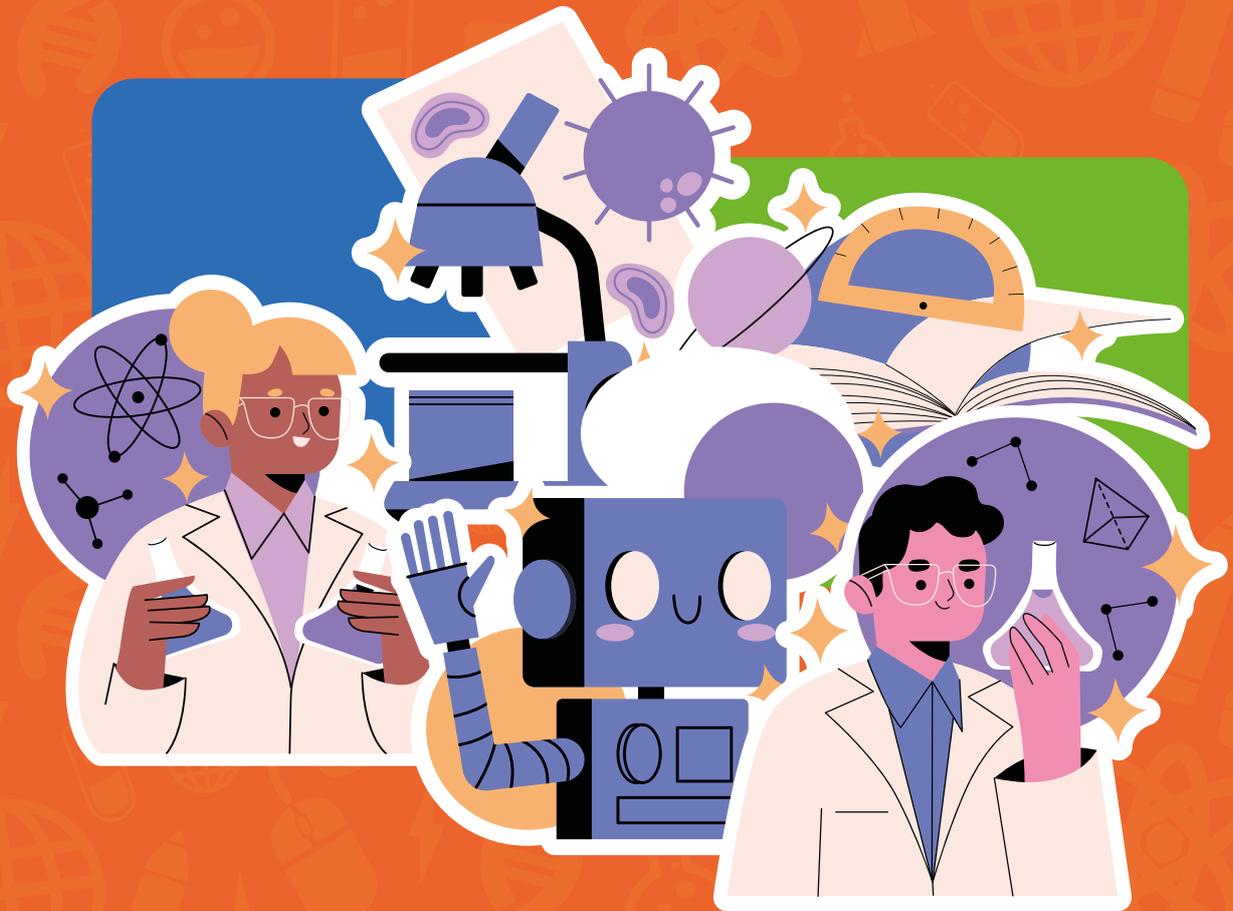


FICIÊNCIAS

XII Feira de Inovação das Ciências e Engenharias FICIÊNCIAS

ANAIS 2023



Organização e Realização da Feira



Anais da XII Feira de Inovação das Ciências e Engenharias Ficiências

16 a 20 de outubro de 2023

Foz do Iguaçu, 2023

Organização e realização da Feira:

Itaipu Binacional

Itaipu Parquetec

Universidade Estadual de Maringá

Universidade Estadual de Londrina

Universidade Tecnológica Federal do

Paraná

Universidade da Integração Latino-
Americana

Universidade Estadual do Centro Oeste

Universidade Federal da Fronteira Sul

Diagramação: Foxy**Correção:** Luciana dos Santos Nahuz**Revisão:** Lhuan Junior Freire Pinto**Organizadores dos Anais:**

Giovanna Ritchely Freire Pinto

Luciana dos Santos Nahuz

Patrocínio

Itaipu Binacional

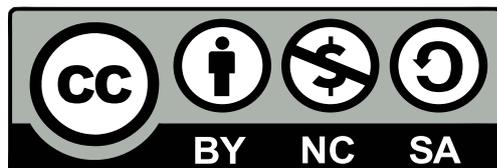
Itaipu Parquetec

Apoio:

Prefeitura de Foz do Iguaçu

Fundação Cultural de Foz do Iguaçu

Foztrans

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

F299 Feira de Inovação das Ciências e Engenharias Ficiências
Anais da XIII Feira de Inovação das Ciências e Engenharias
Ficiências. / Itaipu Parquetec. – Foz do Iguaçu/PR, 2023.

1 recurso online (185p.): il.

Modo de acesso: https://drive.google.com/drive/folders/1XMiRxHr8yS-7jM_LYWnD8KE3bHwSr-QZ?usp=drive_link
ISBN: 978-65-01-57211-6

1. Ciências. 2. Engenharia. 3. Inovação. 4. Cultura científica.
5. Educação. I. Itaipu Parquetec. II. Título.

CDU 62

CDD 620

Bibliotecária: Luciana dos Santos Nahuz CRB9 2219**Publicação digital (e-book) no formato PDF.**

Comitê Gestor

Adriano Machado
Ana Paula Vidotti
Danielle Nicolodelli Tenfen
Eliana Aparecida Silicz
Giovanna Ritchely Freire Pinto
Juliana Pires Frigo
Karina Zavilenski Custódio
Luiz Felipe Cavalcanti de Albuquerque

Comissão Organizadora

Apoio Avaliação geral e técnica

Marcos Vinicius dos Santos

Avaliação Técnica

Ana Paula Credendio
Rubiana Dias de Oliveira de Souza
Silvana Rodrigues da Silva

Ficiencias KIDS

Anne Paolle Jeziorny da Silva
Liliane Lorenzini Trabuco

Hackateens

Thays Duarte Vera Araujo e CE.DNE

Logística

Andressa Marlise Xavier de Souza
Edna Fernandes Magalhães
Gabriel Terra Azcurra
Janaina Matinc Claro
Jessica Fernanda Siqueira
Maria Claudia Kall Ferreira
Marcos Vinicius dos Santos
Rubiana Dias de Oliveira de Souza

Sebastião Luciano de Oliveira
Silvana Rodrigues da Silva
Talita Aparecida Reis Theriba

