

CADERNO DE RESUMOS



09 e 10 de outubro

2024

C957c CRUZ, Fernanda de Lourdes Almeida *et al* (org.)

Caderno de Resumos da X Feira Científica de Barbacena (FECIB) / Organização de: Fernanda de Lourdes Almeida Cruz, Flávia Santos da Silva, Vivian Mello Antunes; coordenação de: José Emílio Zanzirolani de Oliveira, Varlene Cléa Saldanha Alves. Barbacena – MG: Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais, 2024.

89p. il.:

Feira Científica de Barbacena (FECIB), 09 e 10 de outubro de 2024.

ISSN: 2447-9888

1. Ciência. 2. Feira. 3. Tecnologia. 4. Educação. 5. Meio Ambiente. I. Título.

CDD: 500

Ficha catalográfica: elaborada por Sandro Alex Batista - CRB6/2433
Bibliotecário-documentalista IF Sudeste, MG - Campus Barbacena

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO SUDESTE DE MINAS GERAIS – CAMPUS BARBACENA**

Caderno de Resumos da X Feira Científica de Barbacena



Organização do Caderno de Resumos

Fernanda de Lourdes Almeida Cruz

Flávia Santos da Silva

Vivian Mello Antunes

Barbacena – MG

09 e 10 de outubro de 2024

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO SUDESTE DE MINAS GERAIS – CAMPUS BARBACENA**

Rector

André Diniz de Oliveira

Diretora-Geral do Campus Barbacena

Eliane Loschi da Silva

Diretor de Administração

Marco Aurélio de Paula

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Welesson Flávio da Silva

Diretora de Ensino

Ana Carolina Soares Amaral

Diretora de Extensão

Varlene Cléa Saldanha Alves

Diretora de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação

Fabianne Magalhães Girardin Pimentel Furtado

COMISSÃO ORGANIZADORA

Coordenadores

José Emílio Zanzirolani de Oliveira

Varlene Cléa Saldanha Alves

Membros

Bianca Alvin de Andrade Silveira

Cristiane de Melo Cazal

Eder da Silva Ribeiro

Fernanda de Lourdes Almeida Cruz

Flávia Santos da Silva

Jonathan Campos Marcelino

Joyce Barbosa Salazar

Leandra de Oliveira Cruz da Silva

Lilian Guiduci de Melo

Roberto Carlos Cavalcanti da Conceição

Sirleia Maria Arantes

Valdir José da Silva

Valéria Bergamini

Vanessa Aparecida Ferreira

Vivian Mello Antunes

APOIO INSTITUCIONAL / FINANCEIRO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Sudeste de Minas Gerais – *Campus* Barbacena

APRESENTAÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – *Campus* Barbacena realizou em 2024 a X Feira Científica de Barbacena (FECIB): o maior evento científico escolar da cidade que reuniu cerca de 350 expositores. Foram expostos 69 projetos de 20 escolas da cidade (14 públicas e 06 particulares), envolvendo estudantes supervisionados por 69 orientadores e 55 coorientadores. Destes trabalhos, 15 foram da categoria construtivo, 40 da categoria didático e 14 da categoria investigativo. Eles foram apresentados no formato de mostra e sempre com tema livre, buscando a diversidade e integração das áreas.

Em 2024, a FECIB contou como pré-evento o I SLAM, uma modalidade artística contemporânea que trabalha a poesia falada e que se apoia no modelo de competição, envolvendo declamação, performance corporal e interatividade.

Ainda como parte das comemorações da décima edição da FECIB, foi realizada a Mostra de Profissões de todos os cursos ofertados pelo IF Sudeste MG - *Campus* Barbacena e uma exposição do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (Neabi) do *Campus* Barbacena.

Os trabalhos da FECIB foram apresentados aos integrantes de escolas de Barbacena e região que compareceram nos dias 09 e 10 de outubro. Os visitantes puderam conhecer e prestigiar os trabalhos de alunos das escolas do ensino fundamental e médio das redes pública e privada do município de Barbacena.

Durante os dois dias de apresentação, a comissão julgadora (cerca de 80 avaliadores) percorreu os estandes e avaliou os trabalhos, de acordo com os critérios descritos no edital. Os mais bem avaliados foram premiados no encerramento da FECIB.

A Feira, desde a primeira edição em 2012, mantém o objetivo de promover o desenvolvimento de trabalhos técnico-científico, social e cultural entre estudantes e professores do ensino fundamental, médio e técnico do município. Assim, ela incentiva o interesse pela ciência entre as crianças e jovens, estimula os professores a refletirem sobre sua prática docente, além de ser uma forma de divulgação científica para aqueles que visitam a exposição.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais – *Campus* Barbacena pela logística, pelo apoio e por acreditar no trabalho realizado pela equipe da FECIB.

Aos professores, aos técnicos administrativos e aos terceirizados do IF Sudeste MG – *Campus* Barbacena por sonhar, pensar, organizar e divulgar o nosso evento.

Aos estimados avaliadores dos trabalhos da Feira, por entenderem o propósito e a contribuição dada à ciência pelas equipes das escolas.

Às escolas de Barbacena, com seus educadores e alunos, que participam das ações, por serem os protagonistas que abrilhantam a nossa Feira.

Ao público visitante de Barbacena e região, pela presença inestimável que agiganta a Feira, conduzindo o conhecimento e difundindo os saberes em novos ambientes de aprendizagem.

Aos que criam conteúdos e veiculam as informações nos ambientes físicos e virtuais de Barbacena e região, pela ampla cobertura dada à FECIB.

A todos pelas trocas de saberes e pelo envolvimento em prol de um bem maior.

José Emílio Zanzirolani de Oliveira e Varlene Cléa Saldanha
Alves - Coordenadores da X FECIB.

SUMÁRIO

ENSINO FUNDAMENTAL - CATEGORIA CONSTRUTIVO	12
AS CORES QUE OS OLHOS NÃO VEEM	13
DESENHO NO ESCURO	14
HIDROPONIA: CULTIVANDO CONSCIÊNCIA AMBIENTAL E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL	15
ILUSTRES DESCONHECIDOS? A TECNOLOGIA EVIDENCIANDO OS MONUMENTOS DO CENTRO DE BARBACENA	16
INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL: BIODIGESTOR COMO FERRAMENTA NA PRESERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DA MATA ATLÂNTICA	17
NICOLAS TESLA UMA VIDA EM ALTA VOLTAGEM	18
ENSINO FUNDAMENTAL - CATEGORIA DIDÁTICO	19
100 ANOS DO GABRIELA: RECONSTITUINDO A HISTÓRIA PELAS MAQUETES	20
A FASCINANTE GENÉTICA DOS GATOS	21
A IMPORTÂNCIA DOS SABERES INDÍGENAS NA CONSERVAÇÃO DOS BIOMAS BRASILEIROS	22
A QUÍMICA DO SLIME: UMA ABORDAGEM LÚDICA SOBRE REAÇÕES QUÍMICAS	23
A TECNOLOGIA TRANSFORMANDO O MUNDO ATRAVÉS DE MÁQUINAS FANTÁSTICAS	24
“AMERICAN LIFE”: REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE O MODO DE VIDA AMERICANO	25
AMIZADE SOCIAL NA ESCOLA, UMA CULTURA DE VIDA	26
BARBACENA QUE SONHAMOS - VOCÊ PODE TRANSFORMÁ-LA!	27
EXPLORANDO PADRÓES MATEMÁTICOS A PARTIR DO GEOPLANO CIRCULAR	28
HISTÓRIA DA MATEMÁTICA: JOGOS, DESAFIOS E EXPERIMENTOS PARA UMA VIAGEM NO TEMPO PELA CONSTRUÇÃO DA MATEMÁTICA	29
ÍMÃ E MAGNETISMO: EXPLORANDO O MAGNETISMO NO COTIDIANO	30
INDÍGENAS: TRANSFORMAÇÃO DE VIDA E DE MENTES	31
JOGADAS DE SUCESSO: INTEGRANDO O XADREZ NA ESCOLA MUNICIPAL ALBERTO CORRÊA	32
JOGOS DE RACIOCÍNIO LÓGICO NO ENSINO FUNDAMENTAL I	33

LER E BRINCAR É SÓ COMEÇAR: O DESENVOLVIMENTO INFANTIL NA PERSPECTIVA DA LEITURA E DA BRINCADEIRA	34
LITERATURA COMO MODIFICADORA DA SOCIEDADE: COMPREENDENDO E CONVIVENDO COM O LEITOR INFANTO-JUVENIL.....	35
MENTALIZANDO SOMOS AGENTES DE TRANSFORMAÇÃO	36
O PODER DE CURA DA AMAZÔNIA	37
PANTANAL MÍSTICO: DESVENDANDO OS SEGREDOS DAS TERRAS PANTANEIRAS	38
PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS: UMA PROPOSTA DE ENSINO ECOEDUCATIVA E NUTRICIONAL	39
PRODUÇÃO DE FOTOGRAFIAS UTILIZANDO GOMA BICROMATADA	40
PROJETO VAMOS LER. EM CADA PÁGINA UMA NOVA DESCOBERTA.	41
SEMENTES DA IDENTIDADE: CULTIVANDO AMOR PELO MEU MUNICÍPIO	42
TRANSFORMANDO VIDAS A PARTIR DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA	43
ENSINO FUNDAMENTAL - CATEGORIA INVESTIGATIVO	44
ARNICA NO CORAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA: UM ESTUDO INTEGRADO DE CONSERVAÇÃO E USO SUSTENTÁVEL	45
BARBACENA EM MOVIMENTO: ENFRENTANDO OS DESAFIOS DOS DESLIZAMENTOS	46
BIOCOMBUSTÍVEIS: ALTERNATIVAS ECOLÓGICAS E SUSTENTÁVEIS PARA A PRODUÇÃO DE ENERGIA	47
ECOBARREIRAS: A REDE DO BEM	48
ESCAMBO: DA TROCA DE ESPELHOS AO PLANO REAL	49
LEVANTAMENTO FITOSSOCIAL DAS ESPÉCIES ARBÓREAS DA PRAÇA DOS ANDRADAS – JARDIM MUNICIPAL, BARBACENA - MG	50
MAR EM PERIGO: AS CONSEQUÊNCIAS DAS ATIVIDADES INDUSTRIAIS NOS ECOSISTEMAS MARINHOS DO BRASIL.....	51
ENSINO MÉDIO - CATEGORIA CONSTRUTIVO	52
A REGRA VINIMÉTRICA: UMA NOVA ALTERNATIVA PARA O CÁLCULO DO TERMO GERAL DE UMA PROGRESSÃO ARITMÉTICA.....	53

CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE IRRIGAÇÃO COM BAMBU PARA HORTA ESCOLAR	54
FIOS VERDES: PLÁSTICOS BIODEGRADÁVEIS PARA UM FUTURO SUSTENTÁVEL	55
INCLUDED: FACILITANDO A APRENDIZAGEM EM AMBIENTE INCLUSIVO	56
JOGANDO COM AS EMOÇÕES	57
JOGO DE CORRIDA NO PROGRAMA SCRATCH COM PLACA ROBÓTICA MAKEY MAKEY	58
OS CAMINHOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL USANDO O HOLOGRAMA 3D	59
PIANO DE FRUTAS NO PROGRAMA SCRATCH COM PLACA ROBÓTICA MAKEY MAKEY	60
TIJOLO ECOLÓGICO: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA A RECICLAGEM DE TERMOPLÁSTICOS E APLICAÇÃO NA CONSTRUÇÃO CIVIL	61
ENSINO MÉDIO - CATEGORIA DIDÁTICO	62
A EVOLUÇÃO DA ESCASSEZ DE PRODUTOS MENSTRUAIS PARA AS MULHERES, DESDE TEMPOS REMOTOS ATÉ OS DIAS DE HOJE	63
A FÍSICA RESPONSÁVEL PELA GERAÇÃO DE TECNOLOGIA	64
A HARMONIA NA FÍSICA: PÊNDULO SIMPLES	65
A INCLUSÃO NO PENSAMENTO COMPUTACIONAL: UMA PROPOSTA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA	66
A MODA ATRAVÉS DOS TEMPOS	67
BORA FAZER: A EXPERIÊNCIA DO GRÊMIO ESTUDANTIL DO GABRIELA	68
CIÊNCIA CIDADÃ E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: OBSERVAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE AVES EM BARBACENA – MG	69
CONSTRUÇÃO DE UM GERADOR ELETROSTÁTICO DE VAN DE GRAFF -AUXÍLIO NO ENSINO APRENDIZAGEM DE FÍSICA	70
DECIFRANDO TESLA: A BOBINA DE TESLA E SUAS APLICAÇÕES	71
DESMITIFICANDO A FÍSICA QUÂNTICA NO ENSINO MÉDIO COM O LED	72
DO PLANEJAMENTO À EXECUÇÃO: ABERTURA DE EMPRESAS FICTÍCIAS EM SALA DE AULA	73
EI, ALZHEIMER, EU TE CONHEÇO?.....	74
ENTOMOLOGIA FORENSE: OBSERVANDO INSETOS, DESVENDANDO MISTÉRIOS	75

