



Jonathan Marcelino

FEIRA CIENTÍFICA DE BARBACENA
CIÊNCIA e CRIATIVIDADE

24 a 26
de agosto
de 2016

CadernodeResumos

ISSN 2447-9888

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

CADERNO DE RESUMOS



ORGANIZADORA: ADALGISA REIS MESQUITA

BARBACENA – MG / 2016

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

Reitor

Paulo Rogério Araújo Guimarães

Diretor Geral do Campus Barbacena

José Alexandrino Filho

Diretor de Administração

Wander Ricardo Mendes

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Herlon Ayres Camargo

Diretora de Ensino

Roseli Auxiliadora Barroso

Diretor de Extensão

Valdir José da Silva

Diretor de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação

Eduardo Sales Machado Borges

REALIZAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste
de Minas Gerais – IF SUDESTE MG – Campus Barbacena

COMISSÃO ORGANIZADORA

Adalgisa Reis Mesquita
Bianca Alvin de Andrade Silveira
Deise Machado Ferreira de Oliveira
Fernanda de Lourdes Almeida Cruz
Flávia Santos da Silva
Giovane Leonel Tavares
José Emílio Zanzirolani de Oliveira
Leandra de Oliveira Cruz da Silva
Maria Aparecida Garcia Pinheiro Goulart
Regina Célia Garcia de Araújo
Regina Lúcia Pelachim Lianda
Valdir José da Silva
Varlene Cléa Saldanha Alves
Vanessa Aparecida Ferreira
Vivian Mello Antunes

APOIO INSTITUCIONAL / FINANCEIRO

IF SUDESTE MG – Campus Barbacena.

APRESENTAÇÃO

A Feira Científica de Barbacena – FECIB é um projeto de extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – *Campus Barbacena* (IF Sudeste MG - *Campus Barbacena*) que visa fomentar a iniciação de estudantes nas atividades relativas à ciência, tecnologia e inovação, além de promover o intercâmbio de trabalhos técnicos, científicos e/ou culturais das instituições educacionais do município.

Nos últimos cinco anos a equipe do projeto FECIB comprometeu-se com a melhoria da educação em nossa cidade. Possibilitamos a capacitação dos professores da educação básica, oferecendo minicursos e oficinas sobre como trabalhar com projetos de pesquisa e sua elaboração. Investimos na preparação de novos docentes, envolvendo alunos dos cursos de licenciatura do IF Sudeste MG – *Campus Barbacena* na orientação de projetos. Possibilitamos a apresentação dos projetos vencedores da FECIB em feiras de abrangência estadual (UFMG Jovem) e nacional (FEBRACE). A FECIB tornou-se uma das feiras afiliadas da FEBRACE em 2012 e da UFMG Jovem em 2013. Nas participações na UFMG Jovem, os projetos indicados pela FECIB obtiveram na categoria Ensino Médio, as seguintes premiações: em 2012 – 1º e 3º

lugares, em 2013 – 1º e 3º lugares, em 2014 – 3º lugar e em 2015 – destaque na área de ciências biológicas; além da indicação da UFMG Jovem para a FEBRACE em 2013, 2014 e 2016. Na FEBRACE 2016 o projeto representante da FECIB recebeu bolsas de iniciação científica por qualidade e destaque do projeto.

Entre os dias 24 e 26 de agosto de 2016 ocorreu a V FECIB, nesta edição contamos com equipe organizadora de 15 pessoas; com 25 estudantes voluntários que apoiaram na recepção, orientação a expositores e visitantes; com a colaboração de 85 avaliadores. Foram expostos 67 projetos de 15 escolas, sendo 10 públicas, 04 particulares e uma ONG, envolvendo 257 alunos supervisionados por 93 orientadores e coorientadores. O público que nos visita é superado a cada ano, a FECIB ultrapassou os limites escolares e atrai visitantes de Barbacena e região.

AGRADECIMENTOS

Este livro apresenta os projetos inscritos e apresentados durante a Feira Científica de Barbacena – V FECIB. Para a execução da Feira, sua concepção e até a preparação deste livro, a comissão organizadora recebeu inestimável apoio de muitos que incentivam anualmente o evento e agradece-os a seguir.

Ao Magnífico Reitor Paulo Rogério Araújo Guimarães e ao Diretor Geral do *Campus* Barbacena Professor José Alexandrino Filho.

À todas pró-reitorias do IF Sudeste MG e as Diretorias do *Campus* Barbacena pelo constante incentivo.

Aos técnicos, professores e discentes do IF Sudeste MG – Campus Barbacena envolvidos com a V FECIB.

Ao município de Barbacena, através da Secretaria Municipal de Educação, a 3ª Superintendência Regional de Ensino, e a todas as escolas públicas e privadas que possibilitaram o envolvimento e participação de suas equipes nas ações da V FECIB.

E, principalmente, a todos os professores e alunos por sua fundamental colaboração ao escrever, planejar e executar os projetos que possibilitaram a realização da V FECIB.

Finalmente a todos que direta ou indiretamente colaboraram com o sucesso deste trabalho.

Obrigado pelas trocas acadêmicas.

José Emílio Zanzirolane de Oliveira

Coordenador da V FECIB

SUMÁRIO

ENSINO FUNDAMENTAL	
CATEGORIA CONSTRUTIVO.....	1
AUTOMATIZAÇÃO HÍDRICA DE HORTAS VERTICAIS ..	3

ENSINO FUNDAMENTAL	
CATEGORIA DIDÁTICO	5
A FÓRMULA DO CORPO HUMANO.....	7
A PERGUNTA QUE SEMPRE INTRIGOU A HUMANIDADE: COMO SURTIU A VIDA NA TERRA?.....	8
CIC NO OLHO DA ÓPTICA	10
FOTOGRAFIA: REVELANDO A HISTÓRIA.....	11
MENINO, COMO VOCÊ APRENDE? A IMPORTÂNCIA DA LUDICIDADE NA PRÁTICA PEDAGÓGICA.....	12
METODOLOGIA CIENTÍFICA APLICADA À EDUCAÇÃO INFANTIL E SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.....	13
MISTÉRIOS DO SONO	15
PLANTAS TÓXICAS - O PERIGO ESTÁ EM CASA	16
SAL DE COZINHA: UMA SUBSTÂNCIA DE CONSUMO SEGURO?	18
TERRA E ÁGUA, A MISTURA QUE SE TORNOU PATRIMÔNIO IMATERIAL.....	19
TINTAS CRÍTICAS: PINCELADAS DE REALIDADE	21

ENSINO FUNDAMENTAL

CATEGORIA INVESTIGATIVO 23

A AUTOFICÇÃO EM PIN: INTERFACES ENTRE BIOGRAFIA E FICÇÃO 25

A MÚSICA, A CRIANÇA E O CORPO HUMANO. INVESTIGANDO AS RELAÇÕES QUE SE ESTABELECEM ENTRE O RECONHECIMENTO DO CORPO E A PERCEPÇÃO DAS EMOÇÕES NA INFÂNCIA..... 27

LABORATÓRIO RECICLÁVEL “A UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS PARA O ESTUDO DA QUÍMICA” 29

ORGANISMO SAUDÁVEL “UTILIZAÇÃO DA ESCALA BORG PARA ATIVIDADES ESCOLARES” 31

PROJETO SOCIOEDUCATIVO PARA A PREVENÇÃO DA DENGUE 33

VOZES DO HOLOCAUSTO BRASILEIRO 34

ENSINO MÉDIO

CATEGORIA CONSTRUTIVO..... 35

A QUÍMICA DOS PERFUMES 37

COMBUSTÍVEL DO FUTURO “PRODUÇÃO DE GÁS HIDROGÊNIO POR BIOGÁS” 38

COMO ESCREVER EM AÇO UTILIZANDO A ELETRICIDADE..... 39

ENERGIA EÓLICA GERADA PELA PASSAGEM DE CARROS EM ESTRADAS 40

FABRICAÇÃO DE REPELENTES A PARTIR DE ÓLEOS ESSENCIAIS	41
PROJETO ROBÔFUNIL (FERRAMENTA DE COMBATE A DENGUE).....	42
PROJETO ROBÔNEPENTES.....	43
RECICLAGEM DA ÁGUA RESIDUAL DOMÉSTICA UTILIZANDO ELETROFLOCULAÇÃO	44

ENSINO MÉDIO

CATEGORIA DIDÁTICO	45
A BETERRABA COMO INDICADOR NATURAL	47
A FUNDÃO AFUNDOU: O MAIOR DESASTRE AMBIENTAL BRASILEIRO	48
A INFLUÊNCIA DOS RECURSOS VISUAIS NA DECISÃO DOS DESTINOS TURÍSTICOS	49
AÇÃO DO DIÓXIDO DE ENXOFRE (SO ₂) SOBRE A GERMINAÇÃO EM SEMENTES DE DIFERENTES CULTIVOS	50
AS DIFERENÇAS SE MISTURAM COMO AS TINTAS....	51
CRIAÇÃO DE GAMES NO AUXÍLIO DA PRÁTICA DOCENTE E VIABILIZAÇÃO DA INTERDISCIPLINARIDADE.....	52
ENSINO APRENDIZAGEM EM IMUNOLOGIA: UTILIZANDO MODELOS DIDÁTICOS	53
HISTÓRIA DA QUÍMICA	54
IMPORTÂNCIA DAS AVES NO ECOSISTEMA	55

INSETOS APRECIADORES DOS GRÃOS DE NOSSA DESPENSA	56
LABMAT: O USO DO LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA COMO ALTERNATIVA PEDAGÓGICA	57
MINIPLANETÁRIO	58
“MORANDO COM A QUÍMICA!” A TEORIA VISTA NA PRÁTICA.....	59
NOSSO CORPO UM UNIVERSO PARA OS MICRORGANISMOS	60
O ENSINO POR INVESTIGAÇÃO: UM ESTUDO SOBRE A MORFOLOGIA E A ECOLOGIA DE SERPENTES.....	61
O SOL E SUA APLICAÇÃO COMO FONTE DE ENERGIA: FUNCIONAMENTO DE UMA USINA HELIOTÉRMICA .	62
O USO EXCESSIVO DE CELULARES SUAS CONSEQUÊNCIAS	63
PERSONALIDADES FEMININAS: UM TOUR PELA HISTÓRIA.....	64
QUÍMICA DO PRAZER: CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A DEPENDÊNCIA EM JOGOS ELETRÔNICOS	65
TURISMO E CINEMA: A MOTIVAÇÃO NA ESCOLHA DE UM DESTINO TURISTICO A PARTIR DE UMA CENA. ...	66
TV CT 1: UTILIZAÇÃO DE RECURSOS VISUAIS EM PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E DIFUSÃO DE INFORMAÇÕES	67
UNIDADES DE MEDIDA: MASSA, VOLUME E CONSUMO CONSCIENTE.....	68

ENSINO MÉDIO

CATEGORIA INVESTIGATIVO 69

A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DA LÍNGUA ESPANHOLA PARA O FUTURO PROFISSIONAL DO ALUNO DO CURSO TÉCNICO EM HOSPEDAGEM INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO DO IF SUDESTE – CAMPUS BARBACENA..... 71

APROVEITAMENTO DE CASCAS DE FRUTAS NA PRODUÇÃO DE LICOR 72

APROVEITAMENTO DE SUBPRODUTOS DA INDÚSTRIA DE FRUTAS E HORTALIÇAS NO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS 73

ATEMÓIA E SUA PROPRIEDADE PREVENTIVA A DOENÇAS E ENVELHECIMENTO..... 74

CRIAÇÃO DE UM REFRIGERADOR TÉRMICO: UM RÁPIDO RESFRIAMENTO DO LÍQUIDO..... 75

ELIMINAÇÃO DE METAIS NA ÁGUA POR BISSORÇÃO 76

ENTRE TARRAFAS E CARRANCAS: A UTILIZAÇÃO DE MÍDIAS ALTERNATIVAS COMO FORMA DE DESCENTRALIZAÇÃO MUDIÁTICA E LUTA MARGINAL DE HABITANTES DO RIO SÃO FRANCISCO CONTRÁRIOS À TRANSPOSIÇÃO..... 77

ESTUDO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS PELA COMUNIDADE QUILOMBOLA DO CANDENDÊS 78

HOMEOPATIA EM BOVINOS LEITEIROS: IMPORTÂNCIA NO CONTROLE DE CARRAPATOS..... 79

INVESTIGAÇÃO DE UM AQUECEDOR DE CONSTRUÇÃO PRÓPRIA COMPARADO AOS DEMAIS DISPONÍVEIS NO MERCADO	80
MOTORES MOVIDOS A HIDROGÊNIO E MOTORES HÍBRIDOS: ÁGUA COMO FONTE DE ENERGIA.....	81
O POTENCIAL DO TURISMO RURAL EM BARBACENA	82
O RETRATO DO MAIOR DESASTRE SOCIOAMBIENTAL DO BRASIL.....	83
OSTEOCONDROMATOSE MÚLTIPLA HEREDITÁRIA: SINTOMAS, DIAGNÓSTICOS, GENÉTICA, TRATAMENTOS.....	84
PAZ COM TARJA PRETA	85
PROJETO ROTA AZUL: INCENTIVANDO A COLETA SELETIVA DE PAPEL	86
TV CT 2: INVESTIGAÇÃO DE RECURSOS VISUAIS EM PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E DIFUSÃO DE INFORMAÇÕES	87
USO DE CROTALÁRIAS NO CONTROLE DO MOSQUITO Aedes Aegypti: MITO OU VERDADE?	88

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

CENTRO DE EDUCAÇÃO ANGHER**AUTOMATIZAÇÃO HÍDRICA DE HORTAS
VERTICAIS**

Ana Clara Campos Pereira, Clara Vidal Abrão Assis Moreira, Henrique Dani Franco Nézio, João Pedro Dani Laguardia, Ayeska Pereira Lessa**,
Rommel Andrade de Souza*
rommelandrade1@gmail.com

Palavras-chave: saúde, horta, água.