Assessoria de Imprensa

Ane Beatriz Horst
Francisco Sierich
Gisela Stern

Assessoria de Comunicação

Angélica Caetano
Frederico Cavalcante

Assessoria de Marketing

Patricia Nogueira Marques
Raphael Henrique Mola
Thays Duarte Vera Araujo

Infraestrutura e Apoio

Amanda Maciel
Isadora Martins
Jaqueline Ferreira dos Santos
Jeferson dos Santos
Marcelo Oliveira
Mirielen Samara
Mônica Portinho Oliveira
Rafael Haumann Xavier
Ricardo Machado
Samuel Enzweiler Lopes
Walter Barbosa Couto Junior

Comitê Científico de Avaliação

Fase On-line - Seleção dos finalistas

Alessandra Ribeiro
Ana Clarissa Stefanello

Anderson de Melo Splendore
Breno Ferraz de Oliveira
Carla Cristina de Oliveira Bernardo
Claudia Leites Luchese
Cláudia Milene Posso Moreno
Clícia Geovana Alves Pereira
Daniel Walker Tondo
Diego Anderson Hoff
Divane Marcon
Ederson Staudt
Emerson Luis Pires
Fernando Zatt Schardosin
Helaine de Oliveira Menezes
Henrique Ortêncio Filho
Ismael Laurindo Costa Junior
Jaime da Costa Cedran
Jo Klanovicz
Juliana Sartori Bonini
Leilane Talita Fatoreto Schwind
Luciana Rosar Fornazari Klanovicz
Lúcio Flávio Gross Freitas
Maicon Coelho Evaldt
Maria Rosana Ferreira de Paula
Marli Aparecida Defani
Patricia Romagnolli
Paulo Junges
Pedro Augusto Pereira Borges
Reinaldo Francisco
Renata Mello Giona
Ricardo Miyahara
Robson Ferrari Muniz
Samira Prioli Jayme
Sheyla Dayane dos Santos
Shiderlene Vieira de Almeida
Simone Fiori

Thais Aline Soares
Walfrido Alonso Pippo
Willian Hidequi Messias Kodama

Fase Presencial

Adriano Machado
Alessandra Ribeiro
Alessandro Santos da Rocha
Alexandre Paulo Loro
Ana Clarissa Stefanello
Ana Paula Vidotti
Chaline Evangelho Meyr
Claudia Leites Luchese
Clícia Geovana Alves Pereira
Daniel Walker Tondo
Danielle Nicodeli
Débora de Mello Gonçalves Sant´anna
Diego Anderson Hoff
Divane Marcon
Eliana Silcz
Eliza Pizarro Castilha
Emerson Luis Pires
Fernando Zatt Schardosin
Flavio Luiz Zapparoli
Ismael Laurindo Costa Junior
Jo Klanovicz
João Debastiani Neto
Juliana Sartori Bonini

APRESENTAÇÃO

A Feira de Inovação das Ciências e Engenharias - Fciencias, é um espaço para estudantes apresentarem ideias criativas e inovadoras, contribuindo com o conhecimento e a evolução no mundo das ciências. Visa, ainda, promover a cultura científica, disseminar o método científico e a experimentação como ferramentas do conhecimento, estimular e incentivar os talentos em todas as áreas do conhecimento e premiar os melhores trabalhos de pesquisas. Também, é um local de integração e troca de experiências, aproximando estudantes e professores de Ensino Fundamental, Médio e Universitário. Destina-se a estabelecer interações e trocas de experiências entre estudantes dos países da tríplice fronteira: Paraguai, Argentina e Brasil, e destes para com a sociedade, por meio da exposição presencial, publicações de produções científicas e culturais realizadas dentro do contexto educativo e a mobilização da sociedade.

A Fciencias 2023 contou com a submissão de 456 trabalhos em sua primeira fase e 184 projetos finalistas. Totalizando 821 participantes, 9.854 visitantes, 36 cidades, 99 escolas e 102 avaliadores técnicos e científicos. A mostra presencial foi realizada na cidade de Foz do Iguaçu/PR, no Centro de Convenções da cidade, na data de 16 a 20 de outubro. Também é importante citar os números da quarta edição da Fciencias Kids, com 58 projetos inscritos e 47 finalistas, sendo a sua primeira edição aberta para todo o Paraná e do Il Hackateens, com 10 grupos inscritos e 40 participantes. Pela sua ampla rede de parceiros, a Fciencias sensibiliza para a divulgação de práticas científicas e contribui para o protagonismo de jovens e professores, promovendo oportunidades e apresentando novos talentos no mundo da ciência.

Este documento reúne os resumos dos projetos e torna pública as premiações conferidas aos autores.

SUMÁRIO

CIÊNCIAS DA SAÚDE	16
APP SENSYS.....	17
CURATIVO BIOLÓGICO PARA TRATAMENTO DE QUEIMADURAS DE 1º E 2º GRAUS	18
CREME DERMATOLÓGICO À BASE DE PFAFFIA GLOMERATA COLHIDA NO PARQUE NACIONAL DE ILHA GRANDE	19
ESTACIÓN VERDE: UN LUGAR DE PLANTAS MÁGICS.....	20
TRANSTORNOS PSICOLÓGICOS: A IMPORTÂNCIA DE PAIS, PROFESSORES, RESPONSÁVEIS E TUTORIAL PARA A PRODUÇÃO DE ABSORVENTES REUTILIZÁVEIS.....	22
BRINQUEDO TERAPÊUTICO PARA AMBIENTE HOSPITALAR PEDIÁTRICO	23
PHOCUS - TECNOLOGIA A PARTIR DA REALIDADE VIRTUAL PARA AUXÍLIO DO TRATAMENTO DOS TRANSTORNOS DE ANSIEDADE: FOBIA ESPECÍFICA, FOBIA SOCIAL E AGORAFOBIA	24
COLOCANDO EM PRÁTICA A TÉCNICA AVALIADA DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS E ENFATIZANDO A SUA EFICÁCIA COM A EDUCAÇÃO	25
INTEGRANDO GERAÇÕES E PROMOVENDO A SAÚDE: GERONTOTECNOLOGIAS EDUCACIONAIS GAMIFICADAS	26
PSICOTERAPIA ASSISTIDA COM ALUCINÓGENOS: COGUMELOS	27
EFEITOS DO USO EXCESSIVO DE TELAS E SUA RELAÇÃO COM OS ESTUDANTES DO COLÉGIO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO REGINA.....	28
O IMPACTO DA DESINFORMAÇÃO NA FALTA DE PREVENÇÃO DOS ACIDENTES RADIOATIVOS AO LONGO DA HISTÓRIA	29
IF-PRACTICE: DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES FÍSICAS ADICIONAIS PARA OS DISCENTES DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND E SUA RELAÇÃO COM A SAÚDE MENTAL.....	30
DIABETES MELLITUS TIPO 1 NO AMBIENTE ESCOLAR: UMA ABORDAGEM EDUCACIONAL A FIM DE PROMOVER A INCLUSÃO DOS INDIVÍDUOS PORTADORES NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE ASSIS CHATEAUBRIAND/PR	31
FISIPULA	32
ALTERNATIVAS PARA GARANTIR A SAÚDE BUCAL PARA ADOLESCENTES DE BAIXA RENDA.	33
CIÊNCIAS AGRÁRIAS	34