OS PROFISSIONAIS DA QUÍMICA NO SETOR DE TECNOLOGIA MÓVEL	76
STAR WARS: O LADO CIENTÍFICO DA FORÇA	77
TODO MUNDO ODEIA O CHRIS: O RACISMO COMO QUESTÃO HISTÓRICA NA CULTURA MIDIÁTICA ATUAL	78
ENSINO MÉDIO - CATEGORIA INVESTIGATIVO	79
INFLUÊNCIA DA MATURAÇÃO E TECNOLOGIA EMPREGADA NO TEOR DE LACTOSE EM QUEIJOS	81
MELODIA DAS MEMÓRIAS	82
O EXTRATO AQUOSO OBTIDO DO FRUTO DE CARAMBOLA (<i>AVERrhoa CARAMBOLA L.</i>) É TÓXICO? ESTUDO DE TOXICIDADE COM <i>ARTEMIA SALINA L.</i>	83
O USO DE DRONES NA AGRICULTURA	84
SILÊNCIO INCLUSIVO: TRANSFORMANDO ESCOLAS EM AMBIENTES AMIGÁVEIS PARA TODOS	85
USO DO ÓLEO ESSENCIAL DO CRAVO-DA-ÍNDIA NO CONTROLE DE MOFO CASEIRO	86
Trabalhos Premiados	87
Trabalhos aprovados na Febrace USP-2025.....	89

OBSERVAÇÕES:

Os textos apresentados nos resumos são de total responsabilidade dos respectivos autores.

O símbolo * representa o orientador do projeto e o símbolo ** o coorientador.

**ENSINO FUNDAMENTAL - CATEGORIA
CONSTRUTIVO**

COLÉGIO VICENTINO IMACULADA CONCEIÇÃO

AS CORES QUE OS OLHOS NÃO VEEM

Alicia Araujo Oliveira, Luiza Gabrielle Silva Damião, Bento Gaio Siqueira Bellard, Leandro Carvalho Lopes**, Daniel Campos Bergamasquini*
bergamasquini@yahoo.com.br

Palavras-chave: Luz, cores, experiência.

Nossos olhos têm dois tipos de células sensoriais: cones e bastonetes. Esses dois tipos de fotorreceptores na retina dividem o trabalho entre si e executam tarefas diferentes: os bastonetes nos permitem perceber alterações de brilho até uma determinada intensidade de luz. A luz negra em atividades educativas permite abordar o conceito de análise de substâncias, como em autenticação de documentos, detecção de fluidos corporais e em investigações forenses. Vale ressaltar que a bioluminescência é encontrada em muitos organismos marinhos.

COLÉGIO SÃO FRANCISCO DE ASSIS

DESENHO NO ESCURO

Gabriella Augustinho Feitosa, João Pedro Campos, Pedro Henrique de Oliveira Ferrão, Layane Yamila Viol**, Marcos Faria de Oliveira*
marcos.oliveira@colegiosaofranciscoassisis.com.br

Palavras-chave: Tecnologia, câmara escura, arte.

O projeto Desenho no Escuro pretende abordar os rudimentos da pintura e da fotografia além de suas relações com a tecnologia. O projeto é interdisciplinar entre Arte e Ciência, tendo por objetivo permitir que os alunos participantes experimentem a criação de uma câmera escura (fase inicial do projeto) e a partir dela adaptem a tecnologia para um protótipo a ser usado para o desenho, assim como no início da história da pintura. A metodologia utilizada é a aprendizagem por problemas e a sala de aula invertida.

INSTITUTO MARIA IMACULADA – SALESIANAS

**HIDROPOНИA: CULTIVANDO CONSCIÊNCIA
AMBIENTAL E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**

Cecília Outtes Gomes Paz, Gabrielle Ferreira Horta Barbosa, Maria Clara Loschi Filardi, Fernanda de Oliveira Alvarenga**, Eusânia Pereira Simões de Rezende*

eusania.rezende@imisalesianas.com.br

Palavras-chave: Hidroponia, conscientização ambiental, alimentação saudável.

Este projeto de hidroponia para alunos do 3º ano do ensino fundamental visa promover a conscientização ambiental e a alimentação saudável. Através da implementação de sistemas hidropônicos na escola, os alunos aprenderão sobre os benefícios da hidroponia em relação à preservação ambiental e à saúde humana. O projeto incluiu pesquisa, visitação a instalações de hidroponia e a criação de uma mostra de plantas na escola. O objetivo é capacitar os alunos a compreender e valorizar a importância do meio ambiente, do solo e da alimentação equilibrada, incentivando uma conexão mais próxima com a natureza e promovendo hábitos alimentares saudáveis.

INSTITUTO MARIA IMACULADA - SALESIANAS

ILUSTRES DESCONHECIDOS? A TECNOLOGIA

EVIDENCIANDO OS MONUMENTOS DO CENTRO DE

BARBACENA

Cecília Santarosa Baptista, Rodolfo de Castro Heleno, Tomás Alves Nascimento, Marcelo Crisafuli Nascimento Almeida**, Geovane Teodoro de Souza*
geovane.souza@imisalesianas.com.br

Palavras-Chave: Monumentos, tecnologia, educação.

Ao caminhar pelas ruas de Barbacena-MG, observamos monumentos, estátuas e placas que homenageiam figuras ilustres da cidade, estado e país. Essas obras, principalmente esculturas de bronze, embelezam os espaços públicos e preservam a história local. Contudo, a vida moderna e o crescimento urbano dificultam a contemplação desses monumentos, agravado pela deterioração das placas e pelo uso de português antigo. Para reverter essa situação, criamos um projeto que identifica os monumentos em três praças centrais, pesquisa a biografia dos homenageados e desenvolve um site interativo. Esse site permite que qualquer pessoa conheça os homenageados, suas obras e os monumentos de forma detalhada.

CENTRO DE EDUCAÇÃO ANGHER
INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL: BIODIGESTOR COMO
FERRAMENTA NA PRESERVAÇÃO DA
BIODIVERSIDADE DA MATA ATLÂNTICA

Danilo Henrique Silveira Duarte, Matheus Henrique Loschi Gomes de
Assis, Murilo Bertolin de Carvalho, Matheus Alvim de Melo*
matheus.melo@ceangher.com

Palavras-Chave: Biodigestor, bioma Mata Atlântica, preservação ambiental.

O projeto explora o uso do biodigestor como uma alternativa sustentável, a fim de colaborar para atenuar os danos causados ao bioma Mata Atlântica. A proposta visa promover um meio viável que seja uma prática sustentável, por meio da construção e da implementação de um biodigestor que nos permite aproveitar uma fonte de energia e biofertilizante natural. Serão examinados conceitos importantes da física e da química, como matéria, biogás e conversão em energia. Espera-se que possamos promover mudanças significativas e incentivar a disseminação dessas práticas. Logo, visamos colaborar para atenuar os impactos ao bioma Mata Atlântica.

COLÉGIO VICENTINO IMACULADA CONCEIÇÃO

NICOLAS TESLA UMA VIDA EM ALTA VOLTAGEM

Alice Nara da Costa Rocha, Lara Bertolino Duarte, Téo de Medeiros Pereira
Bertola, Armelinda Simões Bissuli Mazoni**, Anderson Rail do
Nascimento*
andersonrail15@hotmail.com

Palavras-chave: Experimentos no ensino de Física, eletromagnetismo, bobina.

A bobina de tesla foi criada por Nikolas Tesla em 1890, com o objetivo de conduzir correntes elétricas por grandes distâncias sem perdas significantes ocasionadas pelo efeito Joule. Eletromagnetismo é o ramo da física que estuda unificadamente os fenômenos da eletricidade e do magnetismo. Para tanto neste trabalho será realizado o experimento da bobina de tesla caseira, que exemplifique e demonstre e teste os conceitos sendo construída com materiais de baixo custo.

ENSINO FUNDAMENTAL - CATEGORIA DIDÁTICO

ESCOLA ESTADUAL GABRIELA RIBEIRO ANDRADA

100 ANOS DO GABRIELA: RECONSTITUINDO A

HISTÓRIA PELAS MAQUETES

Emanuel Patrick Teixeira Rosa, Lavínia Tedaldi dos Santos, Maria Luíza de Oliveira Machado, Luan Ariel Sigaud Vasconcellos dos Santos *
luansigaud@yahoo.com.br

Palavras-chave: Escola, didática, metodologia.

Para comemorarmos o centenário da Escola Estadual Gabriela Ribeiro Andrada, localizada na Colônia Rodrigo Silva, objetivando a valorização da maquete como metodologia pedagógica para apreensão e pesquisa da história escolar, pesquisamos e construímos maquetes representando o prédio da escola em 3 momentos da sua história. Esta atividade visou estimular o envolvimento dos estudantes na pesquisa sobre a história da escola. Para a construção dessas maquetes foi necessário o envolvimento dos discentes com a pesquisa e o diálogo com a comunidade de ex-alunos e moradores antigos da região, um trabalho importante para a apropriação dos alunos e da comunidade escolar sobre a história da escola.

ESCOLA MUNICIPAL TONY MARCOS DE ANDRADE

A FASCINANTE GENÉTICA DOS GATOS

Amanda Stefany Silva Pereira, Arthur Gabriel Moraes de Faria, Lucas Maciel Araújo, Fernanda Taís Ribeiro e Souza e Rocha**, Ana Luísa Pedrosa Patrício*
analuisapedrosa3@gmail.com

Palavras-chave: Genética, felinos, ensino.

Podemos estudar Genética por meio das características dos gatos, como pelagem e sexo. Lecionar Genética é desafiador, sendo motivação para se pensar alternativas de ensino. O trabalho tem o objetivo de analisar e entender os genes dos gatos domésticos, como metodologia lúdica complementar para o conteúdo de Genética para alunos do 9º ano. O trabalho será uma revisão bibliográfica, e durante as aulas expositivas os conceitos de genética serão apresentados para a turma. Espera-se a compreensão de Genética, e que com o exemplo dos gatos domésticos, outros questionamentos possam surgir envolvendo outras espécies, a fim de se construir pensamentos questionadores em sala de aula e fora dela.

CENTRO DE EDUCAÇÃO ANGHER

A IMPORTÂNCIA DOS SABERES INDÍGENAS NA CONSERVAÇÃO DOS BIOMAS BRASILEIROS

Gabriella Rocha Affonso dos Anjos, Júlia Tonelli Olímpio, Mariana Silva
de Castro, Izabela Azevedo Santos*.
izabela.santos@ceangher.com

Palavras-chave: Preservação, indígenas, cultura.

Explorar e destacar as práticas tradicionais e os conhecimentos indígenas são pontos importantes no que se refere à preservação ambiental. Uma vez que esses povos apresentam grande conhecimento sobre a natureza, estudar as técnicas sustentáveis empregadas em comunidades indígenas é de grande relevância para a proteção da biodiversidade e do equilíbrio ecológico. Para entendermos de forma mais precisa como é a atuação dessas populações, será enfatizado o projeto “Raízes do Purus”, que os ajuda a reivindicar seus direitos. Com isso, pretende-se que todo esse conhecimento indígena ganhe visibilidade e seja utilizado para fins sustentáveis.