Para termos um bom funcionamento do nosso organismo é essencial que tenhamos uma boa alimentação. Esta tem se tornado um agravante, levando em consideração que cada vez mais estamos nos alimentando de produtos industrializados e ao mesmo tempo, de produtos agrícolas com altos insumos de agrotóxicos e fertilizantes, que causam malefícios ao ser humano. Assim nosso trabalho consiste na utilização das hortas verticais, mas com a inserção de um sistema piloto de auto irrigação, que leva em consideração a necessidade hídrica de cada planta, assim tornando mais cômodo a utilização das hortas, como também um recurso ecológico, por evitar o desperdício de água.

ENSINO FUNDAMENTAL
CATEGORIA DIDÁTICO

ESCOLA ESTADUAL AMÍLCAR SAVASSI**A FÓRMULA DO CORPO HUMANO**

Homero Henrique Nepomuceno Bortolussi, Iris Castro Moreira, Marcos

Willian Oliveira Silva, Nicole Cimino Andrade Dutra, Eloisa de Jesus

Alves**, Altair Geraldo Barbosa*

altairbarbosa61@yahoo.com.br

Palavras-chave: elementos químicos, organismo, elementos de constituição.

Dos elementos químicos que compõe a Tabela Periódica vemos que basicamente apenas vinte e um exercem papel vital no organismo humano. Estes elementos aparecem de forma combinada nas mais variadas substâncias, desempenhando diferentes funções no nosso corpo. Saber como e quais são os elementos que compõem o corpo humano é essencial para entender como ele funciona, seus mecanismos fisiológicos e de como suas estruturas interagem. Com o objetivo de: demonstrar e citar as funções dos 21 elementos formadores do corpo humano; citar os elementos conhecidos como “penetras” no organismo. Haverá no stand, cartazes com ilustrações dos elementos que constitui o corpo humano. Espera-se que o trabalho esclareça aos visitantes e alunos que participam da feira, suas dúvidas e indagações sobre o tema.

ESCOLA ESTADUAL AMÍLCAR SAVASSI**A PERGUNTA QUE SEMPRE INTRIGOU A
HUMANIDADE: COMO SURTIU A VIDA NA TERRA?**

Alunos da Turma do 9º Ano, Cleidilene Aparecida de Rezende Santos**,

Altair Geraldo Barbosa*

altairbarbosa61@yahoo.com.br

Palavras-chave: hipóteses, origem, teorias.

A origem da vida é um dos mistérios ainda não resolvidos. Esse projeto objetiva explicar todas as hipóteses e teorias que tentam desvendar como a vida surgiu em nosso planeta e também facilitar a compreensão sobre o tema através de maquete e cartazes. A metodologia utilizada será: revisão bibliográfica sobre o tema, elaboração de maquete, cartazes, experimento e confecção de fichas para votação sobre a melhor hipótese ou teoria. Espera-se com esse tema abordado explicar de forma simples aos alunos e aos visitantes as hipóteses e teorias que tentam desvendar como surgiu a vida na Terra. E que o mesmo possa contribuir no processo de ensino e aprendizagem de todos.

Alunos da Turma do 9º Ano

Ana Luiza Sfredo Silveira;

Jéssica Victoria Bento Messias;

Joyce Marcelia da Silva;

Leandra Campos Candian;

Samira do Nascimento Saviotti Ferreira;

Samuel Gustavo do Nascimento Souza.

COLÉGIO IMACULADA CONCEIÇÃO**CIC NO OLHO DA ÓPTICA**

Ana Júlia Flávio Vicente, Lara Candian Iatarola, Lavínia de Souza
Passarelli, Yuri Pinto Campos Belo, Rita de Cássia**, Adonaia Apolinário*
adonaia.apolinario@yahoo.com.br

Palavras-chave: visão, ilusão, luz.

O ensino de Física vem sendo apresentado como algo pronto, muito distante da realidade dos alunos. Justamente por isso que o desinteresse vem aumentando. Em contrapartida a essa realidade, traremos algumas propostas experimentais para contribuir para uma aprendizagem mais efetiva dos conceitos de Física, demonstrando que por trás da aparente mágica há fundamentos físicos que podem contribuir visitantes estabelecendo nexos entre o seu mundo.

A relevância científica e acadêmica deste trabalho está no fato dele proporcionar uma discussão acerca de novas possibilidades para ensinar Física, utilizando materiais instrucionais mais significativas, criando um espaço interativo e criativo que favoreça a aprendizagem.

ESCOLA MUNICIPAL EMBAIXADOR MARTIM FRANCISCO**FOTOGRAFIA: REVELANDO A HISTÓRIA**

Camilly Thaís da Silva, Gabriel Natan dos Santos Silva, Leonardo Thadeu Lelles, Thaís Milene dos Santos, Ariane Cardoso Figueiredo Silva**, Elisa

Saraiva Felipe Moura*

elisa.moura@barbacena.mg.gov.br

Palavras-chave: fotografia, câmera.

A fotografia é tão importante para a sociedade que fica quase impossível imaginarmos uma família que nunca tenha sido fotografada. Assim que a fotografia foi inventada principiou a mudar a história do mundo, proporcionando a todos um instrumento importante na busca da própria identidade.

A imagem mais do que nunca, vem ganhando espaço, e hoje vivemos em um mundo mais visual, a fotografia está ao alcance de todos.

Visando relatar a história evolutiva da fotografia, através de levantamento e análise de bibliografia, pesquisando a evolução histórica e tecnológica do tema, espera-se compreender o espaço que a fotografia ocupa na sociedade de hoje.

**ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO ESPECIAL DR. RUBENS
CRESPO**

**MENINO, COMO VOCÊ APRENDE? A IMPORTÂNCIA
DA LUDICIDADE NA PRÁTICA PEDAGÓGICA**

Eder Evaristo Cândido Daniel, Lara Vitória Falco de Mattos, Nathan Victor de Oliveira Marcolino, Thamires de Oliveira, Luzia Neves Santana**,
Cristiana de Oliveira Minighin*
cristianaminighin@bol.com.br

Palavras-chave: aprendizagem, ludicidade, crianças especiais.

O aprender inclusivo é um caminho que exige um sistema planejado, organizado e integrado. O afeto, a psicomotricidade e a cognição são elementos fundamentais para contribuir para a aprendizagem das crianças. Com o intuito de atender às necessidades específicas do desenvolvimento das habilidades escolares dos nossos alunos, buscou-se, por meio da repercussão e ludicidade com os copos de plástico, a neuróbica cerebral, facilitadora do amadurecimento das habilidades físicas, emocionais e cognitivas de cada aluno. É pressuposto que este recurso poderá se valer como mais um elemento através do qual todos possam expressar suas ideias, fortalecer suas interações, realizar perguntas, brincar e trabalhar o desenvolvimento físico, cognitivo e emocional.

CENTRO DE EDUCAÇÃO ANGHER**METODOLOGIA CIENTÍFICA APLICADA À
EDUCAÇÃO INFANTIL E SÉRIES INICIAIS DO
ENSINO FUNDAMENTAL**

Alunos da Turma do 6º Ano, Ana Clara Santos Araujo**, Rommel Andrade
de Souza*

rommelandrade1@gmail.com

Palavras-chave: metodologia científica, experimentação,
prática.

A pesquisa em sala de aula pode se tornar uma grande aliada ao processo de ensino e aprendizagem no Ensino Fundamental. Esta deve ser uma postura do professor, pois, segundo Freire (2001): “não existe pesquisa sem ensino e nem ensino sem pesquisa”. Desde o início da escolarização, deve-se focalizar na importância da pesquisa para a construção do conhecimento do aluno com uma formação crítica, criativa e inovadora. Nesse âmbito iremos começar a ampliar a metodologia científica, já existem em nossa escola, mas com a inserção para as séries iniciais de maneira lúdica, para assim criarmos uma vocação científica e incentivar em nossos alunos possíveis talentos em potencial.

Alunos da Turma do 6º ano

Alexandre Locarno Júnior	Lucas Teixeira de Almeida
Ana Luiza Acete Campos de Ávila	Nascimento
Antônio Cesar Duarte Lima	Luisa Picinin de Castro Muniz
Arthur Ottoni Ribeiro	Luíza Lopes Machado
Bruno de Castro Paolucci Paiva	Maria Clara de Oliveira Campos
Bruno de Castro Paolucci Paiva	Maria Eduarda Abreu Silva
Clara Carvalho Costa Del Bianco	Maria Eduarda Herthel Barreto
Frederico Pires de Moraes Gomes	Maria Eduarda Navarro Santiago
Gabriela Cibele Garcia dos Santos	Gava
Igor Ribeiro Andrade de Matos	Maria Fernanda Theodoro Ferreira
Jair da Fonseca Pinto Neto	Barreto
João Victor Mendonça Mendes	Maria Júlia Mota Morais
Marteleteo	Paulo Augusto Neubert Neto
José Guilherme de Andrade	Paulo Henrique Cardoso de Almeida
Júlia Dias de Araújo	Pedro Copatti Nésio
Júlia Silva Ferreira Castro	Pedro Moraes Milagres
Júlio César Scaldini Mota	Ricardo Nunes Almeida da Costa
Kamily Mirra Campos de Rezende	Samuel Victor Simão Coelho
Layra Lorena Costa Campos	Sarah Xavier Araújo
Letícia Cardoso Fontes	Yan de Oliveira Bueno Campos
Lucas Melo de Araújo Pinto	

ESCOLA MUNICIPAL EMBAIXADOR MARTIM FRANCISCO**MISTÉRIOS DO SONO**

Carlos Yudi do Carmo Ogura, Pedro Lucas Ribeiro da Silva, Vinícius
Moras de Carvalho, Wellington José Moreira, Ariane Cardoso Figueiredo
Silva**, Elisa Saraiva Felipe Moura*
elisa.moura@barbacena.mg.gov.br

Palavras-chave: sono, distúrbios, aprendizagem.

O sono não é apenas um período em que descansamos, é um período em que nosso cérebro realiza importantes atividades. É durante o sono que as informações são selecionadas e armazenadas, sendo assim, importante para o processo de aprendizagem.

A falta de sono ou excesso dele pode estar ligada a distúrbios. Os distúrbios do sono causam grande impacto na saúde mental e física do ser humano.

Com o objetivo conhecer melhor a importância do sono, seus distúrbios e consequências para o processo de aprendizagem, através de levantamento e análise de bibliografia, pesquisa de campo, entrevista e visitação, espera-se conscientizar o público a respeito da importância de dormir bem para uma vida saudável.