AGROSYSTEM - A ELABORAÇÃO DE UM SISTEMA PARA INATIVAR DOENÇAS ATRAVÉS DE RAIOS ELETROMAGNÉTICOS UVC (ULTRAVIOLETA TIPO C)	35
CAMPOTECH - A TECNOLOGIA NO CAMPO COMO FERRAMENTA DE INCENTIVO AO CRESCIMENTO DO PEQUENO E MÉDIO PRODUTOR, A PARTIR DA CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA ÁREA RURAL	36
AVALIAÇÃO DE DIFERENTES EXTRATOS VEGETAIS NO CONTROLE DO FUNGO DO MARACUJÁ (FUSARIUM SP.)	37
FUNGICULTURA: UMA ALTERNATIVA PARA A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS – FASE III.....	38
INFLUÊNCIA DE EXTRATOS VEGETAIS NO DESENVOLVIMENTO IN VITRO DO FUNGO (RHIZOCTONIA SOLANI) CAUSADOR DO TOMBAMENTO DA SOJA – FASE II	39
DESENVOLVIMENTO DE UM POTENCIAL BIOADSORVENTE DE CORANTES ALIMENTÍCIOS OBTIDO DO BAGAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR (SACCHARUM OFFICINARUM).....	40
HOVENIA DULCIS UMA ALTERNATIVA NO CONTROLE DA ANTRACNOSE FASE - IV	41
PROMOVENDO A SUSTENTABILIDADE: DESENVOLVIMENTO DE UMA CARTILHA PARA AGRICULTORES FAMILIARES NA PRODUÇÃO DE SACOLAS BIODEGRADÁVEIS.....	42
CULTIVOS DE MICROVERDES DE ORA-PRO-NÓBIS EM DIFERENTES SUBSTRATOS.....	43
RECICLAGEM DO LODO DE PAPEL PARA ADUBAÇÃO DE PLANTAS	44
CIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE - PRODUÇÃO DE TIJOLO A PARTIR DO BAGAÇO DE CANA ...	45
MORINGA OLEIFERA: SUSTENTABILIDADE ATRAVÉS DOS SEUS FRUTOS.....	46
USO DO LODO DE TANQUE ESCAVADO ASSOCIADO A SUBSTRATO COMERCIAL PARA CULTIVO DE LACTUCA SATIVA L. EM VASOS.....	47
EFFECTO DE DIFERENTES ESPECIES DE ABONOS VERDES EN LA SUPRESIÓN DE PLANTAS DAÑINAS	48
PRODUÇÃO DE BIOGÁS E BIOFERTILIZANTE A PARTIR DE ESTERCO ANIMAL E RESÍDUO SÓLIDO ORGÂNICO UTILIZANDO O PROTÓTIPO “BIOFÉRTK”	49
APLICAÇÃO DE EXTRATOS VEGETAIS COMO UM REPELENTE NATURAL NO CONTROLE DE COCHONILHA (PSEUDOCOCCIDAE) FASE-II	50
O USO DO BAGAÇO DE MALTE COMO FERTILIZANTE EM PLANTAÇÕES DE PEQUENA ESCALA	51
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	52
ANÁLISE DE BIOFILMES POLIMÉRICOS COM INSERÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS ANTIMICROBIANOS COMO POTENCIAIS CONSERVANTES DE ALIMENTOS.....	53
VERIFICAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE DIFERENTES ÓLEOS ESSENCIAIS NO COMBATE AOS	

FUNGOS FILAMENTOSOS	54
SEMENTES CRIOULAS E HISTÓRIAS NA ROTA RURAL DE ANCHIETA-SC.....	55
CULTIVO DE PLANTAS COMO PASTO APÍCOLA PARA ABELHAS NATIVAS SEM FERRÃO.....	56
BEE FRIENDS: ABELHAS NATIVAS SEM FERRÃO	57
CRIAÇÃO DE SACOLAS ECOLÓGICAS REUTILIZÁVEIS A PARTIR DE CALÇAS JEANS USADAS	58
AVALIAÇÃO DO EFEITO DO BIOFILME COMESTÍVEL NA CONSERVAÇÃO DE VEGETAIS IN NATURA E CONTROLE ALTERNATIVO COM O USO DE EXTRATOS VEGETAIS NO CULTIVO DE PATÓGENOS – FASE V	59
CLONAGEM DE ROSEIRA-MINIATURA COM O USO DE ENRAIZADORES NATURAIS.....	60
ELABORAÇÃO DE BIOFILMES ANTIBACTERIANOS SUSTENTÁVEIS UTILIZANDO NANOPARTÍCULAS DE PRATA	61
EXTRATO VEGETAL: UMA ALTERNATIVA AOS AGROQUÍMICOS NO CONTROLE DO FUNGO COLLETOTRICHUM MUSAE EM FRUTOS DA BANANEIRA MUSA. SPP-FASE IV.....	62
DESINFETANTE NATURAL À BASE DE MEL E ALHO E SUAS PROPRIEDADES ANTIBACTERIANAS.	63
BIODIGESTOR.....	64
BIOPROSPECÇÃO DE LEVEDURAS KILLER DA MICROBIOTA DE ALIMENTOS DO OESTE CATARINENSE	65
FLORES E GALHOS: GAMIFICAÇÃO ANALÓGICA DA IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ	66
AVALIAÇÃO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS ORIGINADOS DA COMPOSTAGEM CONVENCIONAL E GONGOCOMPOSTAGEM NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE ALFACE.....	67
VIDRO ECOLÓGICO: ALTERNATIVAS SUSTENTÁVEIS PARA REDUZIR A EXTRAÇÃO DE AREIA E O DESCARTE DE VIDROS.....	68
CULTIVANDO CONHECIMENTO.....	69
CASCAS DE LARANJA: COMO SEU DESCARTE INCORRETO AFETA O MEIO AMBIENTE E COMO TORNÁ-LAS ÚTEIS	70
CARVÃO ATIVADO FEITO À BASE DE BAGAÇO DE CANA: UMA MANEIRA DE COMBATER O EFEITO TOXICOLÓGICO PROVENIENTE DE INSUMOS AGRÍCOLAS	71
CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	72
DOMIHELPER - AUXILIANDO A CONECTIVIDADE ENTRE PACIENTES E INSTITUTOS DE	