COLÉGIO SÃO FRANCISCO DE ASSIS
A QUÍMICA DO SLIME: UMA ABORDAGEM LÚDICA
SOBRE REAÇÕES QUÍMICAS

Daniel Pablo Pereira de Paula, Miguel Heitor Cândido da Silveira, Olívia da Cruz Moreira, Tatiane Furtado dos Santos**, Izabela Hedwiges dos Santos Cruz *.

izabelahedwiges@gmail.com

Palavras-chave: Experimentos, reações, ludicidade.

As reações químicas estão presentes no nosso cotidiano. Pretende-se com o projeto levar os alunos a compreenderem o conceito de reação química, estimular a criatividade e o interesse pelo assunto. Isso se dará por meio de investigação, levantamento de hipóteses e constatação por intermédio de experimentos, desenvolvendo habilidades cognitivas, motoras e sensoriais confeccionando o slime caseiro, com ingredientes de fácil acesso. Espera-se que os alunos consigam dominar processos, práticas e procedimentos de investigação científica, compartilhando o aprendizado e espalhando conhecimento com interesse e aplicabilidade no dia a dia.

INSTITUTO MARIA IMACULADA – SALESIANAS
A TECNOLOGIA TRANSFORMANDO O MUNDO
ATRAVÉS DE MÁQUINAS FANTÁSTICAS

Alice Tayla Fernandes Silva, Heitor Henrique Furtado Silva, Vitória Trece Guimarães, Pamela Priscila Ferreira de Araújo**, Alexandra Azevedo de Oliveira*.

alexandra.oliveira@imisalesianas.com.br

Palavras-chave: Educação, tecnologia, inovação.

O projeto de robótica no 5º ano da Rede Salesiana explora a crescente influência da tecnologia na educação, desafiando os alunos a verem os robôs como entidades autônomas e refletirem sobre sua interação com os humanos. Além de promover a criatividade e inovação, também abordamos preocupações como dependência tecnológica, obsolescência de dispositivos, impacto ambiental, desemprego estrutural e segurança de dados. O objetivo é educar os alunos de forma crítica e consciente, preparando-os para enfrentar os desafios do mundo tecnológico com sabedoria.

**ESCOLA MUNICIPAL EMBAIXADOR MARTIM
FRANCISCO**

**“AMERICAN LIFE”: REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE O
MODO DE VIDA AMERICANO**

Arthur Augusto Oliveira, Jussara Cléria Oliveira Marcelino, Blenda Asthine Derrudt, Débora Farias Carneiro**, Edna Maria Resende*.
ednamresende@hotmail.com

Palavras-chave: *American way of life*, consumismo, sociedade do espetáculo.

Este projeto busca, por meio de uma reflexão crítica sobre o estilo de vida americano, desenvolver nos alunos do 9º ano da E. M. Embaixador Martim Francisco a consciência sobre a sociedade de consumo em que vivemos, despertando-os para os desafios da sociedade contemporânea. Pretende-se, nas disciplinas de História e Língua Inglesa, trabalhar o “American way of life” a partir do estudo da música “American life”, de Madonna, e do filme “Jogos Vorazes”. Ao final do projeto, os alunos produzirão videoclipes da música “American life”, que participarão de um concurso em que será escolhida a produção que melhor expressou a reflexão crítica do “American way of life”.

COLÉGIO SÃO FRANCISCO DE ASSIS

AMIZADE SOCIAL NA ESCOLA, UMA CULTURA DE

VIDA

Luís Fernando de Souza, Maria Paula de Jesus Melo, Vitória de Fátima Barroso Queiroz, Kelvia Cristine Machado da Silva**, Carmen Lúcia Neves Santana*.

carmen.santana@colegiosaofranciscoassis.com.br

Palavras-chave: Amizade social, solidariedade, vida

O projeto visa construir um mundo mais humano, solidário, baseando-se em obras como Texto-base da Campanha da Fraternidade 2024, Guia da Escola Cidadã e Novos paradigmas para outro mundo possível. Objetiva fortalecer a amizade social entre alunos, família e sociedade. Aprofundar a compreensão para a construção de uma sociedade solidária, fraterna, enfatizando a interconexão entre todos. Com rodas de conversa, desafios para os alunos, construção do capacete cerebral, busca-se mostrar para os alunos o quanto eles são importantes para as mudanças sociais. O foco é desenvolver um olhar crítico e a vivência de princípios humanos, visto a importância das condições históricas para novas relações com a Terra.

INSTITUTO MARIA IMACULADA – SALESIANAS
BARBACENA QUE SONHAMOS - VOCÊ PODE
TRANSFORMÁ-LA!

Amanda Damasceno Amaral, Gabriella Marzano Miranda Alves, João Antônio Oliveira de Carvalho, Sheila Mesquita da Silva Picinin**, Flávia de Oliveira Jorge*
flavia.oliveira@imisalesianas.com.br

Palavras-chave: Cidadania ativa, engajamento comunitário, transformação social.

As eleições municipais envolvem adultos e crianças na escolha dos representantes locais. A conscientização sobre o processo eleitoral, desde cedo, pode cultivar valores cívicos e transformar uma realidade local. A turma do quarto ano se engaja ativamente neste projeto, buscando compreender e avaliar o comprometimento dos candidatos com os direitos e a dignidade de todos. Inspirado pelo tema “Amizade Social” da Campanha da Fraternidade 2024, o projeto promove a solidariedade e o diálogo. Sonhamos com uma cidade melhor, e a educação é o ponto de partida. Conhecer para transformar, guiar nossa participação eleitoral em busca de uma cidade mais justa, igualitária e digna.

**ESCOLA MUNICIPAL SEBASTIÃO FRANCISCO DO
VALE**
**EXPLORANDO PADRÕES MATEMÁTICOS A PARTIR
DO GEOPLANO CIRCULAR**

Antony Henry Ferreira de Matos Oliveira, Rafael dos Santos Oliveira,
Pedro Arthur de Oliveira Ramos, Marcelo Bergamini Campos*
marcelobergaminicampos@gmail.com

Palavras-Chave: Ensino de geometria, geoplano circular.

Este texto tem por objetivo apresentar e discutir uma estratégia de abordagem de conteúdos geométricos desenvolvida com alunos do sétimo ano de uma escola da Rede Municipal de Ensino de Barbacena/MG. Percebendo-se o grande interesse demonstrado pelos estudantes pelas representações gráficas buscou-se explorar o geoplano circular através da construção de polígonos estrelados e entrelaçados e da determinação do número de diagonais de um polígono que permitiu aos participantes investigarem padrões matemáticos. O caminhar do projeto sinaliza a importância de proporcionar múltiplas experiências de aprendizagem aos discentes.

ESCOLA MUNICIPAL TONY MARCOS DE ANDRADE
HISTÓRIA DA MATEMÁTICA: JOGOS, DESAFIOS E
EXPERIMENTOS PARA UMA VIAGEM NO TEMPO
PELA CONSTRUÇÃO DA MATEMÁTICA

Alexia da Costa Oliveira, Jully Ane Martins Bacharel, Nauhana Vitória Pereira de Souza, Marina Rocha Guilarduci**, Daiany Darlley Moreira Arruda*.
daianymoreiraarruda@outlook.com

Palavras-chave: História da Matemática, experiências, linha do tempo.

O estudo da Matemática é visto muitas vezes pelos discentes como distante e sem significado, sendo, portanto, de difícil compreensão e interesse. Assim, é essencial que estratégias sejam desenvolvidas para que essa disciplina seja mais acessível. Desta forma, esse trabalho tem como objetivo apresentar a História da Matemática, contextualizando social e culturalmente a criação dos números e do conhecimento matemático. Sendo assim, a metodologia principal será a elaboração de uma linha do tempo da Matemática e sua apresentação por meio de experimentos e desafios que foram criados para fundamentar as teorias formuladas ao longo da história, buscando como resultado a humanização da Matemática.

COLÉGIO SÃO FRANCISCO DE ASSIS

ÍMÃ E MAGNETISMO: EXPLORANDO O

MAGNETISMO NO COTIDIANO

Analice Lima da Silva, Emily Caroline Paola Nascimento da Fonseca,
Yasmin Aparecida Silva Andrade, Elenice Aparecida da Cruz Moreira**,
Rosangela de Almeida Gomes*.
rosangelagomes54@yahoo.com.br

Palavras-chave: Pesquisa, campo magnético, práticas pedagógicas.

Com o intuito de aprofundar as habilidades a serem adquiridas por alunos do 5º ano, o presente trabalho mostra como o magnetismo está presente no cotidiano, visando compreender propriedades e conceitos sobre campo magnético e o ímã. Esta área de estudo em ciências vem mostrar seu fascínio e utilização no mundo da indústria e tecnologia. Foram propostos estudos, pesquisas teóricas e de campo, na busca de materiais para aulas práticas, utilizando-se experimentos que propiciaram maneiras de utilização dos ímãs em atividades diárias e confecção de brinquedos. Assim, os alunos puderam compreender a potência magnética inserida em vários contextos, tornando-se protagonistas do próprio conhecimento. Assim, os alunos puderam compreender a potência magnética inserida em vários contextos, tornando-se protagonistas do próprio conhecimento.

INSTITUTO MARIA IMACULADA – SALESIANAS INDÍGENAS: TRANSFORMAÇÃO DE VIDA E DE MENTES

Miguel Miranda Bernini, Otávio César Ferreira Fonseca, Rafael Vicentini
Puiati Costa, Pamela Priscila Ferreira de Araújo**, Solange dos Santos
Guimarães Resende*.
solange.santos@imisalesianas.com.br

Palavras-chave: Povos indígenas, desconstrução de padrões, pluralidade cultural.

O estudo, as reflexões e o redirecionamento do olhar e das ações referentes aos povos indígenas do Brasil são vitais para desconstruir visões estereotipadas e promover respeito à diversidade. Abordar temas nestes contextos com as crianças é também um caminho para a preservação do meio ambiente, da cultura, para a empatia e construção de uma sociedade mais justa e inclusiva. É crucial combater preconceitos e interesses econômicos que ameaçam terras e recursos. Novos cenários fazem parte da realidade hoje e o crescimento populacional indígena desafia expectativas e impulsiona uma nova visão da sociedade que precisa lutar pela preservação ambiental e justiça social.

ESCOLA MUNICIPAL ALBERTO CORRÊA
JOGADAS DE SUCESSO: INTEGRANDO O XADREZ NA
ESCOLA MUNICIPAL ALBERTO CORRÊA

Camila Vitória Costa dos Santos, Jônatas Rezende da Silva, Thiago Emanuel da Silva Coelho, Ariane Cardoso Figueiredo Silva**, Bruna Beatriz da Rocha*.
bruuna_rocha1@hotmail.com

Palavras-chave: Jogo de Tabuleiro, Ensino Fundamental II, Ensino Fundamental I.

A prática do xadrez tem grande valor pedagógico e é um importante instrumento de tomada de consciência por ser interativo. Este projeto tem como objetivo evidenciar a monitoria de xadrez que acontece na escola. O intuito é desenvolver a capacidade de memória, atenção, planejamento e tomada de decisão dos alunos do Ensino Fundamental I, através do acompanhamento de alunos do Ensino Fundamental II. A metodologia deste projeto inclui encontros semanais, com o apoio da coordenação pedagógica. Como resultados esperados, acreditamos que o xadrez é um importante aliado na educação e pode subsidiar o processo de ensino e aprendizagem, por isso, a escola incentiva esta modalidade.

COLÉGIO SÃO FRANCISCO DE ASSIS
JOGOS DE RACIOCÍNIO LÓGICO NO ENSINO
FUNDAMENTAL I

Igor Antônio da Costa Oliveira, Isadora Valenttine dos Reis, Maria Sílvia
Silva Brandão, Davi Felipe Dantas de Oliveira, Elenice Aparecida da Cruz
Moreira**, Magda Maia Miranda*.
magdamaia.miranda@colegiosaofranciscoassisis.com.br

Palavras-chave: Entretenimento, pensamento crítico, metodologias ativas.