ESCOLA ESTADUAL AMÍLCAR SAVASSI**PLANTAS TÓXICAS - O PERIGO ESTÁ EM CASA**

Alunos da Turma do 9º Ano, Maria Auxiliadora de Oliveira**, Altair

Geraldo Barbosa*

altairbarbosa61@yahoo.com.br

Palavras-chave: plantas ornamentais, toxicidade, prevenção de acidentes.

A ocorrência de plantas nas residências do Brasil pode ser de modo natural e ou cultivado. Os vegetais são utilizados como ornamental, medicinal e protetor de ambiente. Dentre as espécies há as tóxicas. O objetivo do trabalho proposto é conhecer as plantas, sua toxicidade e os cuidados no cultivo visando prevenir acidentes. Será realizado levantamento bibliográfico sobre as plantas tóxicas, sua ocorrência, uso principal, coleta e identificação de pelo menos dez espécies. Na FECIB, as plantas serão apresentadas em vasos (vivas), sobre tecido e cartolina (secas) e em imagens (fotos). Espera-se que os estudantes aprendam a pesquisar e que os visitantes saibam reconhecer as espécies e os riscos.

Alunos da Turma do 9º Ano:

Ana Cláudia Mendes Xavier

Laila Silva Pacheco

Lívia Carla Eugenio Loures

Maria Carolina Vieira da Silva

Maria Eduarda Ramalho da Silva

Monara Gabriela Martins Candido

Shayane Franco Meireles

Thaynara Aparecida de Souza Moreira

COLÉGIO TIRADENTES DA POLÍCIA MILITAR**SAL DE COZINHA: UMA SUBSTÂNCIA DE CONSUMO
SEGURO?**

Maria Eduarda Ribeiro Siqueira, Pedro Augusto Pinheiro Lima Bertolin,
Vinícius Tadeu Felicíssimo Lopes, Vitoria Gava Santos, Adirson Gonçalves

Moreira**, Ana Maria Cappele Senna*

anadcnew@hotmail.com

Palavras-chave: sódio, saúde, rótulos.

Identificar as principais dúvidas em relação ao uso dessa substância tão comum em nosso dia a dia, que vem assustando médicos, pois seu uso indevido ameaça a saúde. O maior problema está no fato de que o sódio pode aparecer com outros nomes, como benzolato de sódio, sacarina sódica e glutamato monossódico presente em alimentos que não têm paladar salgado, como refrigerantes e ketchups aumentando, assim, o consumo diário. Outro risco: é ser viciante. Quanto mais alimento carregado desse mineral for colocado no cardápio, mais desejamos consumi-los. Faz-se necessário, então, atenção às informações nos rótulos, pois nem sempre vêm especificados com o nome comum. Com esse trabalho visamos alertar aos alunos e, com certeza, trazer modificações em suas famílias.

CENTRO EDUCACIONAL APRENDIZ

**TERRA E ÁGUA, A MISTURA QUE SE TORNOU
PATRIMÔNIO IMATERIAL**

Alunos da Turma do 8º Ano, Carla Regina Machado Neto**, Alcione Viana
da Silva*
alcibq@oi.com.br

Palavras-chave: argila, Patrimônio Imaterial das Goiabeiras, aprendizado através da prática.

O presente projeto mostra a arte enquanto instrumento de educação e aprendizagem. Valorizando a cultura e o seu repasse por gerações. Dessa maneira a confecção de panelas de barro tem como objetivo reforçar a cultura que começou com escravos africanos, foi passada a índios tupi-guarani e uma e que hoje permanece viva com as mulheres goiabeiras do Espírito Santo, tornando-se Patrimônio Imaterial Brasileiro. Assim os discentes envolvidos terão a possibilidade de aprender a história, a realizar confecção das panelas através de oficinas e também repassar o aprendizado a outras pessoas tanto no âmbito escolar quanto na comunidade onde vivem. Assim então o Patrimônio Imaterial Brasileiro das Mulheres Goiabeiras estará sendo divulgado mediante sua importância.

Alunos da Turma do 8º Ano:

Ana Clara Rodrigues	Marcela Anita Garcia Campos
Ana Flávia de Paula Ferreira	Marco Antonio Germanio
Ana Júlia Martins da Silva	Maria Clara Fernandes das
Anna Luiza Vivas Costa	Graças
Artur Alacoque Grigorio	Maria Eduarda da Silva
Almeida	Maria Eduarda de Souza
Brenner Augusto Neves	Maria Eduarda Silva
Bruno Froes Machado	Rodegheri
Daniel Januário Vidigal	Matheus Alexandre dos
Emanuel Lucas Ferreira	Santos
Frederico Pereira Lima	Matheus Bortolucci Mendes
Gabriel Aloisio Cunha	Matheus Coutinho e Silva
Gabriel Cantariti Viana	Miguel Júnior da Silva Muniz
Gabriel Gonçalves Alves	Natália Beatriz Malta
Gabriel Silva Santos	Nixon de Alencar de Oliveira
Gabriela de Campos Siqueira	Júnior
Giovana Goldner	Pedro Augusto Ribeiro
Guilherme Armond Ferreira	Pedro Henrique da Costa
Souza	Rafael de Castro Andretto
Guilherme Gabriel Rettori	Raphael Gonçalo Almeida
Gustavo Danilo Veiga	Lima
Gustavo Fontana Alvarenga	Remulo Gilmar Fagundes
Gustavo Henrique Ribeiro	Samara Kelly do Nascimento
Isabella Larissa Guimuzzi	Susana Campos Silvanio
Isabelle Helena de Souza	Victor Silva de Souza
Freitas	Victoria Tamie Vicente da
Jonas Stfani de Moura	Cunha
Laila Lourenço Silva	Vitória Marques de Castro
Layne de Freitas Castro	Vyktor Stanislaw Kusznir
Lucas Farid Duarte Aua	Weverton Tiengo Júnior
Luciana Magdala Dilly	Yuri Nascimento Alvim
Medeiros	

ESCOLA ESTADUAL ADELAIDE BIAS FORTES**TINTAS CRÍTICAS: PINCELADAS DE REALIDADE**

Alunos da Turma do 9º Ano, Elaine Cristina Dias**, Roseli dos Santos*

selix07@hotmail.com

Palavras-chave: aprendizagem baseada em práticas, metodologias lúdicas, arte e realidade brasileira.

O presente projeto questiona a arte e educação como processo de aprendizagem. Ele aborda a valorização dos conhecimentos múltiplos e da reflexão sobre o homem no mundo em que vive, por meio da observação das linguagens artísticas. Desta forma, o estudo das Vanguardas além de flexibilizar as potencialidades individuais, mesmo no trabalho em grupo, também traz na ponta de um pincel, temas polêmicos sobre a sociedade em questão, fator que tem a possibilidade de diminuir as veias da comunicação do artista com o observador. Neste contexto, os discentes envolvidos poderão refletir o papel da arte em outras áreas do conhecimento, e os docentes, as vantagens de uma metodologia de aprendizagem baseada em projeto.

Alunos da Turma do 9º Ano:

Amanda Damasceno de Carvalho	Lucas Presoti Andrade
Ana Clara de Melo Naves	Luigi Viol Discacciati
Barbara Condé Rodrigues	Luiza Miranda Montes
Beatriz Lisboa Campos	Marco Antonio Pereira Carvalho
Beatriz Vitória Almeida Guimarães	Maria Cecília Ferreira de Sales Oliveira
Bianca Ramos da Rocha Leite	Maria Clara de Oliveira
Breno Afonso de Oliveira	Maria Eduarda de Moura
Bruna Fernanda Mateus	Maria Eduarda Melo
Cibelle Maria da Costa Silva	Maria Fernanda Sá Fortes Nogueira
Daniela Aparecida de Souza Araújo	Maria Isabel Porfírio
Daniele Malta Matheus'	Maria Letícia de Jesus da Silva
Darah Silvia Lott	Matheus Henrique Cassemiro Teodoro
Eishyla Catarine Julio Silva	Matheus Henrique de Almeida
Erika de Melo Delben	Matheus Lorrán Silva
Gabriela de Oliveira Carmo	Mayra Gabriele da Silva Santos
Geovanna Bermagaschi	Paula Andrade e Silva
Guilherme Ferrari	Pyther da Silva Gonçalves
Gustavo Guimarães Martins	Rafael Campos Limonge
Iandra Mara de Melo Resende	Rodrigo Mendes Orlando
Isabela Loschi Siqueira	Ruan Barbosa Bageto
Isadora Almeida Rocha	Thalia Navarro Menegat
João Victor Ferreira Alexandre	Vitor Leonardo Tiburtino de Souza
José Guilherme Almeida Flora	Vitor Mendes Orlando
Julia Cristina de Assis Rocha	Vitória Rezende de Melo
Laura Araujo Siqueira	Vitória Rezende de Melo
Letícia Macedo da Silva	Vitória Silveira Lebourg
Letícia Mendes Ribeiro	
Luana de Fátima Oliveira	

ENSINO FUNDAMENTAL
CATEGORIA INVESTIGATIVO

CENTRO DE EDUCAÇÃO ANGHER**A AUTOFIÇÃO EM *PIN*: INTERFACES ENTRE
BIOGRAFIA E FIÇÃO**

Alunos da Turma do 7º Ano, Léia Maria Silva Vaz de Mello**, Aracele
Silvina de Araujo*
aracelearaujo@yahoo.com.br

Palavras-chave: autoficção, Evandro Aléssio, Pin.

Na literatura contemporânea, vários estudiosos destacam a preponderância das chamadas “escritas de si”, com vieses memorialistas e autobiográficos. O objetivo desta pesquisa será elaborar uma biografia de Evandro Aléssio e depois identificar em seu romance Pin, rastros biográficos autoficcionalizados e assim estabelecer uma interface entre a vida de Aléssio e o romance Pin. Busca-se ainda, através da interconexão entre diversas áreas do conhecimento, a valorização de nossa História e de nossa cultura, bem como de quem produz arte em nossa cidade, posto que Aléssio é um barbacenense e que o espaço em que se desenrola a maioria da narrativa é na cidade vizinha de Antônio Carlos.

Alunos da Turma do 7º Ano:

Ana Tereza Barbosa Damasceno

Arthur Beloni Monteiro Oliveira

Bruna Porto Moreira

Carlos Eduardo Lopes Possa Gama Lima

Etienne Beck Rhemann Hespanhol

Gabriel Couto Andrade Santos

Gabriel Joseh Aguiar Gonçalves da Silva

Inês Campos Dias

João Felipe Barbosa de Almeida

José Caciano Nunes

Júlia Armentano Rossi

Júlia Mara Bastos Coutinho

Juliana Gomes da Silva

Lucas de Vasconcelos Bezerra Carneiro de Albuquerque

Luísa Campos Pereira

Luísa Puiati Sanches

Maria Clara de Carvalho Rivelli

Maria Clara Dias Velludo Meireles

Mariana Borges de Carvalho

Rafaella Mendes da Costa

Rômulo Neves Santana

Stéfano de Ávila Gomes Carneiro Dutra Câmara

ESCOLA MUNICIPAL PADRE SINFRÔNIO DE CASTRO

A MÚSICA, A CRIANÇA E O CORPO HUMANO.

INVESTIGANDO AS RELAÇÕES QUE SE

ESTABELECEM ENTRE O RECONHECIMENTO DO

CORPO E A PERCEPÇÃO DAS EMOÇÕES NA

INFÂNCIA.

Alunos do 2º Período da Educação Infantil, Betty Ferreira da Silva

Candian*

química.psfbb@hotmail.com

Palavras-chave: musicalidade, motricidade, emoções.

Este trabalho procura discutir a importância da musicalidade para o desenvolvimento motor-afetivo na Ed. Infantil e Ed. Básica. Busca compreender a relação entre musicalidade, reconhecimento corpóreo e compreensão dos efeitos bioquímicos durante a vivência sensório-afetiva das crianças de 5 a 6 anos. O trabalho foi desenvolvido junto a crianças do segundo período da Ed. Infantil em uma escola do município de Barbacena – Minas Gerais. Ao final do trabalho as crianças foram capazes de reconhecer fenômenos corporais durante eventos afetivos e propuseram um modelo explicativo. Contudo a complexidade linguística limita seu discurso.