INTERNAÇÃO DOMICILIAR ATRAVÉS DE UM DISPOSITIVO WIRELESS COM CONEXÃO WI-FI.....	73
FORTUNA EN CRECIMIENTO	74
USO DO CHATGPT COMO FERRAMENTA IDEOLÓGICA ALIENADORA NA EDUCAÇÃO BÁSICA	75
RECORDANDO HISTÓRIAS APAGADAS.....	76
DIAGNÓSTICO DAS GESTÕES DE INSTITUIÇÕES FILANTRÓPICAS DE LONDRINA QUE ATUAM COM A POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL.....	77
EMPREENDENDO COM SUSTENTABILIDADE - TRANSFORMANDO ÓLEO EM SABÃO E VELA..	78
VISIONWORKS: APLICATIVO DIGITAL PARA INCLUSÃO DE DEFICIENTES VISUAIS NO MERCADO DE TRABALHO	79
AUTOMEDICACIÓN CON ANTICONCEPTIVOS	80
AQUECENDO A ESPERANÇA.....	81
UMA VIDA PARA COLORIR: ECONOMIA CIRCULAR NA PRODUÇÃO DE LÁPIS DE COR A PARTIR DO BAGAÇO DE CANA E RESÍDUOS ALIMENTARES	82
RECICLE MAIS - GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	83
A PROBLEMÁTICA DA POBREZA MENSTRUAL: APRIMORAÇÃO DE PROTÓTIPO PARA PRODUÇÃO DE ABSORVENTES A BAIXO CUSTO - FASE 2	84
SINAL DE ALERTA: UMA ANÁLISE SOBRE O CONSUMO DE ÁLCOOL NA ADOLESCÊNCIA.....	85
INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE FAMÍLIAS COM CRIANÇAS VIVENCIADAS POR BENEFÍCIOS DO BOLSA FAMÍLIA.	86
ENGLISH TRAVEL GAME: O SCRATCH E SUAS POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS NO ENSINO DA LÍNGUA INGLESA	87
COOPERSESI: COOPERATIVA ESCOLAR	88
AMNESIA DISOCIATIVA Y COMO TRAUMAS DE INFANCIA AFECTAN EN LA VIDA ADULTA	89
QUICK PLATE: AGILIDADE E FACILIDADE NA COMPRA E VENDA DE COMIDAS	90
EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA BRASILEIRA.....	91
LOOK FOR ME: UMA ABORDAGEM SOBRE ALTERAÇÕES COMPORTAMENTAIS EM ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL II	92
DE QUE FORMA OS PAÍSES AFETADOS POR FURACÕES/TEMPESTADES TROPICAIS MONITORAM E MANTÉM SISTEMAS DE PREVENÇÃO E ALERTA?.....	93
PROJETO SOCIAL AIYRA: PROGRAMANDO UM FUTURO MELHOR.....	94

TABUADA NA PONTA DA LÍNGUA.....	95
“KAGMA”: APLICATIVO BILÍNGUE IMPULSIONADOR DA LÍNGUA E CULTURA KAINGANG NA REGIÃO SUL DO BRASIL.....	96
UPCYCLING PARA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE.....	97
CIÊNCIAS EXATAS DA TERRA	98
PLATAFORMA DE REALIDADE AUMENTADA E REALIDADE VIRTUAL PARA O ESTUDO DA PALEONTOLOGIA UTILIZANDO QR CODE	99
DERIVADOS DE BEZAFIBRATO: POTENCIAL INOVADOR COMO ALTERNATIVA PARA ANTIMICROBIANOS ATUAIS.....	100
ABSUS - SERVIÇO VIRTUAL PARA REDUÇÃO DO ABSENTEÍSMO NA SAÚDE PÚBLICA.....	101
MAPA VIRTUAL ACESSÍVEL POR MEIO DE REALIDADE AUMENTADA	102
APLICATIVO OESTE ORGÂNICOS	103
FILAMENTO PARA IMPRESSORA 3D COM GARRAFA PET.....	104
GÁLIA: PROTÓTIPO E LEITURA DE INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS COMO ALTERNATIVA À ANÁLISE DE DADOS TELESCÓPICOS	105
ECOPLASF - USO DE RESÍDUOS DESCARTADOS INCORRETAMENTE PARA MELHORIA DAS PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICAS.....	106
GREEN GO: JOGO EDUCACIONAL SOBRE A ETNOBOTÂNICA DA IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ	107
ECOPLASF - USO DE RESÍDUOS DESCARTADOS INCORRETAMENTE PARA MELHORIA DAS PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICAS.....	108
GREEN GO: QUIZ EDUCACIONAL SOBRE A ETNOBOTÂNICA DA IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS.....	109
ELEMENTRIA – MATERIAL DIDÁTICO INCLUSIVO PARA A APRENDIZAGEM DA TABELA PERIÓDICA.....	110
ASTRONOMICAL: UMA EXPERIÊNCIA IMERSIVA E EDUCACIONAL	111
GERADOR EÓLICO RODOVIÁRIO CONSTRUÍDO COM MATERIAIS DE BAIXO CUSTO OU DE RECICLAGEM.....	112
HANDY BOMPA: DISPOSITIVO VESTÍVEL PARA AUXILIAR O DESLOCAMENTO DE PESSOAS CEGAS	113
APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA E A COVID-19: REFLEXÕES COM BASE EM DADOS DO ENSINO MÉDIO 2023 DO 7º COLÉGIO DA POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ	114