No atual cenário educacional, a busca por metodologias que promovam o desenvolvimento cognitivo dos alunos é constante. Jogos de raciocínio lógico emergem como ferramenta pedagógica fundamental, estimulando o pensamento crítico e resolução de problemas. Embasado em teorias de Piaget e Vygotsky, este projeto visa demonstrar a importância desses jogos no Ensino Fundamental. I. A metodologia inclui revisão bibliográfica, seleção e implementação de jogos adequados à faixa etária e avaliação do impacto nos alunos com pré e pós-testes. Espera-se evidenciar benefícios significativos, integrando os jogos ao currículo escolar para potencializar o desenvolvimento intelectual e social dos estudantes.

ESCOLA MUNICIPAL PADRE SINFRÔNIO DE CASTRO

LER E BRINCAR É SÓ COMEÇAR: O

DESENVOLVIMENTO INFANTIL NA PERSPECTIVA

DA LEITURA E DA BRINCADEIRA

Caio Miller Alves de Oliveira, João Miguel Ferreira Lopes, Laura Estefani Barroso de Oliveira, Fernanda Cristina Pereira Barbosa Teixeira**, Karina Souza Vasconcelos*.

karina.vasconcelos@educacao.mg.gov.br

Palavras-chave: Leitura, brincadeira, desenvolvimento infantil.

A leitura e a brincadeira são fundamentais para o desenvolvimento infantil, dando voz e vez à criança. Sendo assim, o presente projeto visa realizar um resgate de jogos e brincadeiras, utilizando a leitura como forma de inspiração para o desenvolvimento do trabalho, que ocorrerá através de leitura e apreciação de obras literárias e artísticas, além da realização de oficinas de jogos, confecção de brinquedos, pesquisas, entrevistas e palestras. Espera-se que, ao fim do projeto, os alunos sejam capazes de compartilhar o conhecimento adquirido com as pessoas de seu convívio, disseminando o conceito do ler e brincar como forma de desenvolvimento pessoal, socioemocional e cognitivo.

COLÉGIO SÃO FRANCISCO DE ASSIS
LITERATURA COMO MODIFICADORA DA
SOCIEDADE: COMPREENDENDO E CONVIVENDO
COM O LEITOR INFANTO-JUVENIL

Anna Letícia Carvalho de Assis, Millena Stefany de Oliveira Appolinário,
Thauani Aparecida Custódio, Jardel Augusto de Melo**, Érica Rosiani
Salvador*.
erica.salvador@colegiosaofranciscoassiss.com.br

Palavras-chave: Educação inclusiva, produção textual, literatura.

“Desatando Nós” trabalha a conscientização de valores como respeito, cuidado e companheirismo através das diferenças e da inclusão de uma maneira lúdica (bonecos de pano). Tem a finalidade de envolver a família no processo de aprendizagem de seus filhos, através de atividades diferenciadas, valorizando a escrita e a leitura a partir das aulas de Língua Portuguesa, além da conscientização de valores como respeito e companheirismo mostrando que as diferenças não podem causar preconceito. Ao trabalhar com o diário das mascotes pretende-se que os alunos tomem consciência da escrita do gênero textual Diário, do cuidado com o próximo, aprendam um pouco sobre algumas deficiências e valores.

INSTITUTO MARIA IMACULADA - SALESIANAS

MENTALIZANDO SOMOS AGENTES DE

TRANSFORMAÇÃO

Alice Helena Ferreira Costa, Alice Rezende Magalhães, Rafael Pereira Viveiros Ferreira, Fernanda de Oliveira Alvarenga**, Naira Luiza da Costa Pires*.

naira.pires@imisalesianas.com.br

Palavras-chave: Responsabilidade ambiental, descarte e destino do metal, relacionamento com a natureza.

O projeto aborda o relacionamento humano com a natureza. O objetivo é mergulhar na história dos metais destacando seu papel na melhoria das condições de vida das pessoas. Os impactos da extração e as estratégias de reaproveitamento de objetos metálicos também são contemplados. Pesquisas, visitas técnicas, coletas e transformação de materiais a partir da reciclagem serão executadas. Ao final será realizado um leilão de peças e venda de latas de alumínio cujos valores serão destinados a ações de preservação e apoio a cadeirantes. Esperamos uma compreensão mais profunda sobre os metais e a adoção de práticas sustentáveis para um futuro mais responsável em relação ao meio ambiente.

CENTRO DE EDUCAÇÃO ANGHER

O PODER DE CURA DA AMAZÔNIA

Isabela Rodrigues Brandão, Julia Cobuci Mendes, Lorena Oliveira Abrão,
Talita Ariane da Silva*.
talita.silva@ceangher.com

Palavras-chave: Região Amazônica, propriedades medicinais.

A região amazônica abriga uma biodiversidade única, com uma vasta variedade de plantas com propriedades medicinais ainda pouco exploradas e compreendidas. O presente trabalho pretende demonstrar os conhecimentos sobre o poder de cura das plantas medicinais da Amazônia como forma de se pensar as possibilidades de redução de danos ambientais na produção de medicamentos, bem como, apresentar novas formas de relação com a natureza através da compreensão das culturas indígenas. Destacando a necessidade de parcerias respeitosas entre os saberes tradicionais dos povos originários e a ciência contemporânea para explorar o potencial terapêutico das plantas medicinais de forma sustentável.

CENTRO DE EDUCAÇÃO ANGHER
PANTANAL MÍSTICO: DESVENDANDO OS SEGREDOS
DAS TERRAS PANTANEIRAS

Marcelle Leal Ayres Loschi, Mariana Rodrigues Teixeira, Sofia Ferreira
Puiati, Bruna Inácia Resende*.
bruna.resende@ceangher.com

Palavras-chave: Biodiversidade, impacto ambiental, biomas.

O presente trabalho tem como finalidade explorar as características naturais, a biodiversidade e elementos culturais do Pantanal brasileiro. Tem-se como principal objetivo pontuar informações importantes sobre a preservação ambiental e destacar as riquezas naturais da região pantaneira. Como metodologia, o projeto em questão será conduzido pela pesquisa bibliográfica e exploratória, buscando livros, sites e artigos que possam ampliar o conhecimento sobre o tema. Nesse sentido, o trabalho visa difundir o conhecimento científico, além de promover a divulgação de informações e práticas sobre a importância dos cuidados com o meio ambiente.

ESCOLA MUNICIPAL ALBERTO CORRÊA

PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS:

UMA PROPOSTA DE ENSINO ECOEDUCATIVA E

NUTRICIONAL

Carolaine Dias de Almeida, Daniel Solano Batista Moreira, Matheus Rafael Muniz, Ariane Cardoso Figueiredo Silva**, Bruna Rafaela de Paula Carvalho*.
brunarafaela.paula.carvalho@gmail.com

Palavras-chave: Recursos naturais, flores comestíveis, sustentabilidade.

Este trabalho tem como objetivo desenvolver uma horta vertical com Plantas Comestíveis Não Convencionais, utilizando recursos sustentáveis, proporcionando uma alimentação saudável, visto que, parte da população não se alimenta adequadamente e a produção de certos alimentos são insustentáveis. O projeto está sendo desenvolvido em três fases: (1) aprofundamento do conteúdo; (2) ajuntamento de tópicos fundamentais; (3) montagem do projeto. Espera-se que este trabalho proporcione na discância a busca por respostas fundamentadas nos pressupostos científicos, além de fornecer a divulgação de informações das Plantas Comestíveis Não Convencionais, alimentação saudável e sustentável.

ESCOLA ESTADUAL ADELAIDE BIAS FORTES
PRODUÇÃO DE FOTOGRAFIAS UTILIZANDO GOMA
BICROMATADA

Bianca Rosa da Silva Ferreira, Emanuele Lima da Silva, Yasmin Cristal Rossi de Mello, Roseli dos Santos**, Lilith Conceição Silva*.
lilith.silva@educacao.mg.gov.br

Palavras-chave: Fotografia artesanal, fotossensível, reações químicas.

A fotografia é uma forma de captação de imagens através de processos físicos e químicos, dentre as técnicas utilizadas está a goma bicromatada. Nessa técnica são produzidas fotografias utilizando compostos fotossensíveis para fixar imagens no papel. Neste sentido, o objetivo deste trabalho é a produção de fotografias artesanais através da técnica de goma bicromatada. As fotografias serão produzidas em folhas preparadas com dicromato de amônia, goma arábica e pigmentos expostos ao Sol. Espera-se obter fotografias artesanais, e que além disso, todo o processo seja utilizado para o aprendizado e entendimento das reações físicas e químicas.

ESCOLA MUNICIPAL ALBERTO CORRÊA
PROJETO VAMOS LER. EM CADA PÁGINA UMA
NOVA DESCOBERTA.

Arthur Miguel da Fonseca Martins, Bernardo Silva Oliveira, Sophye
Nickolly do Nascimento Nogueira, Ariane Cardoso Figueiredo Silva**,
Débora Alves de Paiva*.
deborapaivauemg@gmail.com

Palavras-chave: Literatura, letramento, leitura.

O projeto surgiu da necessidade de fomentar a leitura, está em execução há três anos, atendendo aos alunos da Educação Infantil ao Ensino fundamental II, envolvendo a família no processo de incentivo a leitura semanalmente. Tem como objetivo estimular hábitos de leitura, enriquecer o vocabulário e a inserção ao letramento através da promoção da Literatura. Visa estimular a curiosidade e interesse por momentos de leitura. Espera-se que, através do Projeto, a leitura seja cada vez mais incorporada no cotidiano dos discentes e seus familiares, favorecendo a incorporação dos estudantes ao letramento, garantindo a efetivação da função social e cultural que a leitura representa na sociedade.

ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR LOPES
SEMENTES DA IDENTIDADE: CULTIVANDO AMOR
PELO MEU MUNICÍPIO

Camyle Emanuele Oliveira Santos, Felipe Batista Acerbi Mendes, Pedro Joaquim Batista Carvalho, Lenísia Mendes Alves**, Edvane Edna de Oliveira*.

edvane.13825138@educacao.mg.gov.br

Palavras-chave: Cultura, identidade cultural, preservação.

A realidade das crianças da zona rural, frequentemente, se caracteriza pela carência de acesso à informação e à cultura. A distância entre a zona rural e centros urbanos impede que as mesmas participem de atividades culturais. O nosso projeto tem como objetivo estimular o senso de pertencimento à comunidade, através da participação em visitas aos patrimônios históricos culturais, realização de oficinas didáticas e artísticas que integrem as crianças da zona rural ao município. Despertar o interesse das crianças do 3º ano da Escola Municipal Monsenhor Lopes, zona rural, pela história do município, fortalecerá a identidade cultural dos alunos e demais envolvidos da comunidade.

INSTITUTO MARIA IMACULADA - SALESIANAS
TRANSFORMANDO VIDAS A PARTIR DA EDUCAÇÃO
FINANCEIRA

João Henrique Fonseca Monteiro Martins, Júlia Marques Rito, Mariana Camargo Gomes de Paula, Paulo Henrique Rossi Nepomuceno**, Andreata Cristina de Oliveira Antão*.
andrea.cristina@imisalesianas.com.br

Palavras-Chave: Educação financeira, diálogo familiar, transformação financeira.

Este projeto visa capacitar alunos e suas famílias em Educação Financeira, promover diálogos sobre dinheiro e fornecer recursos para enfrentar desafios financeiros com confiança. Busca-se uma verdadeira transformação nas famílias participantes. Para alcançar os objetivos, o trabalho será desenvolvido em etapas: leitura de um livro, roda de conversa com especialista, entrevistas com familiares, palestras e workshop, elaboração de um projeto de educação financeira personalizado, implementação de estratégias para melhorar as finanças da família.