Alunos da Turma do 2º Período da Educação Infantil

Alyssa Márcia da Silveira de Souza
Arthur Vinícius Campos Heleno
Beatriz Domith Lamounier Furtado
Bernardo Domith Lamounier de Souza
Bernardo Samuel Rodrigues Bageto
Caio César da Silva Faria
Christopher Fernando da Silva Santos
Daniel Luiz Oliveira Assis
Gabrielle Rocha Alves
Giovanna Thayla Batista da Silva
Heitor Garcia Miranda
Jennifer Vasconcelos dos Reis
Julya Dominic Pires Simplício
Lavinya Matos da Silva Augustinho
Lorena Maria de Oliveira Braz
Matheus Brunelli de Sousa
Pedro Arthur Soares Correia Coelho
Riana Vitória Assis Raimundo
Ronald Cristhian Oliveira das Chagas
Sara Letícia Pereira Paulino
Stefani Laís Santos de Paula
Sther Samara Nascimento Goulart
Thiago Nascimento da Silva
Yasmin Heveline Silva

CENTRO DE EDUCAÇÃO ANGHER**LABORATÓRIO RECICLÁVEL “A UTILIZAÇÃO DE
MATERIAIS RECICLÁVEIS PARA O ESTUDO DA
QUÍMICA”**

Alunos da Turma do 9º ano, Lucas Augusto Lopes Moraes**, Rommel

Andrade de Souza*

rommelandrade1@gmail.com

Palavras-chave: laboratório, química, práticas.

Esta investigação tem por objetivo pesquisar a importância da utilização do laboratório de química no processo de ensino e aprendizagem desta disciplina. Para tal, foi feito um levantamento de dados em escolas públicas e particulares, por meio da aplicação de questionários abertos para alunos e professores do ensino fundamental e médio. Foi possível verificar que as aulas no laboratório de química são de suma importância, desta maneira elaboramos práticas simples e equipamentos laboratoriais recicláveis ou de fácil acesso. Assim constatamos que existe uma ligação entre teoria e prática, com isso há uma maior aprendizagem do conteúdo apresentado.

Alunos da Turma do 9º ano

Ana Beatriz Mello dos Anjos

Andressa Marileia Ladeira

Bruna Belo Moreira Vianna

Bruna Maia Moreira Souza

Carlos Eduardo Miranda Ribeiro

Clara Puiati Sanches

Daniel de Souza Garcia

Eduarda de Aquino Santos e Silva

Gustavo Bertolino Duarte

Isabela Barroso Scaldini

João Victor Ferreira dos Santos

Jorge Luiz Abranches de Oliveira

Lara Figueiredo Moreira

Leandro Rodrigues Campos Oliveira

Lorena Gomes Cataldi

Lucas Meneghin Tonholo da Silva

Luísa Carvalho Costa Del Bianco

Maria Luísa Barbosa Siqueira

Marianna Dias Presoti Vicentini

Murilo Rezende Faria Filho

Nathália Teixeira Ervilha

Pedro Augusto Acete Campos de Avila

Raila Leandro de Andrade

Vinícius Fernandes de Morais

Vitória Belo de Araújo

CENTRO DE EDUCAÇÃO ANGHER**ORGANISMO SAUDÁVEL “UTILIZAÇÃO DA ESCALA
BORG PARA ATIVIDADES ESCOLARES”**

Alunos da Turma do 8º Ano, Fernando César Prudêncio (**), Rommel
Andrade de Souza (*)
rommelandrade1@gmail.com

Palavras-chave: alimentação, Borg, saúde.

Para usufruirmos uma vida saudável é necessário mantermos um bom estilo de vida, ou seja, devemos nos adaptar a rotinas adequadas de alimentação, higiene e exercícios físicos. Desta maneira, neste trabalho, focamos na saúde dos jovens de nossa escola. Para tanto, realizamos palestras e montagem de cardápios alimentares ideais para cada segmento. Logo após propomos exercícios físicos ideais a serem usada nas aulas de educação física, onde para auxiliar classificamos na escala Borg os alunos do ensino médio e dos anos finais do ensino. Nos demais segmentos, criamos uma escala Borg para os professores de educação física possam criar exercícios ideais para todos os alunos de nossa escola.

Alunos da Turma do 8º Ano

Ana Clara Campos Bomtempo

Andreza Luiza Bergamini Silva

Giovanna Alcantara Sant'Ana da Silva

Guilherme Ávila de Oliveira Lima

Guilherme Ferreira de Paula

Gustavo Bianchetti Viol

Isabela Ferreira Oliveira

João Artur Russo Coelho Lima

João Victor Medeiros de Miranda

João Vitor de Paula Bertolin

Júlia Campos Afonso

Luísa Esteves Cordeiro

Maria Antônia Amaral Tafuri Araújo

Maria Eduarda Gonçalves de Moura

Vinicius Soares Vilaça

CENTRO EDUCACIONAL APRENDIZ

**PROJETO SOCIOEDUCATIVO PARA A PREVENÇÃO
DA DENGUE**

Eduarda Siqueira Coelho, Geovana Nunes Alves Pereira, Juliana Katherin
do Nascimento, Maria Eduarda da Silva Alexandre, Pitter Robson Moller

Lima**, Jefferson Cruz*

jeffersoncruz131@yahoo.com.br

Palavras-chave: epidemia, pesquisas, profiláticas.

O objetivo deste trabalho foi desenvolver uma atividade socioeducativa e criar o interesse por ciências naturais. Ele foi elaborado totalmente pelos alunos, sobre minha supervisão. A ele demos o nome de: projeto socioeducativo para a prevenção da dengue. A ênfase foi sobre a origem da doença, seus sintomas mais comuns, as formas de contaminação e as medidas profiláticas usuais desse tipo de endemia. O projeto de iniciação científica, teve seus objetivos primários alcançados, principalmente, no que se refere aperfeiçoamento de “senso crítico” e “Metodologia científica” aos alunos do Fundamental II de nossa escola, o qual foram por ele agraciados. Assim, foram desenvolvidas atividades educativas de campo e teóricas como: trabalhos de pesquisas em bibliotecas e na internet, sobre os mosquitos vetores do gênero *Aedes*: *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*.

ESCOLA MUNICIPAL EMBAIXADOR MARTIN FRANCISCO**VOZES DO HOLOCAUSTO BRASILEIRO**

Ana Letícia de Sousa Medeiros, Lauriane Odeth Pires Moreira, Shayene

Lorrane Couto Manoel, Wollacy Richard Elias, Elisa Saraiva Felipe

Moura**, Julcilea Telles da Silva*

julcilea_telles@hotmail.com

Palavras-chave: holocausto, genocídio, punição.

Milhares de pacientes foram internados, sem diagnóstico de doença mental, num enorme hospício da cidade de Barbacena. Foram torturados, violentados e mortos. Eram epiléticos, alcoólatras, homossexuais, prostitutas, meninas grávidas pelos patrões, mulheres confinadas pelos maridos, moças que haviam perdido a virgindade antes do casamento. O que praticou no Hospício de Barbacena foi um genocídio, com 60 mil mortes. Um holocausto praticado pelo Estado, com a conivência de médicos, funcionários e da população. Através de pesquisa, entrevista o projeto tem a pretensão de trazer as barbáries cometidas dentro do hospital psiquiátrico e apresentar que a maioria transgrediu o sistema moral ou social.

ENSINO MÉDIO
CATEGORIA CONSTRUTIVO

ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR JOÃO ANASTÁCIO**A QUÍMICA DOS PERFUMES**

Ana Clara da Silva, Bruna Furtado Reis, Fábio Lucas dos Santos, Myllena

Carolina Costa dos Santos, Annelise Souza Melo**, Jonathan Campos

Marcelino*

jothamarcelino@hotmail.com

Palavras-chave: extração de essências, ensino de química, abordagem CTS.

Objetivamos, com este trabalho, a aplicação das inter-relações Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS) na produção de perfumes com enfoque no ensino de química orgânica, no atendimento das demandas do projeto PIBID com alunos do ensino médio da rede Estadual de Ensino. Os instrumentos utilizados na contextualização do tema serão: à análise de artigos científicos na área da química dos perfumes, pesquisa em empresas no estado de Minas Gerais e análises de websites de empresas líderes na produção de perfumes. Quanto às concepções químicas, os alunos irão coletar amostras de madeiras, flores e folhas para a extração das essências naturais, utilizando o método de hidrodestilação por arraste de vapor d'água. Com a utilização de uma prática pedagógica diferenciada, visamos à otimização da construção do saber químico sobre as inter-relações CTS.

CENTRO DE EDUCAÇÃO ANGHER**COMBUSTÍVEL DO FUTURO “PRODUÇÃO DE GÁS
HIDROGÊNIO POR BIOGÁS”**

Clarisse Roman Valle Ferreira, Maria Fernanda Silva de Oliveira Pinto,
Rachel Castro Teixeira dos Santos, Ana Clara Santos Araujo**, Rommel

Andrade de Souza*

rommelandrade1@gmail.com

Palavras-chave: energia, hidrogênio, biogás.

O Petróleo é a mais importante fonte de energia da atualidade, pois possibilita a realização de inúmeras atividades, principalmente como combustíveis automotivos. Em 2008 a produção mundial alcançou o pico máximo de produção, aonde a cada ano a extração vai se tornando cara e difícil. Com isto devemos nos concentrar a modos alternativos de forma energética. Dentre estas formas alternativas iremos neste trabalho destacar a utilização do gás hidrogênio como combustível para automóveis. Para tanto iremos produzir gás hidrogênio por eletrólise aquosa de hidróxido de sódio, através de um protótipo que utiliza como matriz energética materiais baratos e abundantes como o biogás e a radiação solar.

IF SUDESTE MG – CAMPUS BARBACENA

**COMO ESCREVER EM AÇO UTILIZANDO A
ELETRICIDADE**

Anderson Antônio Neto da Silva, Gabriela Oliveira Rodrigues, Leda
Valeria Santos, Tais Piazzzi Santa Rosa, Morgana Justen Bapista*
mjb.ufjf@gmail.com

Palavras-chave: condutividade, movimentação de elétrons, solubilidade.

Condutividade elétrica é um dos conceitos mais importantes dentro dos aspectos da física moderna com grande extensão a ciência dos materiais. Ela é responsável por grande parte das aplicações de materiais metálicos e semicondutores. O entendimento de modelos microscópicos que reproduzem certas características é um passo importante para o entendimento dos materiais. O modelo aqui apresentado é bastante instrutivo e presta-se muito bem para demonstrações em sala de aula ou mesmo para realizações de práticas de laboratórios em práticas de ensino de Física no Ensino Médio.

CENTRO DE EDUCAÇÃO ANGHER**ENERGIA EÓLICA GERADA PELA PASSAGEM DE
CARROS EM ESTRADAS**

Fernanda Marchetti Silva Alves, Gabriel Augusto Lourenço Xavier, Isadora Cruz Borges, Patrícia Nogueira Alves**, Rommel Andrade de Souza*
rommelandrade1@gmail.com

Palavras-chave: vento, energia, automóveis.

Podemos perceber que a utilização de energias não renováveis vem perdendo cada vez mais espaço para novas formas de energia, que são as renováveis. Isso se deve ao fato de que, além do esgotamento futuro desse tipo de energia, a sua geração está cada vez mais tendo grandes custos e provocando ações poluentes. Em conformidade com esse panorama, nosso trabalho consiste na experimentação de produzir energia usando o vento gerado pela passagem dos veículos na estrada, para assim anemizar o uso de energia convencional nas mesmas e ao mesmo tempo dar energia para iluminação de tuneis, como também à noite acender luzes em placas de sinalização e desvios conforme um veículo se aproximasse dos mesmos.

IF SUDESTE MG – CAMPUS BARBACENA**FABRICAÇÃO DE REPELENTES A PARTIR DE ÓLEOS
ESSENCIAIS**

Lívia Carolina de Souza, Maria Fernanda Pereira, Marcelo Walgusto da
Costa Bertolin, Tainara Camila de Souza, Arquimedes Bento Dias Neto**,

Francielle Christine Cunha Andrade*

francielle.christine@hotmail.com

Palavras-chave: repelentes, óleos essenciais, extração.

O controle de insetos é uma grande preocupação para Saúde Pública no Brasil. Entretanto, diante da ineficiência do uso inseticidas e da medicina preventiva, o emprego de óleos essenciais naturais como repelentes se constitui como uma via alternativa de mitigação e proteção contra insetos.