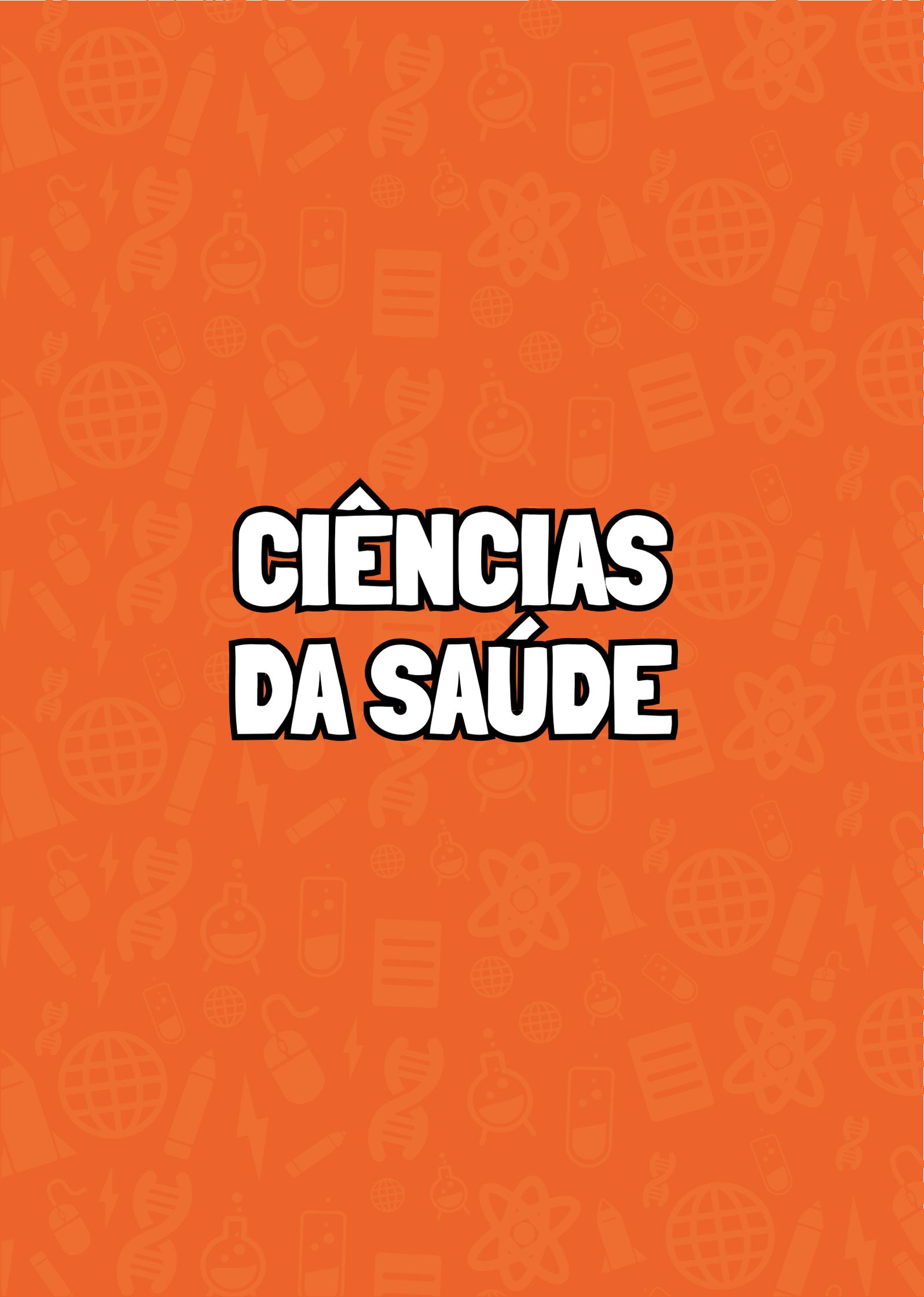
QUÍMICA PARA O PROVIMENTO DA SOCIEDADE: INVESTIGAÇÃO E PRODUÇÃO DE MOLÉCULAS ORGÂNICAS PARA O TRATAMENTO DE DOENÇAS CONSIDERADAS PROBLEMAS DE SAÚDE PÚBLICA	115
APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA E A COVID-19: REFLEXÕES COM BASE EM DADOS DO ENSINO MÉDIO 2023 DO 7º COLÉGIO DA POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ	116
QUÍMICA PARA O PROVIMENTO DA SOCIEDADE: INVESTIGAÇÃO E PRODUÇÃO DE MOLÉCULAS ORGÂNICAS PARA O TRATAMENTO DE DOENÇAS CONSIDERADAS PROBLEMAS DE SAÚDE PÚBLICA	117
APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA E A COVID-19: REFLEXÕES COM BASE EM DADOS DO ENSINO MÉDIO 2023 DO 7º COLÉGIO DA POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ	118
QUÍMICA PARA O PROVIMENTO DA SOCIEDADE: INVESTIGAÇÃO E PRODUÇÃO DE MOLÉCULAS ORGÂNICAS PARA O TRATAMENTO DE DOENÇAS CONSIDERADAS PROBLEMAS DE SAÚDE PÚBLICA	119
EXTRACCIÓN DE COLORANTE DE LA SEMILLA DE LA PLANTA MEDICINAL ACHIOTE (BIXA ORELLANA).....	120
AVALIAÇÃO DE REPRODUÇÃO DE MICROALGAS EM MEIO DE CULTIVO A PARTIR DE RESÍDUOS DA FECULARIA	121
INCINERADOR RSO – 023: EVALUACIÓN DEL GRADO DE EFECTIVIDAD DEL PROTOTIPO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS CON CONDENSADOR DE HUMO	122
SISTEMA AUTOMATIZADO PARA IRRIGAÇÃO E MONITORAMENTO DE HORTAS.....	123
HORTA COMPACTA VERTICAL AUTOMATIZADA	124
SWEG - ESCOTEIROS	125
CONSTRUÇÃO DO “PSIF”: UM WEBSITE DE INTERAÇÃO ENTRE A SEPAE E OS DISCENTES DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND	126
CONNECT EXPERT: SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA ASSOCIAÇÕES SEM FINS LUCRATIVOS.	127
PRODUÇÃO DE HIDROGÊNIO VERDE DE BAIXO CUSTO	128
LAGOELÉTRICO - PROTÓTIPO DE GERADOR HIDROELÉTRICO PARA LAGOAS DE TRATAMENTO ..	129
USO DO LIMONENO COMO COMBUSTÍVEL/ADITIVO	130
PRODUÇÃO DE BIODIESEL A PARTIR DO ÓLEO EXTRAÍDO DE SEMENTES E CAROÇOS DE FRUTOS - PARTE II.....	131
DESMISTIFICANDO A MATEMÁTICA: EXPLORANDO NOVOS CAMINHOS NA APRENDIZAGEM...	132

CIÊNCIAS HUMANAS 133

OBESIDADE INFANTIL - CRIAÇÃO DE UM JOGO PARA APRENDER A EDUCAÇÃO ALIMENTAR....	134
LEARN PIXEL: SOFTWARE EDUCATIVO	135
RÁDIO C: CULTURA, CIÊNCIA E COMUNICAÇÃO	136
DESENVOLVIMENTO DE UM ASSISTENTE VIRTUAL PARA UMA CLÍNICA DE PSICOLOGIA, COM USO DA INTERAÇÃO POR VOZ E DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA GESTÃO ASSISTIDA DE DADOS DE ATENDIMENTOS PSICOLÓGICOS	137
GAMIFICAÇÃO: DESENVOLVIMENTO DE PROTÓTIPO PARA O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL POR MEIO DAS ABELHAS SEM FERRÃO.....	138
VISÕES YANOMAMIS: UM OLHAR ATRAVÉS DAS LENTES DE CLAUDIA ANDUJAR E SEBASTIÃO SALGADO.....	139
¿LAS REDES SOCIALES CREAN ESTEREOTIPOS?	140
PROJETO MINERVA	141
RPG - O CICLO ÉPICO DE TRÓIA	142
ETNOASTRONOMIA E A VALORIZAÇÃO DA CULTURA INDÍGENA.....	143
AVALIANDO OS CONCEITOS E ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO POSITIVA PARA DIMINUIR AUMENTO DOS CASOS DE TRANSTORNOS PSICOLÓGICOS (TOD E TDDH) EM CRIANÇAS ..	144
CENTRO DE LUZ	145
MESA DE INTERAÇÃO TANGÍVEL: OBJETO DE APRENDIZAGEM MULTIMÍDIA PARA ENSINO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL POR MEIO DAS ABELHAS SEM FERRÃO PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	146
10 ANOS DA LEI 12.651 E SEUS IMPACTOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	147
SINAL LUMINOSO UMA IDEIA ACESSÍVEL	148
ALTERAÇÕES COMPORTAMENTAIS E DE SAÚDE MENTAL DOS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DE LONDRINA PÓS-COVID 19	149
INFLUÊNCIA DA FORMA COMO O CORPO DAS MULHERES É DEMONSTRADO NAS MÍDIAS E OS DISTÚRBIOS ALIMENTARES	150
PLATAFORMAS DE ENSINO DO ESTADO DO PARANÁ: POSSIBILIDADES E FRAGILIDADES	151
DESENVOLVIMENTO DE MODELOS DIDÁTICOS DE BAIXO CUSTO PARA O ENSINO DE BIOLOGIA	152
A INFLUÊNCIA DAS CONDIÇÕES SOCIAIS NA CONSTRUÇÃO DA OPINIÃO POLÍTICA	153

