentos sobre a estrutura do projeto, como foi formulado sua pergunta, hipóteses, objetivos, introdução, justificativa, fundamentação teórica, metodologia, resultados esperados, referencial bibliográfico e orçamento, conduziram os alunos ao universo da compreensão de como é construído a pesquisa em si. Como segunda etapa, iniciava-se o processo da execução em si da pesquisa, sempre buscando instigar os alunos a aprenderem mais, através de leituras constantes de conteúdo científico e questionamentos sobre a aplicabilidade das ações de execução do projeto de pesquisa. Ao final, já uma terceira etapa, consistiu-se da finalização da pesquisa em si, onde os alunos eram conduzidos a compreender a importância do que realizaram e como aquilo precisava ser traduzido para o universo científico, através da redação científica, publicação de resumos em eventos e produção de artigos científicos para periódicos. Os resultados da participação dos alunos em sua iniciação científica, com base na visão do docente sempre foi positivo, tanto no ensino médio, como no superior, onde se observou o amadurecimento dos alunos ao longo do processo e, suas mudanças de perspectivas, rigidez nas interpretações e melhoramento inclusive em suas atividades regulares em sala de aula. No ensino médio os resultados foram mais favoráveis ainda, principalmente quando os alunos envolvidos pertenciam a primeira fase, uma vez, que o processo de iniciação científica geralmente tende a se iniciar somente no ensino superior, então ter um aluno no ensino médio já fazendo essa etapa acadêmica, contribui significativamente para sua formação, inclusive o conduzindo para uma tomada de decisão mais consciente em relação a qual curso superior ingressar. É necessário expandir a iniciação científica para todos ambientes escolares, principalmente nas fases iniciais, de forma a garantir a formação de senso crítico e futuros cidadãos conscientes da importância da ciência para o equilíbrio da sociedade.

Palavras-Chave: Ciência, Ensino, Instituto Federal

SEMINÁRIO INTEGRADOR E INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS: DO PLANEJAMENTO AO DESENVOLVIMENTO DE EVENTOS E ATIVIDADES CIENTÍFICAS COMO PARTE DO PROCESSO DE FORMAÇÃO NA CARREIRA DOCENTE

Telma Alves de Souza Bitencourt¹; Karolayne Ferreira dos Santos²; Jaciane Freire Santana³; Adriane Barth⁴; Márcio do Nascimento Gomes⁵

^{1, 2, 3, 4, 5} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
marcio.gomes@ifmt.edu.br

O Curso de LCN ofertado no IFMT-Campus Rondonópolis forma professores de ciências para atuarem nos anos finais do ensino fundamental. Entre as atividades práticas formativas previstas no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), destaca-se a Instrumentação para o Ensino de Ciências (I, II e III), Seminário Integrador e Estágios Supervisionados. Como objeto de estudo de tais componentes curriculares, o planejamento, a organização e participação dos alunos em eventos de divulgação científica são incentivadas. Outro ponto importante previsto no PPC é proporcionar aos futuros docentes um ambiente de formação básica e continuada em parceria com as escolas do município. Pautados nestes apontamentos e na baixa adesão de professores das escolas de educação básica, tanto na participação quanto na submissão de trabalhos para o Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão organizado pelo IFMT-Campus Rondonópolis, os membros do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso LCN propuseram o Fórum de Debates sobre Relatos de Experiências de Professores da Educação Básica. A primeira versão da atividade ocorreu como evento satélite do III Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFMT, no ano de 2019. Na oportunidade, professores da educação básica participaram do evento e submeteram mais de trinta relatos de suas práticas pedagógicas desenvolvidas em suas escolas. Ademais, alunos e professores do curso LCN assistiram às apresentações e puderam verificar como é desenvolvida a rotina de trabalho de alguns docentes que atuam nas escolas do município de Rondonópolis. Nos anos de 2020 e 2021, a atividade não teve sua continuação devido aos protocolos de biossegurança adotados por autoridades sanitárias em decorrência da disseminação do vírus da COVID-19. Diante da retomada das atividades presenciais e da necessidade de continuar a consolidar o Fórum de Debates como um evento permanente de formação e divulgação do trabalho docente, este trabalho foi elaborado e proposto com o objetivo de incentivar as alunas do curso matriculadas nos componentes curriculares supracitados a planejar e desenvolver a segunda edição do evento. Elas realizaram revisões de literatura para compreender a importância de se organizar e oferecer eventos de divulgação científica, idealizaram e escreveram o projeto, o qual foi submetido e contemplado no Edital IFMT nº 44/2022 - Apoio à Extensão. A organização, a divulgação e o desenvolvimento do evento ficaram integralmente a cargo das alunas do curso. No dia do evento, houve a presença e apresentação de relatos do público-alvo do projeto. No entanto, a procura por parte dos professores da educação básica para apresentar e registrar suas práticas pedagógicas não atingiu as expectativas iniciais. A equipe identificou que alguns fatores como divulgação, falta de incentivo dos dirigentes das escolas em que os professores da educação básica atuam, rotina de atividades, entre outros, podem ter influenciado na participação desse público. Apesar desses aspectos, o projeto alcançou as expectativas formativas previstas no PPC do curso.

Palavras-chave: Educação Científica; Formação de professores; Divulgação Científica.

Agradecimentos

Gostaríamos de expressar nossa profunda gratidão ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) e à Pró-reitoria de Ensino do IFMT pelo apoio crucial que dedicaram ao V SemiLic. Agradecemos calorosamente a todos os membros das Comissões Organizadora e Científica, cujo comprometimento e esforços incansáveis foram fundamentais para tornar este evento possível.

Estendemos nossos agradecimentos a todos os campi, diretores e coordenadores dos cursos, cuja colaboração e dedicação foram essenciais para viabilizar a participação dos licenciandos e docentes neste encontro enriquecedor.

Estamos ansiosos pelo nosso próximo encontro e continuamos a contar com o apoio e envolvimento de toda a comunidade do IFMT para o sucesso contínuo de iniciativas como o Seminário de Licenciaturas.

Agradecemos sinceramente a todos que contribuíram para fazer deste evento um momento significativo e inspirador.