Assim, pretende-se explicar ao público alvo as propriedades e usos de óleos essenciais e apresentar um método economicamente viável e sustentável de obtenção e isolamento dessas substâncias baseado na técnica de extração por arraste a vapor.

Espera-se que o público alvo seja conscientizado acerca da necessidade de se empregar métodos alternativos de forma a solucionar problemas cotidianos.

CENTRO EDUCACIONAL APRENDIZ

**PROJETO ROBÔFUNIL (FERRAMENTA DE
COMBATE A DENGUE)**

Carina Bárbara Pereira da Silva, Eduarda dos Reis Duarte, Francielle
Bárbara Silva dos Santos, Mauro Carvalho Lopes Júnior, Gustavo Tiago
Gama da Silva**, Pitter Robson Moller Lima*
pitter_robson_lima@hotmail.com

Palavras-chave: robôfunil, *Aedes aegypti*.

Este trabalho propõe a construção de um protótipo (robôfunil) que deva auxiliar no combate ao mosquito *Aedes aegypti*. O robô terá como meta verificar se tem algum mosquito por perto com a ajuda dos seus sensores de movimento e se aproximar lentamente do mesmo. Serão anexados ao robô dois funis escuros e longos com água bem no fundo que servirão de armadilha para o mosquito, pois eles serão atraídos pela cor escura dos funis e tentarão depositar seus ovos na água, mas não conseguirão voltar para a superfície e acabarão morrendo.

CENTRO EDUCACIONAL APRENDIZ**PROJETO ROBÔNEPENTHES**

Guilherme Cantaruti Viana, Laila Maria Barbosa Neto, Luanna Lopes da
Costa Coimbra, Paula Andreto, Alexandre Magno de Souza Batista
Tostes**, Pitter Robson Moller Lima*.
pitter_robson_lima@hotmail.com

Palavras-chave: robônepenthes, *Aedes aegypti*.

Este trabalho propõe a construção de um protótipo (robô *Aedes aegypti*) que tem como função capturar o mosquito *Aedes aegypti* diminuindo a população de mosquitos auxiliando na extinção do mesmo além de contribuir na diminuição das doenças. O mosquito será atraído por um líquido preso ao robônepenthes e com a ajuda de sensores de movimento será ativada a armadilha que em seu interior possui um papel cola que prenderá o mosquito provocando a sua morte, logo seu funcionamento se assemelha ao de uma planta carnívora (nepenthes).

CENTRO DE EDUCAÇÃO ANGHER**RECICLAGEM DA ÁGUA RESIDUAL DOMÉSTICA
UTILIZANDO ELETROFLOCULAÇÃO**

Clarissa Bortolus, Lisa Lohana Costa Campos, Maria Fernanda Gomes
Heleno Ferreira, Ana Clara Santos Araujo**, Rommel Andrade de Souza*
rommelandrade1@gmail.com

Palavras-chave: eletrofloculação, água, desperdício.

Dentre os compostos químicos mais importantes para a sobrevivência de todos os seres vivos, podemos destacar a água, representante de aproximadamente 65 a 70% da massa dos organismos. Para ressaltar a importância da água e sua reciclagem, nosso trabalho consiste na experimentação e criação de um protótipo composto por duas fases, onde a primeira gerará energia através de dínamos, utilizando conceitos de Lenz e Ohm, que serão impulsionados pela energia potencial gravitacional da água proveniente da caixa d'água, gerando deste modo uma energia cinética apropriada para geração de energia a ser posteriormente usada na segunda fase para a reciclagem da mesma em um processo de eletrofloculação.

ENSINO MÉDIO
CATEGORIA DIDÁTICO

ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR SOARES FERREIRA**A BETERRABA COMO INDICADOR NATURAL**

Lívia Curi Ladeira, Lívia Goulart de Deus, Maria Gabriela Inácia Martins,
Natália Carolina Antunes Dias, Débora Maria Guedes**, Eliziele Aparecida
Esteves*

elizieleesteves@hotmail.com

Palavras-chave: experimentação, ensino, materiais alternativos.

Este trabalho apresenta um projeto didático elaborado pelos alunos do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID) – Química na Escola Estadual Professor Soares Ferreira. Propõe o desenvolvimento de métodos alternativos para a realização de aulas práticas, devido a dificuldade enfrentada por muitas escolas no ensino da química, além da falta de laboratórios e materiais didáticos adequados para a realização de atividades experimentais. Foi testado um indicador natural através da beterraba como auxílio para o ensino de conteúdo “indicador ácido-base”. Espera-se que a atividade tenha uma boa aceitação, sendo eficiente na demonstração de conceitos de acidez, basicidade e indicadores, além de poder ser utilizada em substituição a indicadores convencionais para o ensino de química no Ensino Médio.

ESCOLA ESTADUAL AMÍLCAR SAVASSI

**A FUNDÃO AFUNDOU: O MAIOR DESASTRE
AMBIENTAL BRASILEIRO**

Lorrayne Cássia Ribeiro, Núbia Monjardim de Carvalho, Victória Karoline
Neves, Yane Lorrayne Viana de Oliveira, Romilda Campos Carneiro**,
Altair Geraldo Barbosa*
altairbarbosa61@yahoo.com.br

Palavras-chave: barragem, meio-ambiente, mineração.

O rompimento da barragem Fundão da Samarco causou grandes danos á sociedade e ao ambiente dos municípios atingidos. Este trabalho objetiva obter dados sobre os impactos causados pelo acidente, apresenta-los e discutir, treinando os estudantes do ensino médio na realização de trabalhos de pesquisa. Para isso será feita uma pesquisa bibliográfica e relatados depoimentos dos moradores dos municípios atingidos faremos também uma maquete demonstrativa. Espera-se obter dados, que possam servir à apresentação e discussão sobre os impactos no ecossistema natural causados por barragem de dejetos sólidos. E contribuir com a formação de alunos do ensino médio na área de pesquisa.

IF SUDESTE MG – CAMPUS BARBACENA

**A INFLUÊNCIA DOS RECURSOS VISUAIS NA
DECISÃO DOS DESTINOS TURÍSTICOS**

Isabel Andretto de Oliveira, Isabela Nelly Pavani e Silva, Isadora Renault
Penna Grossi Esteves, Júlia Azevedo de Campos, Verenice Chaiena de
Souza Melo, Parley Lopes Bernini da Silva
parleysilva@gmail.com

Palavras-chave: imagens, decisão turística.

Na atual sociedade de conhecimento e informação, os meios de comunicação orientam tendências de consumo dos destinos turísticos. É preciso controlar a imagem veiculada nos meios de divulgação a fim de que se possa estruturar uma boa apresentação da localidade em questão. No turismo, esta importância dar-se-á por meio da propaganda que na maioria das vezes distancia-se do local de compra, necessitando de elementos não textuais influenciando na decisão por parte do turista. O presente projeto almeja orientar o processo da criação de imagens num destino turístico, apontando sua estruturação e relacionando-o fatores o que motivam (ou não) a decisão de escolha de determinado local.

ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR JOÃO ANASTÁCIO

**AÇÃO DO DIÓXIDO DE ENXOFRE (SO₂) SOBRE A
GERMINAÇÃO EM SEMENTES DE DIFERENTES
CULTIVOS**

Gustavo da Silva Leonardo, Henrique Ferreira de Oliveira, Iasmim Steci
Evangelista Duarte, Nayara Damasceno Emídio, Franciele Filardi Cimino

Silva**, Augusto César da Costa*

augccesar@gmail.com

Palavras-chave: chuva ácida, bioindicadores, plantas.

A emissão de poluentes na atmosfera pode acarretar o que se chama de chuva ácida. Esse fenômeno tem grande importância, uma vez que causa vários prejuízos para o homem e a natureza. A chuva ácida pode ser monitorada por bioindicadores, como as plantas. O objetivo desse trabalho é através de experimento, conhecer os efeitos do dióxido de enxofre (SO₂) na germinação de diferentes sementes, criando um microambiente fechado (dentro de um saco plástico) onde sementes de girassol, feijão e milho serão indiretamente expostas a esse composto. Espera-se que com este, seja possível ver como o SO₂ interfere na germinação dessas sementes bem como explicar o tema chuva ácida de forma didática na V FECIB.

CENTRO EDUCACIONAL APRENDIZ**AS DIFERENÇAS SE MISTURAM COMO AS TINTAS**

Ana Paula Abreu de Paiva, Juliana de Oliveira Bech, Leticia Azevedo de Mello, Vinicius Costa Pinto de Morais, Sâmila Monna Lisa Silva Barbosa**, Alcione Viana da Silva*
alcibq@oi.com.br

Palavras-chave: diferenças, Arte Moderna, inclusão social.

O presente projeto mostra a necessidade de incluir o que a sociedade exclui por conta de alguma diferença. Dessa maneira nos pautamos nos ideais da Arte Moderna, que se estabeleceu na intenção de quebrar regras e paradigmas e de fazer a diferença. E é bem isso que queremos. Queremos fazer a diferença, queremos trazer o diferente para o convívio geral, mostrar que somos todos iguais. Assim através de telas modernistas, trabalharemos os a escola regular apoiando a escola especial, através da pintura levaremos conhecimento e traremos para nosso cotidiano uma nova realidade. Faremos o principal que é incluir.

COLÉGIO TIRADENTES DA POLÍCIA MILITAR**CRIAÇÃO DE GAMES NO AUXÍLIO DA PRÁTICA
DOCENTE E VIABILIZAÇÃO DA
INTERDISCIPLINARIDADE**

Gabriel Henrique da Rocha Ferreira, Lucas Roberto Pereira de Araujo,
Luciano Armond Pereira Júnior, Victor Hugo Faria Puiati, Lúcio Flávio
Pereira de Araujo**, Ana Clara Santos Araujo*
anaclarabq@yahoo.com.br

Palavras-chave: tecnologia, práticas pedagógicas, interdisciplinaridade.

Vivemos em uma sociedade na qual a utilização de recursos digitais se torna mais ampla e os jovens são chamados de “nativos digitais”. Percebemos que há um choque entre as gerações de professores e de alunos, que é algo a ser quebrado. Na tentativa de resolver essa situação, criamos ideias que envolvem a inserção dos professores no mundo da construção dos games, para que docentes insiram o uso desse tipo de metodologia em suas aulas para tratar de conteúdos considerados em defasagem pelos alunos. Além dos games, observamos a relevância do uso de materiais manipulativos que instiguem a curiosidade dos alunos e os faça questionar cada vez mais as relações entre as disciplinas escolares.

ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR JOÃO ANASTÁCIO**ENSINO APRENDIZAGEM EM IMUNOLOGIA:
UTILIZANDO MODELOS DIDÁTICOS**

Jaqueline Freitas Loureiro, Lavínea Victória Moreira da Silva, Michele Rosa da Costa, Raquel Lívea da Silva, Janaína Domingas Alves**, Mirian Clara de Oliveira*

mirianc-pereira@hotmail.com

Palavras-chave: imunologia, sistema, modelos didáticos.

Habitualmente, os professores se deparam com a dificuldade na aprendizagem e com a desmotivação dos alunos. Para ultrapassar as diversas barreiras, os modelos didáticos são excelentes alternativas. Esse trabalho objetivou a confecção de modelos didáticos por alunos do 3º ano do Ensino Médio para o estudo e a compreensão de alguns conceitos e componentes do sistema imunológico, o qual é de grande importância no funcionamento do organismo.

ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR SOARES FERREIRA**HISTÓRIA DA QUÍMICA**

Layon Marques da Silva, Otávio dos Reis Neiva, Yuri Dihorani L. Soares,

Helôisa Ferreira da Silva**, Kátia Aparecida de Souza*

souzaktia@outlook.com

Palavras-chave: história da química, alquimia, iatroquímica, flogístico, química moderna.

O presente trabalho, elaborado por alunos do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (Pibid), apresenta uma proposta de atividade a ser desenvolvidos com alguns alunos do 1º ano do ensino médio na Escola Estadual Professor Soares Ferreira e apresentado na V Feira de Científica de Barbacena. O projeto consiste em pesquisar um pouco da história da química e sua evolução da Alquimia à Química Moderna e analisar suas contribuições para o conhecimento científico. O mesmo pretende discutir importância dos conhecimentos adquiridos no processo de transição da alquimia até a química moderna visando desmistificar e compreender o processo evolutivo da história da química.

ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR JOÃO ANASTÁCIO**IMPORTÂNCIA DAS AVES NO ECOSISTEMA**

John Michael Abreu Gomes, Maria Santana da Silva Aguiar, Ramiris

Hemiliano Gonzaga de Oliveira, Rivane de Carvalho Lomar, Flávia

Henriques de Siqueira**, Priscila Moraes Nascimento*

priscila.moraes46@yahoo.com

Palavras-chave: aves, educação ambiental, meio ambiente.

Aves possuem beleza cênica e funções ecológicas que auxiliam no equilíbrio do meio ambiente. Pelo hábito alimentar atuam como dispersores de frutos e sementes, polinizadores, controladores de artrópodes e de outros organismos. Servem como recurso alimentar a diversos seres, atuando em vários níveis tróficos. Na educação formal, as aves auxiliam em conteúdos de disciplinas Ciências e Biologia por ser de fácil visualização diurna e possuir características que despertam carisma nas pessoas como: colorido da plumagem, voo, vocalização, aparência dócil. Elas podem sensibilizar alunos quanto ao respeito pelo meio ambiente e os seres vivos e desenvolver habilidades de ecologia e educação ambiental.

INSETOS APRECIADORES DOS GRÃOS DE NOSSA DESPENSA

Esthela Abreu Rodrigues, Maria Clara Araújo Milagres, Patrick Guimarães
Leandro, Ana Carolina Guedes Lopes**, Elisa Aiko Miyasato*
elisa.miyasato@ifsudestemg.edu.b

Palavras-chave: besouro, traça, alimentos.

Os insetos são, atualmente, o grupo dominante de animais na Terra. Apresentam uma variedade de peculiaridades estruturais fisiológicas e de adaptações. Besouro e traças são frequentemente encontrados em trigo, arroz, feijão e milho, armazenados ou processados. Esses insetos podem atacar grãos inteiros e sadios ou subprodutos como farinha, frelos e fubás, rações. Este trabalho tem como objetivo realizar uma pesquisa bibliográfica acerca das principais espécies de insetos pragas de grãos armazenados e observar o ciclo desses insetos no laboratório. Esses conhecimentos poderão contribuir na elaboração de futuros projetos de alternativas no combate de insetos pragas de grãos armazenados.

CENTRO EDUCACIONAL ANGHER**LABMAT: O USO DO LABORATÓRIO DE
MATEMÁTICA COMO ALTERNATIVA PEDAGÓGICA**

Giovanna Resende de Oliveira Lopes, Júlia dos Santos Acerbi, Lucas

Thadeu de Souza Campos, Rommel Andrade de Souza **, Ana Clara

Santos Araujo*

anaclarabq@yahoo.com.br

Palavras-chave: construção de laboratório, práticas pedagógicas, defasagens.

Observamos conteúdos matemáticos que são normalmente considerados difíceis e sem aplicação embora, na conjuntura atual, haja uma maior preocupação com a contextualização e a interdisciplinaridade. A partir da visualização de aulas práticas de outras matérias, surgiu a ideia da criação de práticas que tornassem mais acessível o ensino de matemática, por meio do uso de material manipulativo. Observando a fala de alunos e de professores, analisamos livros didáticos, PCNs e CBC dos ensinos fundamental e médio e identificamos os conteúdos que apresentam defasagens para criamos práticas para professores da rede pública ou particular de ensino em suas aulas, tornando-as mais atraentes e dinâmicas.

IF SUDESTE MG – CAMPUS BARBACENA**MINIPLANETÁRIO**

Matheus Ernesto Martins de Paula, Nicolas de Freitas Amaral, Pedro Henrique Oliveira da Silva, Thiago Henrique Reis, Vanessa Aparecida Ferreira*

vanessa.ferreira@ifsudestemg.edu.br

Palavras-chave: astronomia, planetário, observação do céu.

Entender o movimento dos planetas e o constante giro da abóbada celeste é o primeiro passo para um astrônomo amador identificar a posição dos astros no céu e, posteriormente estudá-los. Pretende-se nesse projeto construir um miniplanetário dentro do estande que simule o céu de Barbacena no mês de agosto identificando as constelações e a movimentação aparente dos astros. Será reproduzido um mapa completo do hemisfério sul da abóbada celeste através de dobraduras em um papel envolvendo uma lâmpada que projete a posição dos astros no estande. Espera-se reproduzir de forma simples um miniplanetário no estande e atrair o público visitante para conhecer as constelações e o movimento aparente dos astros.

ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR JOÃO ANASTÁCIO**“MORANDO COM A QUÍMICA!” A TEORIA VISTA NA PRÁTICA**

Eduarda Fernandes Horta, Elen Karoline Santos Ferreira, Emilly Grazielle Sanches, Gabriely Rossi Anselmo, Cláudia Mara Chaves Gurita**, Roberta da Silva Rosa*

robertasilvarsr@hotmail.com

Palavras-chave: lar, cotidiano, fenômenos.

O projeto a ser apresentado refere-se aos fenômenos químicos e físicos observados no nosso dia-a-dia, especificamente em nossa casa, e que podem ser utilizados como ferramentas de auxílio na construção do conhecimento dos alunos. A proposta é fazer com que o aluno assimile fatos vividos e ações realizadas por ele e a família diariamente e o conteúdo aprendido em sala de aula, o aprendizado tornar-se-á mais contextualizado. Será disponibilizada ao público uma maquete de uma residência, e os alunos demonstrarão onde e como a Química se manifesta em cada cômodo, citando reações, mudanças de estados, perda e formação de novas substâncias, processos químicos no organismo humano, etc.

IF SUDESTE MG – CAMPUS BARBACENA

**NOSSO CORPO UM UNIVERSO PARA OS
MICRORGANISMOS**

Gustavo Dutra Sousa, Larissa Almeida Araújo de Paula, Livia Araújo
Rezende, Michael Cassemiro Carvalho, Thais Pereira Romero Custódio**,
Deise Machado Ferreira de Oliveira*
deise.oliveira@ifsudestemg.edu.br

Palavras-chave: microrganismos, corpo humano, microbiota humana.

Microrganismos são produtores de alimentos que são consumidos diariamente, como os derivados de leite os queijos, o iogurte dentre outros. O nosso intestino hospeda a maior variedade de bactérias. Assim o presente projeto tem como objetivo apresentar ao público informações sobre a diversidade, a importância dos e microrganismos para a vida humana e em especial sobre a microbiota do corpo humano. O principal resultado esperado é a apresentação sobre o mundo dos microrganismos, proporcionado pelo desenvolvimento da estratégia pedagógica que iremos transmitir.

COLÉGIO IMACULADA CONCEIÇÃO**O ENSINO POR INVESTIGAÇÃO: UM ESTUDO SOBRE
A MORFOLOGIA E A ECOLOGIA DE SERPENTES**

Amanda Carolina Soares, Marcela Leonor de Carvalho Nogueira, Mariana
Lorena Silva Portes, Sabrina Oliveira Lopes Schittini, Giselle Gabriela de
Assis Garcia*

gigaassis@gmail.com

Palavras-chave: problematização, método, serpentes.

Este projeto tem como objetivo apresentar uma estratégia de ensino problematizadora, com recursos didáticos específicos, que auxilie o aluno a criar perguntas e construir conhecimentos a partir de informações sobre as serpentes. Para a sua execução, serão utilizados réplicas de diversas serpentes, banners e espécimes vivos de serpentes da família boidae. Espera-se que os participantes desenvolvam procedimentos de investigação como a elaboração de hipótese e explicação de questões problematizadoras. Ainda que se estabeleça uma efetiva aprendizagem sobre a morfologia, a importância das serpentes e o seu papel na natureza.

IF SUDESTE MG - CAMPUS BARBACENA**O SOL E SUA APLICAÇÃO COMO FONTE DE
ENERGIA: FUNCIONAMENTO DE UMA USINA
HELIOTÉRMICA**

Maria Vitória Garcia, Samuel dos Santos Andrada, Vitória Viviane
Aparecida de Oliveira, Welis Jr da C. Ris, Gabriel Mendonça Piazzini**,

Josiele de Freitas Padua*

josielefreitas90@gmail.com

Palavras-chave: helioterminia, fontes renováveis.

O sol tem se apresentado como uma possível fonte de energia, por ser inesgotável, sustentável, gratuita e renovável. A produção de energia elétrica proveniente do sol pode vir de diversas formas, sendo uma tecnologia conhecida como helioterminia. Essa capta o calor e o foca em um receptor, que dentro desse é produzido e armazenado a energia. Desse modo, este trabalho visa por meio de materiais baratos e de fácil aquisição apresentar a composição do sol com suas devidas camadas e demais curiosidades, além de uma replica de uma usina heliotérmica, discutindo assim, suas vantagens, apresentando a comunidade uma nova e atual alternativa de produção de energia.

ESCOLA ESTADUAL AMÍLCAR SAVASSI**O USO EXCESSIVO DE CELULARES SUAS
CONSEQUÊNCIAS**

Emanuele Catarina de Siqueira, Pamela Xavier Ferreira Barreto, Suellen
Rabelo Ribeiro, Vitoria de Oliveira Nascimento, Arquimedes Bento Dias

Neto**, Francielle Christine Cunha Andrade*

francielle.christine@hotmail.com

Palavras-chave: radiação, ondas eletromagnéticas, telefone celular.

Os efeitos dos campos eletromagnéticos sobre a saúde humana são objeto de vários estudos e pesquisas ao redor do mundo. Muita polêmica tem sido levantada sobre o assunto e a mídia tem explorado o tema amplamente. Diante deste fator o presente trabalho tem como objetivo explicar o espectro eletromagnético em função de seu comprimento de onda ou frequência, apresentar os efeitos biológicos de uma radioexposição, e demonstrar experimentalmente o efeito da radiação nas sementes de agrião colocadas perto de roteadores. Espera-se que o público alvo assuma uma maior consciência dos problemas ligados ao desenvolvimento tecnológico, adotando uma atitude responsável, para se proteger das consequências biológicas relacionadas ao uso do celular e da exposição à radiação.

IF SUDESTE MG - CAMPUS BARBACENA**PERSONALIDADES FEMININAS: UM TOUR PELA
HISTÓRIA**

Mara Luisa de Carvalho, Maria Clara Resende, Sheucier Alves de
Medeiros, Sirlene Aparecida de Oliveira, Flaviana Alves Toledo*
flaviana.toledo@ifsudestemg.edu.br

Palavras-chave: mulheres, lutas, conquistas.

É fato que as mulheres sempre tiveram suas vidas rodeadas por preconceitos e tabus devido a uma herança patriarcalista do sistema social. Houve aquelas que lutaram com toda a garra para garantir um espaço mais que merecido.

Graças a essas ancestrais de fibra hoje a mulher deixa de lado a figura de dona de casa, e sai em busca de seus desejos e realizações pessoais e profissionais, cada vez mais entram no mercado de trabalho, ambiente até então predominantemente masculino, porém devemos ressaltar ainda que existem diferenças por conta do gênero.

Esperamos através de levantamento bibliográfico e pesquisas sensibilizar e fazer com que todos reflitam o importante papel da mulher na sociedade.

IF SUDESTE MG - CAMPUS BARBACENA

QUÍMICA DO PRAZER: CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A DEPENDÊNCIA EM JOGOS ELETRÔNICOS

Jussara de Souza Fabri, Karla Maria de Paula, Matheus Vinícius Costa,
Yury Oliveira Araújo, Débora Maria Guedes**, Mariângela Natália da
Costa*

mary.dc25@hotmail.com

Palavras-chave: internet, hormônios, vício.

Devido ao avanço tecnológico, ocorre o crescimento dos jogos eletrônicos e juntamente o desenvolvimento da internet, tendo como consequência a dependência tecnológica. O objetivo deste trabalho é mostrar as principais influências do vício tecnológico no comportamento dos jovens estudantes e por meio de análise dos conteúdos químicos envolvidos estabelecer relações com outros tipos de dependência. A metodologia está baseada na análise de questionários aplicados pelos discentes pesquisadores e na realização de uma roda de conversa sobre o tema. Espera-se ao final deste projeto que os alunos e a comunidade estejam conscientes dos prejuízos causados pela exposição excessiva à internet e *games*.