LINGUAGENS ORAL E VISO-ESPACIAL: O REGIONALISMO E O LÚDICO DENTRO DA LIBRAS E DA ASL.....	154
ARTE INCLUSIVA: EXPLORANDO A EXPERIÊNCIA ARTÍSTICA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL	155
NOÇÕES DE TECNOLOGIA DE ESTUDANTES DE ENSINO MÉDIO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES E SUAS IMPLICAÇÕES PARA UMA ATUAÇÃO TECNOLOGICAMENTE CRÍTICA.....	156
CABELO CRESPO: A HERANÇA ESCRAVISTA E A LUTA DO FEMINISMO NEGRO PELO RESGATE A IDENTIDADE DA MULHER PRETA	157
USO DE MATERIAIS ALTERNATIVOS NA PRODUÇÃO DE PAPEL INDICADOR DE POTENCIAL HIDROGENIÔNICO E AVALIAÇÃO DO EXTRATO VEGETAL DE REPOLHO ROXO COMO UMA ALTERNATIVA NA ANÁLISE DE PH DO SOLO	158
JOGOS DE RPG EM SALA DE AULA: UMA PROPOSTA DE APRENDIZAGEM ECOLÓGICA SOBRE A MATA ATLÂNTICA	159
ASD QUEST: INTERFACE COMPUTADORIZADA PARA AUXILIAR PROFISSIONAIS DA PSICOLOGIA NO ACOMPANHAMENTO DO TEA	160
MET ART: A EXPRESSÃO ARTÍSTICA DOS SENTIMENTOS	161
COLETIVO DE MULHERES 'ELAS POR ELAS': RESPEITO, AUTONOMIA E EMPODERAMENTO DA MULHER NA ESCOLA E NA COMUNIDADE.....	162
ENGENHARIA	163
VACCINE CONTROL: A ELABORAÇÃO DE UM DISPOSITIVO ELETRO ELETRÔNICO PARA MEDIÇÃO DE UM AMBIENTE CONTROLADO PARA ARMAZENAMENTO DE VACINAS.....	164
CONTAINERPLEX: UMA JORNADA CINEMATOGRAFICA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM RESÍDUOS SÓLIDOS	165
DIMINUIÇÃO DOS DANOS AMBIENTAIS CAUSADOS POR VEÍCULOS COM MOTOR DE CICLO TÉRMICO, ATRAVÉS DA INJEÇÃO DIRETA DE HIDROGÊNIO COMO ADITIVO DE QUEIMA DE COMBUSTÍVEL	166
ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO USO DE LODO DE ETA-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA EM ARGAMASSA	167
ECOBARREIRAS: CONTENÇÃO DE RESÍDUOS E MELHORA NA QUALIDADE DA ÁGUA	168
SOIL ALERT PRECISION - SAP.....	169
SECADOR DE LEVEDO ELABORAÇÃO DE UM PROTÓTIPO DE SECADOR DE LEVEDO DO TIPO LEITO DE JORRO	170
AVALIAÇÃO AMBIENTAL E FUNCIONAL DO USO DE BAMBU EM OBRAS DE INTERESSE SOCIAL ...	171

ROBÔ SEMI-AUTÔNOMO PARA MONITORAMENTO PATRIMONIAL CONECTADO VIA WI-FI ..	172
ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DE REJEITO DE CARVÃO MINERAL E REJEITO DE FIBRA ÓPTICA EM BLOCOS DE ARGAMASSA	173
PROPOSTA DE CRIAÇÃO DE UM AQUECEDOR A BASE DE ENERGIA SOLAR PARA PROMOVER DESSALINIZAÇÃO NA ÁGUA SALOBRA.	174
HI-SCI - DIGA OLÁ À CIÊNCIA: WEBSITE DE DIVULGAÇÃO DE PROJETOS CIENTÍFICOS JUNIORS.....	175
PEGADA ELÉTRICA	176
SISTEMA DE ALERTA PARA EMERGÊNCIA	177
SUBSTITUIÇÃO DO AGREGADO FINO DO CONCRETO.....	178
QUALIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE CARVONA E OUTROS COMPOSTOS DE INTERESSE A PARTIR DA OBTENÇÃO DE EXTRATOS OLEOSOS DE ENTHA PIPERITA E MENTHA SPICATA..	179
DIAGNÓSTICO ENERGÉTICO DO SISTEMA DE CONDICIONAMENTO DE AR NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND	180
DESENVOLVIMENTO DE MODELO BIM 3D PARA APLICAÇÃO DO BIM 4D E 5D – ESTUDO DE CASO	181
STRONG DOOR (SD): DISPOSITIVO DE SEGURANÇA PARA PORTAS DE ESCOLAS	182
ENSINO DO BIM NO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO: COMPARATIVO DO USO DE SOFTWARES DE MODELAGEM 3D	183
FLOOD ALERT-SISTEMA COM EXTENSÔMETRO DE SUBSTRUTURA COM MONITORAMENTO DE BACIAS COM COMUNICAÇÃO WIRELESS PARA ALERTA DE RUPTURAS EM VIAS PAVIMENTADAS	184
CADEIRA DE RODAS AUTOMATIZADA UTILIZANDO ARDUINO: AUMENTANDO A MOBILIDADE E A INDEPENDÊNCIA DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA	185

The background is a solid orange color with a repeating pattern of various science-related icons in a lighter shade of orange. These icons include DNA double helices, globes, test tubes, lightbulbs, and chemical flasks.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

APP SENSYS

Alunos: SOUZA, Gustavo Dias de; LIMA, Thiago.

Orientadores: ARAUJO, Daniel; NASCIMENTO, Diego.

Colégio SESI Afonso Pena
São José dos Pinhais - Paraná - Brasil.

RESUMO

O aplicativo Sensys, é uma iniciativa que visa abordar a problemática da saúde mental no contexto da desospitalização de pessoas com transtornos mentais, agravada pela pandemia de COVID-19. O Sensys oferece suporte abrangente para a saúde dos usuários, incluindo avaliação e perfil personalizado, recursos educacionais, rastreamento e registro do progresso, suporte emocional, entre outros. Além disso, o aplicativo disponibiliza técnicas comprovadas, como exercícios de respiração, terapia cognitivo-comportamental virtual, treinos físicos personalizados e registro de emoções e pensamentos. A metodologia do Sensys é baseada em abordagens científicas e adaptável às necessidades individuais dos usuários, visando promover o bem-estar emocional, gerenciar o estresse e a ansiedade, e incentivar hábitos saudáveis para a recuperação sustentável da saúde mental após a pandemia.