**ENSINO FUNDAMENTAL - CATEGORIA
INVESTIGATIVO**

CENTRO DE EDUCAÇÃO ANGHER
ARNICA NO CORAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA: UM
ESTUDO INTEGRADO DE CONSERVAÇÃO E USO
SUSTENTÁVEL

Giovana Mara de Andrade e Silva, Lívia Pontes de Faria, Lorena Goulart
Figueiredo, Matheus Alvim de Melo*.
matheus.melo@ceangher.com

Palavras-chave: Arnica, Mata Atlântica, estudo da Arnica.

O projeto faz um estudo integrado, acerca da planta arnica. Além disso, propõe um mapeamento dessa planta no bioma Mata Atlântica, na região de Barbacena. A proposta visa promover um olhar atento para o cultivo dessa planta na nossa região, uma vez que ela se desenvolveu muito em nosso bioma. Nesse sentido, faremos uma revisão bibliográfica de estudos que envolvem essa planta, além de propormos uma exsicata, por essa planta em nossa cidade. Ademais, pretendemos disseminar a importância dessa planta e seu uso sustentável, por meio do instagram. Esperamos que possamos colaborar para as pesquisas que envolvem o nosso bioma e trazer à luz as múltiplas funcionalidades da planta em questão.

COLÉGIO SÃO FRANCISCO DE ASSIS
BARBACENA EM MOVIMENTO: ENFRENTANDO OS
DESAFIOS DOS DESLIZAMENTOS

Lucinelly Adrieli Coutinho do Nascimento, Nícolas Cristian Ventura Silva Nascimento, Pedro Rafael de Souza Almeida, Carlos Henrique Ferreira**,
Matheus Rocha Campos*.
matheusrochacampos@yahoo.com.br

Palavras-chave: Instabilidade de encostas, geoprocessamento, impactos ambientais.

Os deslizamentos de terra em Barbacena-MG, intensificados por fatores geológicos e climáticos, têm representado um desafio significativo para a cidade, que enfrenta frequentes episódios de intensas precipitações durante períodos chuvosos responsáveis pela saturação do solo e deslizamentos. Nesse sentido, objetivou-se fazer a esquematização do processo de deslizamento e investigar novas áreas de risco. As metodologias utilizadas foram a esquematização dos processos, o trabalho de campo investigativo e a utilização de imagens de satélite. Espera-se conscientizar os visitantes sobre fatores agravantes e apresentar soluções para minimizar os riscos à população da cidade.

CENTRO DE EDUCAÇÃO ANGHER
BIOCOMBUSTÍVEIS: ALTERNATIVAS ECOLÓGICAS
E SUSTENTÁVEIS PARA A PRODUÇÃO DE ENERGIA

Artur Armond Assis Ferrão, Arthur Oliveira Bastos, Gabriel Silveira Neves,
Alan Corrêa Diniz*.
alan.diniz@ceangher.com

Palavras-chave: Biocombustíveis, biomassa, sustentabilidade.

O mundo vivencia uma grande instabilidade no desenvolvimento sustentável, usufruindo de meios não renováveis e poluentes para gerar energia. Alternativamente, os biocombustíveis, tal como o biogás que pode ser produzido a partir da biomassa presente em dejetos urbanos ou esgotos, são matérias orgânicas que podem ser usadas como fontes de energia limpa e sustentável, sendo assim viável reaproveitá-las. Efetivamente, será apresentado ao público redes sociais, sites, um banner com informações relevantes e panfletos com o objetivo precípua de conscientizar a população acerca da importância do assunto. Concluindo, pretende-se sanar dúvidas e debater soluções com a comunidade acerca do tema.

COLÉGIO SÃO FRANCISCO DE ASSIS

ECOBARREIRAS: A REDE DO BEM

Ana Carolina de Souza, Guilherme da Silva Moras, Maylla Andressa Cobuci Oliveira, João Antônio Damasceno Moreira**,
Layane Yamila Viol*.
layane.viol@colegiosaofranciscoassis.com.br

Palavras-chave: Sustentabilidade, educação ambiental, lixo.

Com o crescimento populacional urbano, o descarte inadequado de resíduos sólidos é um problema, refletindo a falta de conscientização e saneamento básico. As inundações urbanas são outro desafio, ocorrendo quando os rios excedem sua capacidade, frequentemente agravadas pelo acúmulo de tais resíduos. As ecobarreiras emergem como soluções sustentáveis para conter o lixo flutuante, contribuindo para ambientes mais limpos e atraentes. O projeto propõe a construção e instalação de uma ecobarreira utilizando garrafas pet, a fim de coletar o lixo que é depositado no Córrego do Despejo, com isso obtendo dados estatísticos relacionados ao volume de resíduos sólidos coletados no período de 1 (um) mês. Além disso, serão realizadas palestras sobre educação ambiental e a importância da preservação dos corpos hídricos.

CENTRO EDUCACIONAL DESAFIO
ESCAMBO: DA TROCA DE ESPELHOS AO PLANO
REAL

Lavínia Rigotti Furtado Pacheco, Ana Clara Furtado Rigotti Pereira,
Gabriela Pereira Coelho, Viviane Rigotti Furtado Pacheco**, Jefferson
Francisco Leite Amorim*.
toasty_182@hotmail.com

Palavras-chave: Escambo, troca, moeda.

As relações comerciais sempre existiram entre os povos, pois o homem é um ser sociável, logo sempre existiu e existirá a necessidade de buscar aquilo que lhe falta, que por muitas vezes pode ser trocada pelo que lhe sobra. A esta troca, de mercadorias ou serviços, sem o envolvimento de dinheiro, damos o nome de escambo, que foi se tornando uma prática ultrapassada com a evolução da sociedade. O objetivo deste trabalho é apresentar toda a evolução do nosso sistema econômico, desde o escambo entre colonizadores e nativos, até chegarmos aos dias atuais com o Real como moeda oficial, listando as mazelas e mudanças encontradas e feitas pelo caminho até aqui.

**INSTITUTO MARIA IMACULADA - SALESIANAS
LEVANTAMENTO FITOSSOCIAL DAS ESPÉCIES
ARBÓREAS DA PRAÇA DOS ANDRADAS – JARDIM
MUNICIPAL, BARBACENA - MG**

Davi Vinícius Germanio de Oliveira, Ghyovanna Lara de Oliveira Rocha,
Hélio Gabriel Costa Pires, Carlos José Tymburibá Sade**, Camila Frizoni
Jorge*.

camila.frizoni@imisalesianas.com.br

Palavras-chave: Arborização, fitossocial, praça.

Nos centros urbanos a arborização tem caráter essencial para a manutenção da qualidade de vida. A Praça dos Andradadas – Jardim municipal é referência como paisagem da cidade e palco de reuniões que influenciaram a história da cidade. Neste contexto, a pesquisa tem como objetivo realizar o levantamento das espécies arbóreas na referida praça, discutir questões fitossociais e de biodiversidade local. A metodologia empregada consiste em coletar, identificar e discutir as espécies arbóreas encontradas na praça. Como resultado, esperamos identificar as espécies, discutir sobre questões ecológicas, realizar um resgate de identidade ambiental que poderá subsidiar projetos de gestão dessa área.

CENTRO DE EDUCAÇÃO ANGHER
MAR EM PERIGO: AS CONSEQUÊNCIAS DAS
ATIVIDADES INDUSTRIAIS NOS ECOSISTEMAS
MARINHOS DO BRASIL

Ana Beatriz Oliveira Geoffroy, Maria Eduarda Silveira Neves, Walentina
Aretha da Silveira Gonçalves, Izabela Azevedo Santos*.
izabela.santos@ceangher.com

Palavras-chave: Oceano, biodiversidade, contaminação.

Após um período de desenvolvimento tecnológico é notório o aumento das atividades industriais em regiões costeiras. Contudo, a crescente industrialização nessas regiões tem contribuído para a poluição dos mares, por resíduos de produtos químicos ou até atividades como a exploração do petróleo, o que gera alterações significativas aos ecossistemas costeiros. Diante disso, este projeto busca demonstrar, por meio de experimentos e pesquisas, que alguns comportamentos adotados pelas indústrias reduzem a biodiversidade marinha brasileira. Espera-se conscientizar a população sobre os diversos efeitos destas atividades e contribuir para desenvolvimento de medidas de conservação dos mares.

**ENSINO MÉDIO - CATEGORIA
CONSTRUTIVO**

ESCOLA ESTADUAL EMBAIXADOR JOSÉ BONIFÁCIO

A REGRA VINIMÉTRICA: UMA NOVA ALTERNATIVA

PARA O CÁLCULO DO TERMO GERAL DE UMA

PROGRESSÃO ARITMÉTICA

Nicolas Ribeiro da Silva, Vinícius de Carvalho Oliveira, Vitor Silva Pereira,
Leandro Alves Ferreira**, Thaís Presotti de Almeida Machado*.
thais.almeida@educacao.mg.gov.br

Palavras-chave: Educação matemática, progressão aritmética, termo geral.

O trabalho apresenta uma nova maneira de se calcular o termo geral de uma progressão aritmética. A regra denominada Vinimétrica foi descoberta por Vinícius de Carvalho Oliveira em uma aula de matemática do 2º ano do Ensino Médio. Essa nova abordagem se apresenta como uma alternativa mais rápida e simples que o uso convencional da fórmula. O projeto visa validar e explorar o potencial educacional da “Vnimétrica”, promovendo discussões sobre novas abordagens no ensino de matemática e incentivando um ambiente escolar criativo e questionador.

ESCOLA ESTADUAL GABRIELA RIBEIRO ANDRADA

CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE IRRIGAÇÃO COM

BAMBU PARA HORTA ESCOLAR

Emerson de Paula Amorim, Pedro Henrique da Silva Rodrigues, Alex da Silva Carvalho**, Roberta da Silva Rosa*
roberta.silva.rosa@educacao.mg.gov.br

Palavras-chave: Bioconstrução, captação de água, sustentabilidade.

O projeto em questão refere-se à apresentação, pelos alunos, das etapas do processo de construção de um sistema de irrigação com bambu, desenvolvido como uma solução sustentável e acessível para ser aplicada na horta escolar. A escola incentiva a utilização do bambu devido às suas propriedades naturais de resistência e flexibilidade. Este projeto não apenas promove práticas agrícolas sustentáveis, mas também demonstra a integração eficaz de materiais locais com tecnologias simples, contribuindo para a segurança alimentar e o desenvolvimento rural sustentável.

ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR SOARES FERREIRA FIOS VERDES: PLÁSTICOS BIODEGRADÁVEIS PARA UM FUTURO SUSTENTÁVEL

Ana Clara Alves Pereira, Maria Fernanda da Silva Oliveira, Vitória Roberta do Nascimento, Betty Ferreira da Silva Candian***, Lucas da Cunha Ruffo*.
lucas.ruffo@educacao.mg.gov.br

Palavras-chave: Plástico, biossustentável, impacto ambiental.

O plástico biodegradável é uma alternativa ecológica, pois se decompõe naturalmente e pode ser usado em embalagens, tecidos, utensílios entre outros. Este projeto visa apresentar uma maneira sustentável de reduzir o impacto ambiental provocado por resíduos não degradáveis. No laboratório da escola, utilizamos água, glicerina, amido de milho e vinagre branco para fabricação de plástico biossustentável. Depois de alguns testes, após cozinhar o amido, adicionar outros reagentes e secagem de quatro dias, obtivemos o material esperado. Esperamos criar uma bolsa sustentável com este material.

ESCOLA ESTADUAL EMBAIXADOR JOSÉ BONIFÁCIO

INCLUDED: FACILITANDO A APRENDIZAGEM EM

AMBIENTE INCLUSIVO

Maria Eduarda da Silva Martins, Mariana Aparecida da Silva Moreira,
Victor Gabriel Oliveira, Luzia Neves Santana**, Epifânio Porfiro Pires*.
epifanio.pires@educacao.mg.gov.br

Palavras-chave: Inclusão, aprendizagem, app.