IF SUDESTE MG - CAMPUS BARBACENA

**TURISMO E CINEMA: A MOTIVAÇÃO NA ESCOLHA
DE UM DESTINO TURISTICO A PARTIR DE UMA
CENA.**

Catarina Gomes Mendes, Israel Andretto de Oliveira, Lucas José da Silva
Badaró, Maria de Queiroz e Melo, Karina Cássia Gonçalves de Oliveira**,

Carlos Henrique da Silva Sales*

carllhenrique@hotmail.com

Palavras-chave: turismo, cinema, motivação.

O cinema, na maioria das vezes pode ser essencial na tomada de decisões de um determinado destino turístico. Um filme acaba sendo fundamental na escolha de um local para se visitar. A partir do mesmo, podemos nos interessar pela história do local em que foram gravadas as cenas e assim, querer conhecê-lo, Porém, para que o mesmo se torne conhecido se faz necessário o uso de alguns mecanismos para promovê-lo e divulgá-lo.

COLÉGIO TIRADENTES DA POLÍCIA MILITAR**TV CT 1: UTILIZAÇÃO DE RECURSOS VISUAIS EM
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E DIFUSÃO DE
INFORMAÇÕES**

Jean Francisco dos Santos, Pedro Paulo Nascimento, Tamires Débora Faria,
Vitória Nayra Souza Silva, Gustavo Henrique Campos Fonseca**, Ana
Clara Santos Araujo*
anaclarabq@yahoo.com.br

Palavras-chave: sistema de televisão, difusão de informações, práticas pedagógicas.

Estamos inseridos em uma sociedade na qual as informações são divulgadas de modo rápido e por uso de tecnologias. Observamos que pais, alunos e professores percebem a facilidade que a tecnologia oferece na questão da diminuição do tempo para a realização de buscas ou inserções de dados. No Colégio Tiradentes, há um sistema de televisões e, pensamos em utilizá-las como ferramenta facilitadora na divulgação de informações e trabalho com práticas pedagógicas. Em momento posterior, ocorrerá a divulgação dos pontos positivos e negativos dessa metodologia, para que possa haver adequação das ideias e aplicação das mesmas em outros ambientes escolares.

ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR JOÃO ANASTÁCIO

UNIDADES DE MEDIDA: MASSA, VOLUME E

CONSUMO CONSCIENTE.

Iara Cristina de Barros, Thiago Tomaz de Souza, Victor Gabriel da Silva
Matos, Vitória de Souza Rocha, Geise Mara de Souza Damasceno
Bianchetti**, Daniel Ferreira Vidal*
ferreira_pn@yahoo.com.br

Palavras-chave: grandezas, peso, relação.

O conhecimento sobre unidades de medidas é essencial para o indivíduo, pois a todo o momento temos de efetuar medidas para resolver situações problema. Diante disto e considerando a dificuldade dos alunos em compreender este tema, o presente trabalho buscou realizar atividades práticas sobre este conteúdo, a fim de melhorar o rendimento e promover uma aprendizagem significativa.

Neste trabalho deu-se maior enfoque às unidades de massa e volume, as quais foram utilizadas para analisar produtos do cotidiano dos alunos. A partir das medições foi possível a comparação entre o rótulo do produto e o valor medido, sendo tais dados organizados em tabelas para melhor discussão dos resultados.

ENSINO MÉDIO
CATEGORIA INVESTIGATIVO

IF SUDESTE MG - CAMPUS BARBACENA**A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DA LÍNGUA
ESPANHOLA PARA O FUTURO PROFISSIONAL DO
ALUNO DO CURSO TÉCNICO EM HOSPEDAGEM
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO DO IF SUDESTE –
CAMPUS BARBACENA**

Isabel Gonçalves Cabral, Matheus Dias de Santana, Matheus Henrique
Pereira Coelho, Rayssa Nádia dos Santos Barreto, Regina Célia Garcia de

Araújo*

regina.araujo@ifsudestemg.edu.br

Palavras-chave: espanhol, hospedagem, front desk.

O presente trabalho tem a finalidade de demonstrar a importância de se ter o conhecimento de uma língua estrangeira, no caso a língua espanhola, para o aluno do Curso Técnico em Hospedagem Integrado ao Ensino Médio do IF Sudeste MG– Campus Barbacena no aprendizado da profissão, para que possa efetuar um atendimento de qualidade a um cliente hispano-falante de um estabelecimento hoteleiro no front desk, evitando, assim, falhas na comunicação interpessoal. A partir desta abordagem, pretende-se contribuir para que os estabelecimentos hoteleiros pesquisados tenham acesso a um material de apoio e pesquisa para ajudá-los a sanar dúvidas linguísticas surgidas no momento de interação com o hóspede.

IF SUDESTE MG - CAMPUS BARBACENA**APROVEITAMENTO DE CASCAS DE FRUTAS NA
PRODUÇÃO DE LICOR**

Amanda Paiva Vidigal, Ana Rita Dias Silva, Bruna da Cunha Silva, Carlos
Eduardo de Oliveira Castro, Thais Odete de Oliveira**, Rejiane Avelar

Bastos*

rejiane.bastos@ifsudestemg.edu.br

Palavras-chave: licor, subprodutos, novo produto.

O processo de produção do licor está baseado na maceração de frutas em álcool potável, para tanto as mesmas são geralmente descascadas e posteriormente cortadas. As cascas não são utilizadas na fabricação do licor, sendo estas consideradas como um subproduto. Dentro deste contexto justifica-se o desenvolvimento de tecnologia de produção de licor a partir de cascas de frutas, propondo o aproveitamento quase que integral das mesmas. Espera-se então desenvolver tecnologia de produção de licor a partir de cascas de frutas, diminuindo assim o descarte das mesmas.

IF SUDESTE MG - CAMPUS BARBACENA

**APROVEITAMENTO DE SUBPRODUTOS DA
INDÚSTRIA DE FRUTAS E HORTALIÇAS NO
DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS
ALIMENTÍCIOS**

Alice da Silva do Nascimento, Francielen Samanta de Araujo, Keyla de Oliveira Batista, Werica Maiara Medeiros do Nascimento, Thais Odete de Oliveira**, Rejjane Avelar Bastos*
rejjane.bastos@ifsudestemg.edu.br

Palavras-chave: alimentos, subprodutos, novos produtos.

Diante do problema enfrentado pelas indústrias em relação a geração de subprodutos, o presente projeto tem por objetivo o desenvolvimento de produtos com a utilização de subprodutos da indústria de processamento de frutas e hortaliças. Para tanto será realizada proposta dos produtos a serem desenvolvidos e elaboração dos mesmos. Espera-se diminuir o descarte de subprodutos e que os alunos envolvidos conscientizem da importância de dar um destino adequado aos subprodutos.

IF SUDESTE MG - CAMPUS BARBACENA**ATEMÓIA E SUA PROPRIEDADE PREVENTIVA A
DOENÇAS E ENVELHECIMENTO**

Amanda Aparecida Cordeiro Lucio, Izadora Nelly Pavani, Mariana da Silva
Coelho, Matheus Augusto Vale Silva, Ana Paula Gouvêa**, Regina Lucia

Pelachim Lianda**

regina.lianda@ifsudestemg.edu.br

Palavras-chave: atemóia, atividade antioxidante, educação inclusiva.

O trabalho visa a formação de recursos humanos qualificados em análise de produtos naturais, além de promover a Educação Inclusiva, com a participação de uma aluna surda. A atemóia é um híbrido, cruzamento entre a cherimóia e a fruta do conde. Há interesse em sua composição química, os fenólicos (antioxidantes), que auxiliam o organismo na prevenção de algumas doenças, além do envelhecimento. Quanto ao aspecto social, o envolvimento da aluna surda visa principalmente sua inclusão, e sua participação está relacionada tanto ao uso de uma ferramenta de TI, que exibirá os resultados técnicos obtidos, quanto à apresentação de seus conhecimentos adquiridos a respeito da fruta, por meio de LIBRAS.

CONEXÃO COLÉGIO E CURSOS

CRIAÇÃO DE UM REFRIGERADOR TÉRMICO: UM RÁPIDO RESFRIAMENTO DO LÍQUIDO.

Julia Gomes Pereira, Ludmilla Lima Campos, Paula Gomes Pereira,
Eduardo Mendonça Júnior**, Elisângela Aparecida Campos*
conexaocoordenacao@hotmail.com

Palavras chave: resfriamento de Newton, termodinâmica, equilíbrio térmico.

Muitos conceitos da física estão presentes no nosso dia-a-dia. Há ações rotineiras que provam isso; citemos, por exemplo, a transformação da água em gelo, que ocorre devido à transferência de calor para com o meio, denominada equilíbrio térmico. O objetivo deste trabalho é fazer com que um líquido perca calor de uma forma mais rápida comparada ao ambiente, com o auxílio de um refrigerador. A metodologia consiste na procura de uma liga com baixo calor específico, com uma área de contato que favoreça o trabalho. A proposta é a construção de um equipamento capaz de comprovar a lei do resfriamento de Newton, em que um corpo perde calor de uma forma mais rápida por condução do que por convecção.

IF SUDESTE MG - CAMPUS BARBACENA

**ELIMINAÇÃO DE METAIS NA ÁGUA POR
BIOSSORÇÃO**

Fábio Augusto de Melo, Giovanna Freitas Raso, Livia Carolina de Souza,
Luíza Silva de Farias, Flávia Santos da Silva**, Fabiano Amarante de
Freitas*

fabianoamarante29@gmail.com

Palavras-chave: metais pesados, água, remoção.

Água potável é um recurso indispensável para a sobrevivência humana e à vida de modo geral, contudo é perceptível a subjugação de um pensamento ecologicamente correto, o qual zela pela preservação dos cursos hídricos já que o capitalismo conduz à sua mercantilização e degradação.

Almeja-se, portanto, contribuir para a perpetuação desse bem universal a partir de experimentos que utilizam biomassa vegetal para remoção de metais pesados na água. Pretende-se que essa aplicação ocorra em águas contaminadas, verificando a eficiência do método através do parâmetro condutividade elétrica.

INSTITUTO CURUPIRA / E. E. PROFESSOR JOÃO ANASTÁCIO

**ENTRE TARRAFAS E CARRANCAS: A UTILIZAÇÃO
DE MÍDIAS ALTERNATIVAS COMO FORMA DE
DESCENTRALIZAÇÃO MIDIÁTICA E LUTA
MARGINAL DE HABITANTES DO RIO SÃO
FRANCISCO CONTRÁRIOS À TRANSPOSIÇÃO**

Amanda Cristina Lisbôa, Bruna Rafaela de Paula Carvalho, Maria Eduarda
Malvar Pôrto, Janaína Campos Rodrigues, Delton Mendes Francelino
deltonmusica@gmail.com

Palavras-chave: Rio São Francisco, mídias alternativas, cultura, discurso, descentralização midiática, meio ambiente.

Essa pesquisa objetiva analisar como habitantes do rio São Francisco, historicamente destituídos de voz, utilizaram e utilizam as mais diversas mídias alternativas para se posicionarem discursivamente contrários ao processo de transposição do rio. A equipe utilizou procedimentos investigativos científicos da Análise do Discurso e também dos Estudos Culturais, sobretudo das novas tendências de estudos da comunicação e do campo das mediações. Olhar especial foi dado para aspectos sociais e culturais da bacia do rio São Francisco, a fim de fortalecer o enfoque geral do projeto e as possibilidades de percepção e crítica da realidade ambiental contemporânea da bacia do Velho Chico.

COLÉGIO IMACULADA CONCEIÇÃO

**ESTUDO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS
UTILIZADAS PELA COMUNIDADE QUILOMBOLA DO
CANDENDÊS**

Ana Maria da Costa, Elisa Oliveira Frank, Liliane Silva Fernandes,
Wellington Brindisi Carvalho de Oliveira, Giselle Gabriela de Assis
Garcia**, Maria Fernanda Campos Mendonça*
nandacampos.mendonc@gmail.com

Palavras-chave: plantas medicinais, conhecimento popular, etnobotânica.