Palavras-chave: Aplicativo; Saúde; Personalização do usuário.

CURATIVO BIOLÓGICO PARA TRATAMENTO DE QUEIMADURAS DE 1º E 2º GRAUS

Alunos: BOSCHETTI, Maria Eduarda Castellano; ARANHA, Manuella Toledo.

Orientadores: SCHWAMBACH, Cornélio.

Colégio Bom Jesus Centro
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

Queimaduras são lesões cutâneas bastante comuns entre todas as idades. O mais acessível tratamento para queimaduras disponível para a população é o uso de pomadas e cremes que podem não ser eficazes ou práticos por exigirem trocas de curativos extremamente desconfortáveis. **Objetivo:** Criar um curativo à base de componentes naturais com propriedades terapêuticas que apresente menores impactos ambientais, baixo custo e eficiência no tratamento de queimaduras de 1º e 2º graus. **Resultados:** As placas contendo babosa ou gelatina na composição e a placa contendo somente a solução de ágar apresentaram sinais de contaminação. A placa contendo ágar, glicerina, ômega 3, vitamina C e óleos de melaleuca e rosa mosqueta apresentou uma superfície homogênea, flexível e sem sinais de contaminação. **Conclusão:** Os resultados obtidos sugerem que o uso da polpa pura da Aloe vera pode ter contribuído para a proliferação de microrganismos e por esse motivo, será utilizado um extrato em gel com vitamina C e óleo de melaleuca nos próximos experimentos. A placa contendo ágar, glicerina, ômega 3, vitamina C e os óleos de melaleuca e rosa mosqueta apresentou bons resultados oito dias após a formulação e pode-se esperar resultados promissores dessa combinação se a adição do extrato de babosa não interferir na consistência e antissepsia da película. Os resultados do uso das fibras do pseudocaule da bananeira foram satisfatórios, pois as fibras não apresentaram sinais de apodrecimento ou desintegração mesmo após o contato com a umidade das misturas.

Palavras-chave: Curativo; Ação antimicrobiana; Componentes com origem natural; Propriedades terapêuticas.

CREME DERMATOLÓGICO À BASE DE PFAFFIA GLOMERATA COLHIDA NO PARQUE NACIONAL DE ILHA GRANDE

Alunos: NASCIMENTO, Gustavo Marriqui do; KONISHI, Renan Kenji.

Orientadores: TERHAAG, Marcela; SAKAI, Otávio.

Instituto Federal Do Paraná – Campus Umuarama
Umuarama - Paraná - Brasil.

RESUMO

A imprensa brasileira está impressionada com o potencial da *Pfaffia glomerata* (ginseng brasileiro) do Parque Nacional da Ilha Grande. A planta possui propriedades medicinais e dermatológicas, melhorando a elasticidade da pele e oferecendo proteção e regeneração celular. A escolha adequada do processo de extração maximiza os compostos bioativos. Seu uso tópico em cremes proporciona benefícios como hidratação, regeneração celular e proteção contra danos externos.

Palavras-chave: *Pfaffia glomerata*; Ginseng brasileiro; β -ecdisona; Creme dermatológico.

ESTACIÓN VERDE: UN LUGAR DE PLANTAS MÁGICAS

Alunos: MAGALY ANACHURI, Danna; DUARTE GONZALVES, Daniel Emanuel; JAVIER PAREDES, Ezequiel.

Orientadores: CARLA BENITEZ, Adriana; PLETTENBACHER, Lurdes.

Instituto Familiar Gumercindo Esquivel.
Misiones – Argentina.

RESUMEN

En un mundo moderno, donde la tecnología avanza sin cesar, lo tradicional a veces puede quedar opacado y si bien, no puede servir de reemplazo sino que tiene que ser visto como alternativas, es importante tener conciencia para realzar la cultura y el valor de la naturaleza. Con esto nos referimos al potencial de ciertas plantas de ser usadas con fines terapéuticos, también conocido como fitoterapia, que muchas veces logramos tener contacto debido a la transmisión de generación a generación. Pero no hay que olvidarnos de que las palabras pueden modificarse si no están escritas o pueden ser erróneas si no están verificadas por una persona idónea por lo que es importante informarse bien y de lugares seguros. Y justamente, Estación verde: un lugar de plantas mágicas es un proyecto en donde se abordará la temática de las plantas medicinales, centrándonos en conocer sus características y modos de uso correcto. Para esto, se investigó de diversas fuentes: libros, pdf, videos, páginas web, etc. sobre 12 plantas medicinales que resultaron ser las más conocidas y probablemente más usadas en nuestra región de la selva paranaense: la Manzanilla, Marcela, Eucalipto, Yerba Mate y Carqueja. Aunque esta medicina es natural, no significa que sea inofensiva por lo que hay que tener precauciones como la identificación de la planta y su forma correcta de preparar y utilizarla para su consumo, por eso, nuestra intención es en cierta forma crear un espacio que sirva de formación y educación sobre el correcto uso de estas plantas medicinales propias de nuestra tierra. También se realizó un glosario acerca de las definiciones sobre plantas medicinales según la Organización Mundial de la Salud (OMS), conceptos sobre métodos de aplicación de la fitoterapia como compresas.

Palabras-clave: Plantas medicinales; Grupo etario; Conocimiento; Utilización; Página web; Especies nativas; Especies exóticas.

TRANSTORNOS PSICOLÓGICOS: A IMPORTÂNCIA DE PAIS, PROFESSORES, RESPONSÁVEIS E ALUNOS ESTAREM CIENTES DE COMO FUNCIONAM

Alunos: OLIVEIRA, Liana Gabriella dos Santos.

Orientadores: SANTOS, Cleciane Ramos dos

Colégio Estadual Professores Edvaldo Maria Janete Carneiro
Turvo - Paraná - Brasil

RESUMO

Transtornos mentais, infelizmente, nunca foram tratados como deveriam. Até hoje, existem muitos tabus, mitos e contradições sobre o tema. Com isso, o presente projeto vem com o objetivo de desmistificar e, principalmente, informar os responsáveis e estudantes sobre este assunto tão importante. Para isso, serão realizadas pesquisas bibliográficas por meio da Internet. Tais pesquisas serão feitas usando a ferramenta de pesquisa Google Acadêmico. Após isso, através da plataforma de design gráfico Canva, serão feitos folders informativos contendo o conteúdo obtido pelas pesquisas. Esses folders serão entregues aos responsáveis dos alunos, que assistirão a uma palestra de um psicólogo do município dentro da escola, sendo, assim, informados sobre os mitos, fatos, perigos e funcionamento dos transtornos psicológicos em crianças e adolescentes.

Palavras-chave: Transtornos mentais; Informações; Contradições.

TUTORIAL PARA A PRODUÇÃO DE ABSORVENTES REUTILIZÁVEIS

Alunos: PEREIRA, Ana Julia Zeferino; ARAÚJO, Maria Clara Rios de.

Orientadores: LINARES, Diana Rodriguez.

Colégio Sesi Internacional em Foz do Iguaçu.
Foz do Iguaçu - Paraná - Brasil.