O projeto tem como propósito desenvolver um aplicativo para uso na aprendizagem dos alunos deficientes. Entende-se que um dos maiores desafios da escola é a reorganização para se tornar de fato inclusiva, criar condições para sua participação e mediar a sua aprendizagem. Os estudos da neurociência destacam que o cérebro busca o sentido das coisas, por isso a importância da aprendizagem significativa, da emoção (lúdico e desafio) e das experiências que afastem o medo, essa emoção que enrijece a capacidade de aprender. Utilizando a estrutura do pensamento computacional, o app pode ser uma ferramenta valiosa para promover um diálogo de aprendizagem entre o aluno deficiente e o objeto de estudo.

COLÉGIO APLICAÇÃO

JOGANDO COM AS EMOÇÕES

Lavínea Wenceslau Garcia, Maria Eduarda Guedes de Mello, Moisés Silveira Reis, Rita de Cássia Fernandes Oliveira**, Marcos Faria de Oliveira*.

marcosoliveira@aplicacaobarbacena.com.br

Palavras-chave: Gamificação, bullying, socioemocional.

Jogando com as Emoções pretende criar e executar um RPG (*role-playing game*) que aborde o bullying. Unindo a disciplina de Sociologia às habilidades socioemocionais da BNCC, os alunos pesquisam sobre o tema e de forma colaborativa desenvolvem o jogo baseando-se no livro *A face oculta; uma história de bullying e cyberbullying*, de Maria Tereza Maldonado. Os objetivos serão motivar a pesquisa sobre o combate ao bullying; criar um jogo de RPG; usar o jogo como ferramenta didático-pedagógica; disponibilizar o modelo do jogo para outras escolas. A metodologia será sobre aprendizagem por meio de problemas/gamificação. O projeto pretende como resultado oferecer aos alunos um jogo que os conscientize a combater o bullying e divulgar este jogo para que outras escolas o usem.

ESCOLA ESTADUAL EMBAIXADOR JOSÉ BONIFÁCIO

JOGO DE CORRIDA NO PROGRAMA SCRATCH COM

PLACA ROBÓTICA MAKEY MAKEY

Beatriz Otoni Dias, Gabrielle de Oliveira Ferrão, Kamily Victória da Silveira Lima, Denilson Sampaio Pacheco*.
denilsonsampa@hotmail.com

Palavras-chave: Programação, robótica, jogos.

O projeto "Jogo de Corrida" utiliza o programa Scratch em conjunto com a placa robótica Makey Makey para criar um jogo interativo usando placas ao solo, para os participantes correrem e visualizarem a corrida no monitor do computador, possibilitando a interação criativa e educativa com a tecnologia. O objetivo do projeto será estimular o interesse por programação e robótica de forma lúdica. Para desenvolver a metodologia, é preciso programar a interação do jogo desenvolvido no Scratch com a placa robótica Makey Makey. Os resultados esperados do projeto são o engajamento e entusiasmo dos participantes e a compreensão dos conceitos básicos de eletrônica, programação e robótica.

CENTRO EDUCACIONAL DESAFIO
OS CAMINHOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
USANDO O HOLOGRAMA 3D

Ana Júlia Furtado Rodrigues Pereira, Flávia Barbosa Gamonal de Castro,
Thaís Karen do Nascimento, Pitter Robson Moller Lima*.
pitter_robson_lima@hotmail.com

Palavras-chave: Projetores, protótipo, inteligência artificial.

Este trabalho mostrará as evoluções que a inteligência artificial (IA) vem trazendo para o presente oferecendo métodos revolucionários para o aprendizado e treinamento, permitindo simulações realistas e interativas em diversos campos, como medicina, engenharia e educação. Serão apresentados ao público os diversos protótipos de projetores de hologramas além dos mesmos serem projetados quando gerados a partir de celular, televisão, notebook mostrando o quanto realistas podem ser estas imagens tridimensionais formadas. Os participantes da feira também aprenderão a construir o seu próprio protótipo e poderão imergir neste novo mundo da inteligência artificial.

ESCOLA ESTADUAL EMBAIXADOR JOSÉ BONIFÁCIO

PIANO DE FRUTAS NO PROGRAMA SCRATCH COM

PLACA ROBÓTICA MAKEY MAKEY

Gabriel de Melo Silva, Karina Campos de Oliveira, Laisa dos Santos Resende, Noelle Cristina Mendes**, Denilson Sampaio Pacheco*. denilsonsampa@hotmail.com

Palavras-chave: Programação, robótica, música.

O projeto "Piano de Frutas" utiliza o programa Scratch em conjunto com a placa robótica Makey Makey para criar um piano interativo usando frutas como teclas, possibilitando a interação criativa e educativa com a tecnologia. O objetivo do projeto é estimular o interesse por programação e robótica de forma lúdica. Para desenvolver a metodologia, é preciso programar a interação das frutas com o Makey Makey no Scratch, utilizando blocos de programação e atribuir notas musicais ou sons a cada fruta. Os resultados esperados do projeto são o engajamento e entusiasmo dos participantes, compreensão dos conceitos básicos de eletrônica e programação e o desenvolvimento de habilidades práticas.

ESCOLA ESTADUAL DR. TEOBALDO TOLLENDAL

TIJOLO ECOLÓGICO: UMA ALTERNATIVA

SUSTENTÁVEL PARA A RECICLAGEM DE

TERMOPLÁSTICOS E APLICAÇÃO NA CONSTRUÇÃO

CIVIL

Geovanna Vitória Yones Silva, Raquel Freitas Gertrudes, Sabrina Liló de Oliveira, Maria Fernanda Campos Mendonça**, Marina Rocha Guilarducci*.
marina.guillarducci@educacao.mg.gov.br

Palavras-chave: Termoplásticos, reciclagem, tijolo ecológico. O consumo exacerbado de plástico e, principalmente, o seu descarte inadequado causam impactos negativos ao meio ambiente, prejudicando o solo, a fauna e a flora. Por conta disso, é fundamental a elaboração de estratégias para que esse plástico possa ser reutilizado e com isso, otimizar o seu ciclo de vida. Desse modo, este estudo tem como objetivo construir corpos de prova de tijolos ecológicos a partir da reciclagem de plásticos do tipo PEAD e PP, buscando assim tanto atender a necessidade de tantas pessoas que não possuem acesso adequado à moradia, como também auxiliar no combate à poluição.

**ENSINO MÉDIO - CATEGORIA
DIDÁTICO**

COLÉGIO VICENTINO IMACULADA CONCEIÇÃO
A EVOLUÇÃO DA ESCASSEZ DE PRODUTOS
MENSTRUAIS PARA AS MULHERES, DESDE TEMPOS
REMOTOS ATÉ OS DIAS DE HOJE

Laís Cobucci da Costa, Mariana Rezende Silva, Natália de Lira Melo,
Bianca Candian Mairink**, Fernanda Sena Silva*.
fernanda.sena.silva@educacao.mg.gov.br

Palavras-chave: Dignidade, mulher, tabus.

O ponto de partida deste trabalho é ressaltar que ainda há um longo caminho a percorrer em direção à conquista da dignidade menstrual. Para alcançar esse objetivo, é fundamental adquirir conhecimento sobre a pobreza menstrual, compreender seu significado e impactos. Inicialmente, vamos explorar a origem do tabu em torno da menstruação, seguido pela definição, consequências e considerações importantes sobre o assunto. Os temas são colocados aos visitantes através de folhetos informativos, vídeos e animações e quiz.

COLÉGIO VICENTINO IMACULADA CONCEIÇÃO

A FÍSICA RESPONSÁVEL PELA GERAÇÃO DE

TECNOLOGIA

Arthur Lombardi Silveira, Julia Rezende de Assis, Manuela Rodrigues Miranda, Sérgio Henrique do Nascimento**, Vagner Luiz Ladeira Tanus*.
vagnerladeira@gmail.com

Palavras-chave: Tecnologia, medicina, eletrônica.

Entender como a física opera em nível atômico foi fundamental para o progresso dos dispositivos eletrônicos que fazem parte do nosso dia a dia. Já imaginou como seria sua casa sem um chuveiro elétrico, televisão e outros aparelhos modernos? Muitos deles nem eram considerados possíveis algumas décadas atrás. A física é uma ciência contínua! Muitas de suas hipóteses, leis e modelos são satisfatórios para explicar o mundo que nos rodeia, mas as teorias evoluem e um conhecimento supera o outro, e novos campos de conhecimento e novas tecnologias surgem e tornam o mundo mais dinâmico e surpreendente.

CENTRO EDUCACIONAL DESAFIO

A HARMONIA NA FÍSICA: PÊNDULO SIMPLES

Bruna Maria Dias de Freitas Pontes, Larissa Dornelles Souza, Lívia Maria
Pacheco Gonçalves, Pitter Robson Moller Lima*.
pitter_robson_lima@hotmail.com

Palavras-chave: Pêndulos, comprimento, aceleração da gravidade.

O pêndulo simples é um instrumento cujo movimento oscilatório (harmônico) surge em decorrência da ação das forças peso e tração, exercida por um fio e seu período de movimento depende somente do comprimento do fio e da aceleração da gravidade onde o mesmo se encontra. Este trabalho tem como finalidade demonstrar o movimento harmônico descrito por vários pêndulos, um ao lado do outro, com comprimentos diferentes anexados a um suporte de madeira sobre a influência da mesma aceleração da gravidade. Como seus comprimentos são diferentes uns terão efetuado uma oscilação (período) mais rápido que os outros provocando uma harmonia no movimento que será explicado através da equação do pêndulo.

ESCOLA ESTADUAL EMBAIXADOR JOSÉ BONIFÁCIO

A INCLUSÃO NO PENSAMENTO COMPUTACIONAL:

UMA PROPOSTA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA

Beatriz Fonseca Dias, Jheniffer Lorraine Jordão, Julia Antônia Moreira das Mercês, Débora Imaculada Ribeiro Araújo**, Epifânio Porfiro Pires*.
epifanio.pires@educacao.mg.gov.br

Palavras-chave: Inclusão, aprendizagem, pensamento computacional.

O trabalho apresentado tem o propósito de desenvolver práticas inclusivas no ensino do pensamento computacional para alunos com deficiência. Através do PDI do aluno, foram recolhidas informações necessárias para desenvolvimento das atividades. Os resultados apresentam contribuições significativas para o campo da educação inclusiva em pensamento computacional. Espera-se não apenas promover a igualdade de oportunidades educacionais, mas também preparar melhor os alunos com deficiência para um futuro onde possam assegurar o acesso às ferramentas digitais. A inclusão no pensamento computacional deve ser uma realidade que devemos alcançar por meio de esforços contínuos e adaptativos na educação.

COLÉGIO VICENTINO IMACULADA CONCEIÇÃO

A MODA ATRAVÉS DOS TEMPOS

Flor Assis Carvalho, Maria Eduarda de Almeida Lopes Rezende, Tom Sfredo Lozasso Ferreira, Lívia Carvalho Menighin**, Rita de Cassia*.
profrita23@gmail.com

Palavras-chave: Moda, comportamento, história.

No passado, antes dos produtos menstruais modernos estarem disponíveis, mulheres recorriam a diferentes métodos para lidar com a menstruação. Essas práticas variavam conforme a cultura, época e recursos existentes. Algumas usavam tecidos e panos reutilizáveis feitos de materiais naturais como musgos, fibras vegetais ou até mesmo lã para absorver o fluxo menstrual. Certas tradições, cintos ou faixas eram utilizados para fixar os tecidos ou absorventes improvisados no lugar.

ESCOLA ESTADUAL GABRIELA RIBEIRO ANDRADA

BORA FAZER: A EXPERIÊNCIA DO GRÊMIO

ESTUDANTIL DO GABRIELA

Alan José Gomes Augustinho, Ana Ferreira Nascimento, Maria Fernanda Pereira Rodrigues, Luan Ariel Sigaud Vasconcellos dos Santos*.
luansigaud@yahoo.com.br

Palavras-chave: Grêmio, estudantil, participação.