Plantas medicinais são definidas como espécies vegetais que apresentam em um de seus órgãos, ou em toda a planta substâncias que exercem algum tipo de ação farmacológica. O estudo etnobotânico aborda a forma como as pessoas incorporam o uso dessas plantas em suas práticas e em tradições culturais. Por meio desse estudo, buscar-se-á fazer um levantamento mediante o uso de questionários e entrevistas, sobre o conhecimento tradicional de plantas medicinais da comunidade Quilombola dos Candendês. As plantas medicinais usadas e conhecidas na comunidade serão categorizadas quanto às indicações terapêuticas e constituirão um acervo herbário.

IF SUDESTE MG – CAMPUS BARBACENA**HOMEOPATIA EM BOVINOS LEITEIROS:****IMPORTÂNCIA NO CONTROLE DE CARRAPATOS**

Daniel Ribeiro de Araújo, Giovane César Batista Guedes, Lucas Ferreira Costa, Lunária Ferreira de Assis, Carlos Antunes Oliveira de Carvalho**,

Joseane Turquete Ferreira*

josyturchet@gmail.com

Palavras-chave: nosódio, ectoparasita bovino, *Boophilus microplus*.

O rebanho leiteiro no Brasil tem sua produtividade de leite relacionada às raças, aos tipos de alimentos e nutrientes consumidos, ao manejo, ao ataque de parasitas e às doenças. Deve-se melhorar, além da quantidade obtida, a qualidade do leite, do rebanho e dos pecuaristas. A alternativa proposta de melhoria é com o tratamento homeopático e é este trabalho objetiva relatar a importância da homeopatia no controle de carrapatos por ser ectoparasita recorrente. Será utilizado o rebanho leiteiro do IF Sudeste MG – Barbacena e avaliados os produtos dinamizados (CH5, CH6 e CH7) produzidos a partir dos carrapatos (denominados nosódios). A avaliação da morfologia e do número de carrapatos será semanal.

COLÉGIO IMACULADA CONCEIÇÃO

**INVESTIGAÇÃO DE UM AQUECEDOR DE
CONSTRUÇÃO PRÓPRIA COMPARADO AOS DEMAIS
DISPONÍVEIS NO MERCADO**

Gabriela Fernandes Ribeiro, Isabella Gonçalves Oliveira, Lara dos Reis
Gamonal, Maria Sílvia Paolucci de Paiva, Francielle Christine Cunha
Andrade**, Arquimedes Bento Dias Neto*
arquimedes_medes@hotmail.com

Palavras-chave: compostagem, aquecedor, sustentável.

O processo de compostagem se baseia na decomposição da matéria orgânica e sua conseqüente formação de produtos úteis ao ser humano, como adubos.

Propõe-se a produção de uma composteira que funcionará como aquecedor através de uma serpentina. A compostagem passa por três fases: Mesofílica, Termofílica e Maturação. Na fase termofílica, a composteira pode chegar a temperaturas de até 70°C devido a ação de micro-organismos termófilos. Essa fase será ótima para o funcionamento do projeto.

Após a construção, será realizado um estudo da viabilidade e efetividade do aparelho, levando em conta comparações com os aparelhos existentes no mercado.

COLÉGIO IMACULADA CONCEIÇÃO

**MOTORES MOVIDOS A HIDROGÊNIO E MOTORES
HÍBRIDOS: ÁGUA COMO FONTE DE ENERGIA**

Lucas Marques Almeida, Lucas Teixeira Oliveira, Matheus Felipe
Nascimento Barroso, Francielle Christine Cunha Andrade**, Arquimedes

Bento Dias Neto*

arquimedes_medes@hotmail.com

Palavras-chave: motores a combustão, eletrólise da água, motor flex.

A mídia tem divulgado notícias a respeito de motores movidos a gás hidrogênio. Relata-se a existência de motores movidos a hidrogênio e motores híbridos (Gás Hidrogênio + Gasolina). O processo ocorre através de um aparelho que injeta gás hidrogênio, produzido através de eletrólise da água, no interior do motor, realizando a combustão do mesmo.

A proposta do projeto é analisar a veracidade e a efetividade de tais aparelhos e processos através do estudo de um aparelho já adaptado. Serão correlacionados dados teóricos e empíricos, que servirão de alicerce para compor um resultado comparativo do motor adaptado com o motor comum. Também será analisado se o procedimento é seguro para os usuários.

IF SUDESTE MG – CAMPUS BARBACENA**O POTENCIAL DO TURISMO RURAL EM
BARBACENA**

Bernardo Henrique do Nascimento, Fernando César Silva de Souza, Josias
Jamilson Moreira, Luana Fátima Siqueira Ferreira, Brenda Maria Rosa
Neves, Jade Maria de Souza Almeida
jademsalmeida@outlook.com

Palavras-chave: turismo rural, entretenimento.

Com o avanço das tecnologias e oferta de emprego nas grandes cidades, o êxodo rural tornou-se tendência. Segundo o IBGE, anualmente cerca de 0,65% dos habitantes deixam de viver neste ambiente devido a fatores como mecanização da agricultura e a expulsão da mão de obra.

O turismo rural se apresenta como forma de valorização das atividades rurais e segundo BAGOLIN (P, IZETE), as atividades ligadas ao mesmo contribuem para o complemento de renda, pois seu aumento gera empregos para atender à demanda, contribuem na logística local, dão apoio ao fluxo turístico. O projeto busca caracterizar o potencial turístico da cidade e sua região e quais fatores influenciam sua permanência.

IF SUDESTE MG – CAMPUS BARBACENA**O RETRATO DO MAIOR DESASTRE
SOCIOAMBIENTAL DO BRASIL**

Armando Felipe Santos Fantini, Fábio Menescal de Souza, Gabriela Oliveira Rodrigues, Gabrielly Courty Corrêa, Paloma Bertolin Presoti**,
Regina Lucia Pelachim Lianda*
regina.lianda@ifsudestemg.edu.br

Palavras-chave: desastre socioambiental, contaminantes químicos, mineração.

Visa-se conscientização sobre a importância e gravidade do maior desastre socioambiental do Brasil. A barragem da Samarco rompeu gerando danos socioeconômicos (saúde pública, água potável, sistemas de esgoto, limpeza urbana, energia elétrica, telecomunicações, transporte, perdas culturais, edificações destruídas, perdas humanas, desabrigados, impactos aos pescadores, agricultores, ribeirinhos, indígenas, quilombolas) e socioambientais (destruição por 663 km-rios e 80 km²-mar, 1469 ha de terras, morte de ecossistemas; metais na lama). A síntese de dados investigados será disseminada por uso de vários materiais (maquete; banner, com uso da ferramenta CmapTools; e outros recursos audiovisuais).

IF SUDESTE MG – CAMPUS BARBACENA

**OSTEOCONDROMATOSE MÚLTIPLA HEREDITÁRIA:
SINTOMAS, DIAGNÓSTICOS, GENÉTICA,
TRATAMENTOS**

Maria Cláudia Pedrosa, Tatiane Helena das Neves, Luana Aparecida de
Oliveira**, José Emílio Zanzirolani de Oliveira*
jose.zanzirolani@ifsudestemg.edu.br

Palavras-chave: osteocondroma, exostose, cartilagem epifisária.

Os seres vivos evoluíram por meio de recombinações e mutações. Estas geraram variabilidade e puderam ser alvo da seleção natural. Caso as mutações conferissem adaptação ao ambiente elas seriam selecionadas; caso promovessem anomalias nos indivíduos (denominadas doenças de origem genética) seriam presentes em pequena parte da população e este é o caso da osteocondromatose múltipla hereditária (OMH). O trabalho sobre OMH terá como objetivos relatar sobre a origem genética, os cromossomos envolvidos, os sintomas físicos, as formas de diagnosticar e os possíveis tratamentos. A metodologia será estudo de caso e dados de literatura. Espera-se alcançar os objetivos e apresentar os dados na V FECIB.

ESCOLA ESTADUAL AMÍLCAR SAVASSI**PAZ COM TARJA PRETA**

Ana Luiza Fernandes dos Santos, Maria Eduarda Mâcedo Gomes e Silva,
Millena Machado Cardoso, Pablo Rodrigues de Souza, Lene Santos
Barros**, Altair Geraldo Barbosa*
altairbarbosa61@yahoo.com.br

Palavras-chave: medicação ansiolítica, remédio controlado, benzodiazepinas.

Os remédios controlados, também conhecidos como tarja preta, são medicamentos que possuem efeito imediato e também efeito adversos. Seu uso é muito comum no Brasil e vem crescendo o consumo desses fármacos. Isso não significa que as pessoas saibam ao certo os benefícios e os riscos que essas substâncias podem causar pra quem faz uso delas. Este estudo terá por objetivo obter dados do consumo de medicação tarja preta que vem crescendo, bem como suas indicações e efeitos colaterais e como essas drogas agem no sistema nervoso central. Serão realizados levantamentos bibliográficos sobre o tema do trabalho e comparados posteriormente em gráficos.

IF SUDESTE MG – CAMPUS BARBACENA**PROJETO ROTA AZUL: INCENTIVANDO A COLETA
SELETIVA DE PAPEL**

Ana Amélia da Silva dos Santos, Anna Clara de Melo Assis, Mariany Paula de Sá, Rachel Caroline de Oliveira e Silva, Lenilson Barbosa**, Ana

Carolina Moraes Campos*

anacarolina.campos@ifsudestemg.edu.br

Palavras-chave: reduzir; reutilizar, coleta seletiva.

Dentre os diversos resíduos descartados no ambiente escolar, o papel contribui de forma significativa. O objetivo principal deste projeto é sensibilizar, através de intervenções de caráter educacional, acerca da importância de separar adequadamente os resíduos de papel. Espera-se que o projeto apresente dados que possam sensibilizar alunos e os visitantes da feira acerca da importância da redução do uso, das possibilidades de reutilização e da necessidade de segregação adequada do papel através da coleta seletiva.

COLÉGIO TIRADENTES DA POLÍCIA MILITAR

**TV CT 2: INVESTIGAÇÃO DE RECURSOS VISUAIS EM
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E DIFUSÃO DE
INFORMAÇÕES**

Amanda Marinho, Marcos Paulo de Souza Dias, Peterson William de
Oliveira, Samuel Roberto da Silva Oliveira, Ana Clara Santos Araujo**,

Ana Maria Cappele Senna*

anadcnew@hotmail.com

Palavras-chave: sistema de televisão, difusão de informações, investigação.

Investigar a respeito da divulgação de informações requer de antemão analisar a respeito do que é utilizado pela sociedade para a obtenção dos dados. O uso da televisão pode se configurar como recurso didático de grande valia, desde que sejam pesquisados e definidos os objetivos desse tipo de estratégia no ambiente escolar. A partir da análise de livros didáticos e da fala de profissionais e alunos, propomos o estabelecimento de tipos de programas adequados à faixa etária, levando em consideração o turno no qual estudam. Sugerimos adaptações em outros ambientes escolares, acreditando que todos que convivem nesse local analisem a viabilidade e se adequem para a elaboração de produtos cada vez mais inovadores.

IF SUDESTE MG – CAMPUS BARBACENA

**USO DE CROTALÁRIAS NO CONTROLE DO
MOSQUITO *Aedes Aegypti*: MITO OU VERDADE?**

Geovana Moreira Pereira, Larissa Maria do Nascimento Silva, Thamires

Aparecida Nascimento Silva, Vitória Cristina Gabriel, Thais Pereira

Romero Custódio**, Glauco Santos França*

glauco.franca@ifsudestemg.edu.br

Palavras-chave: crotalárias, controle biológico, *Aedes aegypti*.

O presente projeto pesquisará a eficiência de um método de controle biológico indireto do mosquito *Aedes aegypti*, amplamente divulgado na mídia eletrônica. Ele consiste no cultivo de crotalárias cujas flores funcionariam como atrativos de libélulas, que se alimentariam das larvas e do mosquito. Serão estudadas as características das crotalárias e as formas de utilização. Analisaremos os predadores naturais do *Aedes*, em especial as libélulas. A possível comprovação científica deste método será verificada através de artigos científicos. O objetivo deste estudo é esclarecer à população sobre o método e se ele pode ser utilizado com segurança e de forma integrada a outros métodos já existentes.



INSTITUTO FEDERAL
Sudeste de Minas Gerais

Campus
Barbacena