A existência do grêmio contribui para a educação caminhar em um sentido de diversidade, participação e protagonismo jovem, nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo promover e fortalecer o grêmio estudantil nas escolas públicas de Barbacena, tomando como base a experiência bem-sucedida da Escola Estadual Gabriela Ribeiro Andrada, que em um ano e meio, já organizou assembleia estatutária, duas eleições, duas rifas, campanha de comunicação entre outras atividades. Consideramos importante para a experiência sistematizá-la em uma cartilha com o passo a passo para iniciar um grêmio, e objetivamos, neste momento, promover o diálogo com os estudantes e escolas da cidade.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS –
CAMPUS BARBACENA**

**CIÊNCIA CIDADÃ E EDUCAÇÃO AMBIENTAL:
OBSERVAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE AVES EM
BARBACENA – MG**

Gabriel Afonso Barbosa, Samuel de Paula Andrade, Valdir José da Silva*.
valdir.silva@ifsudestemg.edu.br

Palavras-chave: Ecoturismo, avifauna, meio ambiente.

A observação de aves é uma importante ferramenta de educação ambiental no meio escolar. Assim pretende-se demonstrar as realizações e possibilidades do projeto de educação e interpretação ambiental por meio da observação de aves, realizado no IF Sudeste MG – *Campus* Barbacena, bem como suas possibilidades e desdobramentos. A apresentação consistirá na exposição de fotos, vídeos e áudios das aves avistadas e catalogadas durante a execução do projeto, em 2022 e 2023, no *Campus* Barbacena e a proposta de continuidade em 2024, com a introdução de observação de aves também nas localidades rurais de Barbacena e municípios limítrofes por meio de parcerias com escolas municipais e produtores rurais.

ESCOLA ESTADUAL DR. TEOBALDO TOLLENDAL
CONSTRUÇÃO DE UM GERADOR ELETROSTÁTICO
DE VAN DE GRAFF -AUXÍLIO NO ENSINO
APRENDIZAGEM DE FÍSICA

Ludmila Cristina dos Santos Arcanjo, Ramon Augusto Eugênio Costa,
Thaísa Aparecida Cândido, Isabella Cristina Resende de Assis**; Fabiano
Lopes Viveiros*.
fabiano.viveiros@educacao.mg.gov.br

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem, física, eletrostática,
Van de Graaff.

Atualmente os professores enfrentam dificuldades com a falta de interesse dos alunos, a construção de uma atividade experimental auxilia na explicação de conteúdos e proporciona um maior dinamismo das aulas. O estudo da Física se limita na articulação de conceitos, leis e teorias onde a realização de uma abordagem direta e tradicionalista destes conteúdos pode levar o educando a se desestimular e apresentar maior dificuldade no entendimento dos conceitos teóricos. Para auxiliar na explicação teórica e visualização dos alunos no estudo do eletromagnetismo, foi proposto a elaboração de um gerador de Van de Graaff, proporcionando um ensino aprendizagem significativo, prazeroso e lúdico.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS –
CAMPUS BARBACENA**

**DECIFRANDO TESLA: A BOBINA DE TESLA E SUAS
APLICAÇÕES**

Anna Clara de Paula Damasceno, Débora Cristina de Mello Augusto,
Letícia Karine Ferreira Araújo, Leonardo Henrique Leocadio Junqueira**,
Aquiles Augusto Maciel Pires*.
aquiles.pires@ifsudestemg.edu.br

Palavras-chave: Tesla, bobina de Tesla, energia.

O projeto tem como objetivo explicar o funcionamento de uma Bobina de Tesla e suas aplicações através da construção e apresentação de uma bobina e de uma maquete didática, demonstrando as vantagens que podem ser obtidas com o uso da transmissão de energia elétrica sem fio. A Bobina de Tesla funciona através de um transformador ressonante capaz de aumentar a tensão na bobina primária. A energia é transmitida à bobina secundária e pelo fenômeno da indução eletromagnética, ocorre um segundo aumento da tensão no terminal de saída, gerando arcos voltaicos. Espera-se elucidar o funcionamento da bobina de maneira didática e proporcionar reflexões acerca do uso de fios condutores.

COLÉGIO VICENTINO IMACULADA CONCEIÇÃO

DESMITIFICANDO A FÍSICA QUÂNTICA NO ENSINO

MÉDIO COM O LED

Maria Eduarda Nunes Ferreira, Pedro Rosario Kyrillos, Rafaela Scarpelli Pereira, Arquimedes Bento Dias Neto**, Samir Oliveira das Chagas*.
samiroliveiramat@gmail.com

Palavras-chave: Led, efeito fotoelétrico, elétrons.

A física quântica tem aplicações em todas as formas de tecnologia que envolvem chips ou certos tipos de circuitos muito pequenos. Os avanços na física quântica tornaram possível graças ao Einstein, pois foi possível criação de computadores, smartphones, lasers, LEDs, raios X, painéis solares, leitores ópticos; quase qualquer tecnologia que envolva algum tipo de circuito. Todos esses objetos mencionados existem apenas graças ao estudo da transferência de energia em partículas subatômicas.

ESCOLA ESTADUAL GABRIELA RIBEIRO ANDRADA

DO PLANEJAMENTO À EXECUÇÃO: ABERTURA DE

EMPRESAS FICTÍCIAS EM SALA DE AULA

Aline Gabrieli da Silva Campos, Lucas Eduardo Lourenço Ferreira, Pedro Sena de Oliveira Viana, Roberta da Silva Rosa**, Alex da Silva Carvalho*.
carvalhoalexx78@gmail.com

Palavras-chave: Educação financeira, empreendedorismo, plano de negócios.

O projeto em questão refere-se à criação de empresas fictícias por turmas do 2º ano do Ensino Médio, como uma forma prática de entender conceitos de empreendedorismo e gestão empresarial. Através da elaboração de planos de negócios, análise de mercado, e compreensão dos procedimentos burocráticos necessários para abrir uma empresa no Brasil. O trabalho enfatiza a importância do trabalho em equipe, criatividade, inovação e habilidades de comunicação. Espera-se que o público conheça os conceitos básicos de empreendedorismo, o formato do Novo Ensino Médio e a importância desta atividade para a formação integral dos alunos, preparando-os para desafios futuros.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS –
CAMPUS BARBACENA**

EI, ALZHEIMER, EU TE CONHEÇO?

Maria Alice Arantes do Nascimento, Rafael Emmanuel Gad Weyers,
Sophia Alves Teixeira, Natália Rosa Galisa**, Sabrina Ferreira Silva*.
sabrina.ferreirasilva221@gmail.com

Palavras-chave: Revisão bibliografia, historiografia, neuropsiquiatria.

Lembrar e esquecer das coisas fazem parte da rotina do ser humano desde sempre, entretanto, fatos relevantes são lembrados e quando esquecidos se tornam o problema. Aí, se encontra o Alzheimer? O objetivo deste projeto será investigar sobre o/a Alzheimer. Será realizado um levantamento sobre Alzheimer, desde a origem histórica relacionada a quem o propôs quanto a sintomatologia advinda desta doença. As bases de dados a serem consultadas serão Google Acadêmico, Scielo e impressos. Nas buscas serão utilizadas as palavras-chave Alzheimer, histórico, sintomas. Espera-se obter dados qualitativos que permitam entender o/a Alzheimer.

**ESCOLA ESTADUAL DOUTOR ALBERTO VIEIRA
PEREIRA**

**ENTOMOLOGIA FORENSE: OBSERVANDO INSETOS,
DESVENDANDO MISTÉRIOS**

Nalanda Pereira Bispo, Pedro Lucas Caires da Silva, Vitória Faria do Nascimento, Tamires Cristina Pamplona**, Ana Letícia Borgo*.
ana.borgo@educacao.mg.gov.br

Palavras-chave: Decomposição cadavérica, investigação, entomologia forense.

A entomologia forense vem crescendo na ciência por meio de estudos relacionados a insetos na área da perícia criminal. Em investigações criminais, os insetos auxiliam na determinação do intervalo pós-morte, crimes de entorpecentes, danos imobiliários e contaminação de produtos comerciais. O objetivo do trabalho é desenvolver um jogo que garanta ao participante a responsabilidade pela construção do seu próprio conhecimento, tornando o ensino da entomologia forense lúdico, além de demonstrar a relevância da entomologia forense como método de investigação. Espera-se que o público demonstre interesse pela entomologia forense, colaborando para a conscientização de sua importância.

COLÉGIO VICENTINO IMACULADA CONCEIÇÃO

OS PROFISSIONAIS DA QUÍMICA NO SETOR DE

TECNOLOGIA MÓVEL

Alexandre Marques dos Santos Filho, Alinne Araújo Caetano, Artur Mayrink Pinto, Rita de Cassia**, Arquimedes Bento Dias Neto*.
arquimedesbdneto@gmail.com

Palavras-chave: Tecnologia, tabela periódica, baterias de celulares.

Neste trabalho é discutida a conexão entre a Química e a tecnologia móvel, evidenciando a relação histórica entre ambas para exemplificar os impactos do progresso tecnológico e os elementos químicos presentes na tabela periódica e o celular. Estudos indicam que os dispositivos móveis contêm setenta dos cento e dezoito elementos da tabela periódica, incluindo metais prejudiciais como mercúrio, cádmio e chumbo. O assunto é apresentado de forma educativa, além disso, os visitantes terão a oportunidade de experimentar jogos, que irão elucidar de forma clara o projeto.

COLÉGIO VICENTINO IMACULADA CONCEIÇÃO

STAR WARS: O LADO CIENTÍFICO DA FORÇA

Estefany Vitória Barbosa, Maísa Cristina Ferreira Ribeiro, Maria Eduarda Apolinário Pinto Tavares, Elisiane de Matos Turqueti**, Celso da Costa Fonte*.

geo.celso@hotmail.com

Palavras-chave: Óptica, *star wars*, espaço.

O épico Star Wars traduz uma das mais icônicas sagas da história do cinema. Através de uma abordagem inspirada no filme para ensino e aprendizagem, surge a chance de explorar a ciência presente nesse universo cinematográfico, gerando a aplicação de conceitos científicos e criando um ambiente propício para a aprendizagem através de equívocos conceituais. Os temas são colocados aos visitantes por meio de experimentos e jogos utilizando materiais acessíveis, permitindo que eles formulem hipóteses, assimilem conceitos e princípios científicos de forma interativa.

COLÉGIO VICENTINO IMACULADA CONCEIÇÃO TODO MUNDO ODEIA O CHRIS: O RACISMO COMO QUESTÃO HISTÓRICA NA CULTURA MIDIÁTICA ATUAL

Beatriz Lodi Camilo, Júlia Maria Gava, Júlia Tonholo da Silva, Nalberto
Silva da Costa**, Giovana Márcia Braga*.
giombnetto@gmail.com

Palavras-chave: Racismo, cultura, preconceito.

O objetivo principal deste estudo foi analisar o conceito de racismo estrutural, tomando como base a série “Todo Mundo Odeia o Chris”. A metodologia empregada consistiu em realizar uma pesquisa bibliográfica de natureza exploratória e descritiva. Uma premissa essencial para combater o racismo é a consciência de sua existência pela sociedade, em oposição à atitude dissimulada e negacionista tão comum no dia a dia brasileiro. Os temas são expostos aos visitantes através de folhetos informativos, infográficos e gráficos, vídeos, animações e sugestões de livros.

**ENSINO MÉDIO - CATEGORIA
INVESTIGATIVO**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS –
CAMPUS BARBACENA**

**A IMPORTÂNCIA DO TEATRO NA FORMAÇÃO
BÁSICA**

Elis Rocha Rodrigues, Renata Aparecida Batista, Maria Luiza de Oliveira Moreira, Vanessa Aparecida Ferreira**, Joseli Ferreira Lira Valente*.
joseli.lira@ifsudestemg.edu.br

Palavras-chave: Arte, teatro, educação.

O trabalho aqui apresentado teve início em agosto/21 com o objetivo de criar espaço de expressão teatral para os alunos do Ensino Médio Integrado do IF Sudeste MG - *Campus* Barbacena. Esse Projeto chamado Grupo Palco é ligado à Diretoria de Pesquisa pelo Programa SeroEPE (Ser+Ensino, Pesquisa e Extensão). Desde então, pesquisamos sobre a existência de grupos de teatros nos IFs. Encontramos na pesquisa a confirmação da importância de um espaço de arte nas escolas, apesar das dificuldades, para dar voz aos alunos, pois desenvolve habilidades como autonomia, perspicácia na resolução de problemas, desapego do universo virtual, interação social, comunicação, disciplina e trabalho em grupo.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS –
CAMPUS BARBACENA**

**INFLUÊNCIA DA MATURAÇÃO E TECNOLOGIA
EMPREGADA NO TEOR DE LACTOSE EM QUEIJOS**

Ana Beatriz Brandão Lopes, Gabriel Francisco de Assis Marques, Olivia
Carolina Rodrigues, Gerson de Freitas Silva Valente**, Esther Canton
Gonçalves Dutra*.
esthercanton@hotmail.com

Palavras-chave: Intolerância, análise físico-química,
espectrofotômetro.

A intolerância à lactose é um quadro cada vez mais comum na população mundial, acarretando muitos problemas de saúde. Fatores como o tempo de maturação e tecnologia empregada na produção de queijos interfere diretamente no seu teor de lactose. Este estudo pretende analisar o teor de lactose, com o método de espectrofotometria de Somogyi-Nelson, em dois tipos de queijos produzidos, um fresco e um maturado, em diferentes tempos de maturação para entender como a tecnologia afeta no teor da lactose logo após a produção e em quanto tempo a lactose restante é hidrolisada na maturação, podendo ser considerado um produto sem lactose nos parâmetros da legislação vigente.

ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR JOÃO ANASTÁCIO

MELODIA DAS MEMÓRIAS

Mirella Vitória Ventura, Nicole Aparecida Loureiro, Viviane Suelen Rodrigues Silva, Roberta Cristiane da Silva**, Talita Ariane da Silva*.
talita.ariane@educacao.mg.gov.br

Palavras-chave: Música, memórias afetivas.

O presente trabalho pretende investigar como a música, enquanto aspecto sociocultural, participa da construção das memórias afetivas dos diversos grupos sociais. Assim, propõe, colher e analisar relatos e experiências para compreender as formas como a música atua para acessar essas memórias. A pesquisa aborda também a importância da música na identificação de aspectos ligados à tradição de grupos sociais regionais. A relevância desta pesquisa reside na possibilidade de revelar aspectos socioculturais da comunidade escolar, promovendo um senso de pertencimento e cidadania, e fortalecendo a consciência crítica dos estudantes.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS –
CAMPUS BARBACENA**

**O EXTRATO AQUOSO OBTIDO DO FRUTO DE
CARAMBOLA (*Averrhoa carambola L.*) É TÓXICO?
ESTUDO DE TOXICIDADE COM *Artemia salina L.***

Helen Cristina Faria da Silva, Maria Clara Condé, Leidiane Aparecida da Cunha Silva**, Fábio Júnio da Silva*.
fabiosilva.1c26@gmail.com

Palavras-chave: Toxicidade, imobilização, oxalato de cálcio.

O trabalho apresentará a avaliação do potencial toxicológico do extrato de carambola (*Averrhoa carambola L.*), utilizando *Artemia salina L.* Os frutos de carambola serão obtidos de forma comercial, e serão Trituradas para obtenção do extrato aquoso utilizado na diluição de cada tratamento, sendo as concentrações utilizadas de 1%, 2,5%, 5%, 10% e 20%. Os náuplios de *Artemia salina* serão expostos por 48 horas, sendo avaliada a taxa de mortalidade em 24 e 48 horas após a exposição. Como resultado, espera-se que o extrato de carambola apresente efeito tóxico demonstrando as diferenças entre os diferentes tratamentos em relação ao controle, e quais concentrações são consideradas como tóxicas.

ESCOLA ESTADUAL GABRIELA RIBEIRO ANDRADA

O USO DE DRONES NA AGRICULTURA

Ana Cristina de Andrade, Kauã Diniz Rezende Silveira, Marcos Antônio Campina de Paula, Núbia Alves de Lima**, Robson Resende de Miranda*.
robson.miranda@educacao.mg.gov.br

Palavras-chave: Tecnologia, agricultura, drones.

As aeronaves remotamente pilotadas ou drones surgiram após a Primeira Guerra Mundial com objetivo bélico. Foram os militares, os principais responsáveis pela evolução e emprego da tecnologia, tendo como interesse o emprego em espionagem. Aliada ao GPS, os VANT, despertaram o interesse do setor privado, no monitoramento e mapeamento de terrenos e outras possibilidades. Espera-se estudar o emprego destas máquinas na agricultura avaliando a importância e precisão. Pesquisa e experimentação com equipamento serão a metodologia.

ESCOLA ESTADUAL EMBAIXADOR JOSÉ BONIFÁCIO SILENCIO INCLUSIVO: TRANSFORMANDO ESCOLAS EM AMBIENTES AMIGÁVEIS PARA TODOS

Geicislaini Leticia Pires Moreira, Helena Silva Pereira, Iris Rodrigues de Oliveira Silva, Luzia Neves Santana**, Pablo Rodrigues Costa*.
pablo.rodrigues.costa@educacao.mg.gov.br,

Palavras-chave: Inclusão, diversidade, escola.

Sinais sonoros em salas de aula frequentemente impactam negativamente estudantes com sensibilidade auditiva. Esta pesquisa visa investigar esses impactos e promover a inclusão de todos os alunos. A metodologia envolve a categorização de sinais sonoros em decibéis (dB) usando um decibelímetro construído com equipamentos de robótica da escola. A amostragem inclui pessoas com deficiência e/ou sensibilidade auditiva, submetidas a testes com diferentes sonoridades, desde sirenes escolares até sons mais suaves. O objetivo é determinar a sonoridade mais adequada ou a ausência dela, implementá-la no ambiente escolar e avaliar sua eficiência no bem-estar dos alunos ao longo do tempo.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS –
CAMPUS BARBACENA**

**USO DO ÓLEO ESSENCIAL DO CRAVO-DA-ÍNDIA NO
CONTROLE DE MOFO CASEIRO**

Matheus da Silva Costa, Gabriela Baião Vieira Pataro, Gabriel Moises da Silva Oliveira, Esther Canton Gonçalves Dutra**, Rian Patrick Ribeiro*.
rianpatri2001@gmail.com

Palavras-chave: Antifúngico, *Syzygium aromaticum*, produto natural.

Os fungos estão presentes em nosso cotidiano e podem ser encontrados ao nosso redor. Dentre estes fungos podemos destacar os anemófilos, como o *Aspergillus* e *Penicillium*, que podem contaminar o ambiente em que vivemos. A partir de levantamentos na literatura o objetivo do projeto é estudar e analisar as propriedades fungicidas do óleo essencial de cravo-da-índia, obtido com o método de arraste a vapor, nos fungos citados. Os fungos serão obtidos do ar, na cidade de Barbacena, e a atividade antifúngica será verificada em DIC, com seis tratamentos e três controles. Espera-se que o óleo essencial demonstre eficácia no controle de mofos, na intenção de diminuir a proliferação de fungos caseiros.

Trabalhos Premiados

NÍVEL FUNDAMENTAL - CONSTRUTIVO	
	ILUSTRES DESCONHECIDOS? A TECNOLOGIA EVIDENCIANDO OS MONUMENTOS DO CENTRO DE BARBACENA INSTITUTO MARIA IMACULADA - SALESIANAS
	HIDROPONIA: CULTIVANDO CONSCIÊNCIA AMBIENTAL E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL INSTITUTO MARIA IMACULADA - SALESIANAS
	INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL: BIODIGESTOR COMO FERRAMENTA NA PRESERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DA MATA ATLÂNTICA CENTRO DE EDUCAÇÃO ANGHER
NÍVEL FUNDAMENTAL - DIDÁTICO	
	LER E BRINCAR É SÓ COMEÇAR: O DESENVOLVIMENTO INFANTIL NA PERSPECTIVA DA LEITURA E DA BRINCADEIRA ESCOLA MUNICIPAL PADRE SINFRÔNIO DE CASTRO
	PROJETO VAMOS LER. EM CADA PÁGINA UMA NOVA DESCOBERTA. - ESCOLA MUNICIPAL ALBERTO CORRÊA
	HISTÓRIA DA MATEMÁTICA: JOGOS, DESAFIOS E EXPERIMENTOS PARA UMA VIAGEM NO TEMPO PELA CONSTRUÇÃO DA MATEMÁTICA ESCOLA MUNICIPAL TONY MARCOS DE ANDRADE
NÍVEL FUNDAMENTAL - INVESTIGATIVO	
	BARBACENA EM MOVIMENTO: ENFRENTANDO OS DESAFIOS DOS DESLIZAMENTOS COLÉGIO SÃO FRANCISCO DE ASSIS

	ECOBARREIRAS: A REDE DO BEM COLÉGIO SÃO FRANCISCO DE ASSIS
	ESCAMBO: DA TROCA DE ESPERLHOS AO PLANO REAL CENTRO EDUCACIONAL DESAFIO
NÍVEL MÉDIO - CONSTRUTIVO	
	JOGANDO COM AS EMOÇÕES COLÉGIO APLICAÇÃO
	TIJOLO ECOLÓGICO: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA A RECICLAGEM DE TERMOPLÁSTICOS E APLICAÇÃO NA CONSTRUÇÃO CIVIL ESCOLA ESTADUAL DR. TEOBALDO TOLLENDAL
	FIOS VERDES: TECIDOS BIODEGRADÁVEIS PARA UM FUTURO SUSTENTÁVEL ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR SOARES FERREIRA
NÍVEL MÉDIO - DIDÁTICO	
	DECIFRANDO TESLA: A BOBINA DE TESLA E SUAS APLICAÇÕES INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS – CAMPUS BARBACENA
	BORA FAZER: A EXPERIÊNCIA DO GRÊMIO ESTUDANTIL DO GABRIELA ESCOLA ESTADUAL GABRIELA RIBEIRO ANDRADA
	A EVOLUÇÃO DA ESCASSEZ DE PRODUTOS MENSTRUAIS PARA AS MULHERES, DESDE TEMPOS REMOTOS ATÉ OS DIAS DE HOJE COLÉGIO VICENTINO IMACULADA CONCEIÇÃO
NÍVEL MÉDIO - INVESTIGATIVO	
	USO DO ÓLEO ESSENCIAL DO CRAVO-DA- ÍNDIA NO CONTROLE DE MOFO CASEIRO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE

	DE MINAS GERAIS – CAMPUS BARBACENA
	INFLUÊNCIA DA MATURAÇÃO E TECNOLOGIA EMPREGADA NO TEOR DE LACTOSE EM QUEIJOS INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS – CAMPUS BARBACENA
	SILENCIO INCLUSIVO: TRANSFORMANDO ESCOLAS EM AMBIENTES AMIGÁVEIS PARA TODOS - ESCOLA ESTADUAL EMBAIXADOR JOSÉ BONIFÁCIO
PRÊMIO IDENTIDADE VISUAL	MENTALIZANDO SOMOS AGENTES DE TRANSFORMAÇÃO - INSTITUTO MARIA IMACULADA - SALESIANAS
PRÊMIO CRIATIVIDADE	ENTOMOLOGIA FORENSE: OBSERVANDO insetos, DESVENDANDO MISTÉRIOS ESCOLA ESTADUAL DOUTOR ALBERTO VIEIRA PEREIRA
PRÊMIO RELEVÂNCIA SOCIAL	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE IRRIGAÇÃO COM BAMBU PARA HORTA ESCOLAR ESCOLA ESTADUAL “GABRIELA RIBEIRO ANDRADA”

Trabalhos aprovados na Febrace USP-2025

USO DO ÓLEO ESSENCIAL DO CRAVO-DA-ÍNDIA NO CONTROLE DE MOFO CASEIRO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS – CAMPUS BARBACENA
A REGRA VINIMÉTRICA: UMA NOVA ALTERNATIVA PARA O CÁLCULO DO TERMO GERAL DE UMA PROGRESSÃO ARITMÉTICA ESCOLA ESTADUAL EMBAIXADOR JOSÉ BONIFÁCIO



INSTITUTO FEDERAL
Sudeste de Minas Gerais
Campus Barbacena



FEBRACE
feira afiliada