RESUMO

A menstruação é um fenômeno natural que faz parte da vida somente das mulheres, por isso, tem sido dada menos atenção ao problema comparado a temas que englobam toda a população. A pobreza menstrual corresponde à falta de condições para a higiene menstrual, seja ela a compra de absorventes ou até mesmo acesso a uma boa infraestrutura e saneamento básico. Cerca de 29% das mulheres já ficaram sem condições financeiras para comprar absorventes descartáveis, tiveram que usar outros materiais que, muitas vezes, poderiam causar diversos problemas no corpo em geral. No Brasil, uma das possíveis soluções abordadas para o problema seria a educação menstrual, entretanto, é notório que a mesma não solucionaria as dificuldades mencionadas. No cenário atual encontramos-nos diante de um problema avassalador: a pobreza menstrual. No Brasil, cerca de 28% das mulheres de baixa renda, que são afetadas diretamente por esse problema ficam muitas vezes sem ir à escola ou trabalho durante seu período menstrual devido à inacessibilidade à compra de produtos de higiene menstrual. Pode estima-se que cerca de 10.000 (dez mil) absorventes descartáveis sejam usados durante todo o período fértil de uma mulher, considerando aproximadamente 450 ciclos menstruais com uma média de 20 absorventes por ciclo.

Palavras-chave: Menstruação; Mulheres; Pobreza menstrual; Higiene menstrual; Absorventes descartáveis; Educação menstrual.

BRINQUEDO TERAPÊUTICO PARA AMBIENTE HOSPITALAR PEDIÁTRICO

Alunos: DEQUI, Beatriz; SIQUEIRA, Bianca dos Santos; CARDOSO, Maria Eduarda.

Orientadores: SCHMITZ, Dianir Fátima; RUTZ, Carlos.

Escola de Ensino Médio Bom Pastor.
Chapecó - Santa Catarina - Brasil.

RESUMO

A hospitalização é vista como uma situação extremamente desgastante na vida de qualquer ser humano e tem contornos delicados quando se trata de um acontecimento na infância, pois afeta a vida familiar, implicando a mudança de rotina de todos os membros da família. Quando uma criança é submetida a um tratamento, geralmente permanece por longos períodos recebendo medicações e submetida a diversos procedimentos invasivos. Todos esses procedimentos normalmente geram medo, ansiedade e tensão. Desta forma é necessário tornar o processo de tratamento o mais leve e humano possível. O ato de brincar deve ser considerado não apenas no que se refere à ordem curativa e à redução do tempo de permanência no hospital, mas também no sentido de apoiar a criança para atravessar a situação de doença e hospitalização, através de vivências prazerosas e saudáveis. Tendo em vista a necessidade de acolhimento dos pacientes pediátricos, o objetivo deste estudo é a criação de um protótipo de silicone com materiais de baixo custo em formato de brinquedo, que transmita mensagens de voz de apoio para estes pacientes e familiares. O brinquedo interativo contará com um botão em cada extremidade, que emitirá mensagens ou músicas previamente gravadas por pessoas especiais da criança, desta forma amenizando a saudade e deixando este momento de tratamento mais acolhedor. A utilização de um brinquedo terapêutico não só auxilia em questões relacionadas aos sentimentos como a solidão, mas também de uma forma onde pode-se encaixar elementos visuais de semelhança, sendo retratada também no brinquedo terapêutico, dando à criança um sentimento de inclusão. A criação da ideia do protótipo surgiu através de relatos cotidianos vivenciados por pessoas próximas que afirmam que as crianças que passam por longos períodos de internação sentem faltas de suas rotinas diárias, familiares e amigos próximos. Ressaltamos também, que através deste projeto é possível unir a ciência e a saúde, tornando-a mais humanizada.

Palavras-chave: Pediatria; Brinquedo terapêutico; Humanização na assistência.

PHOCUS - TECNOLOGIA A PARTIR DA REALIDADE VIRTUAL PARA AUXÍLIO DO TRATAMENTO DOS TRANSTORNOS DE ANSIEDADE: FOBIA ESPECÍFICA, FOBIA SOCIAL E AGORAFOBIA

Alunos: ROTHENBURG, Arthur.

Orientadores: LOURENÇO, Maycon Gustavo Oliveira.

Eureka – Escola de Tecnologia e Pesquisa.
Cascavel - Paraná - Brasil.

RESUMO

Em tempos atuais, conseguimos perceber um grande aumento nos casos de transtornos ansiosos, e hoje um problema muito comum que é relatado pelo mundo inteiro, são as fobias, que diferente de um medo comum a fobia se trata de um problema muito mais grave por se enquadrar em um transtorno de ansiedade, ela ocorre pelo agravamento de uma exposição traumática à um objeto, onde para o paciente (principalmente em idades mais jovens) essa exposição pode ter ocorrido através de um susto muito forte ou uma experiência aterrorizante, a partir deste ponto o consciente do paciente identifica qualquer nova exposição com o mesmo objeto, como um risco a sua vida e na maioria dos casos ocorre a crise de pânico, quase como um método de autodefesa para evitar aquela situação em específico. Utilizando da metodologia de Virtual Reality Exposure Treatment (VRET), um tratamento que se baseia na Terapia Cognitiva Comportamental (TCC) e consiste na exposição gradual e controlada do paciente a sua fobia para fins de tratamento. E utilizando desses conceitos foi desenvolvido uma plataforma interativa a fim de criar uma alternativa mais rentável e eficaz ao método atual, hoje a plataforma pode ser ramificada em duas partes, a parte física e estrutural, e a parte digital com o tratamento em realidade virtual. A parte física consiste no aparelho que será utilizado pelos pacientes durante o tratamento, um modelo de óculos de realidade virtual totalmente desenvolvido em impressão 3D. E a parte digital onde é encontrado todo o programa que será executado em realidade virtual, atualmente temos um nicho totalmente desenvolvido que se trata do tratamento da aracnofobia, a fobia de aranhas onde as sessões de tratamentos são disponibilizadas em vários vídeos em realidade virtual, que podem ser executados tanto em um computador quanto em um celular, onde esse vídeos podem ser adquiridos pelo psicólogo através de um website, que serve tanto para a aquisição do projeto quanto para alguma dúvida que venha a aparecer, tanto aos utilizadores, quanto aos aplicadores do projeto.

Palavras-chave: Realidade virtual; Transtorno de ansiedade; Terapia cognitiva comportamental.

COLOCANDO EM PRÁTICA A TÉCNICA AVALIADA DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS E ENFATIZANDO A SUA EFICÁCIA COM A EDUCAÇÃO

Alunos: BORTOLUZZI, Julia; TAVARES, Ana Beatriz Lopes.

Orientadores: RODRIGUES, Murillo Bernardi.

Colégio Londrinense
Londrina - Paraná - Brasil.

RESUMO

Com a chegada da pandemia da COVID-19, a higienização das mãos ficou em evidência. Com o simples ato de higienizar as mãos é possível reduzir a incidência de infecções e doenças. Na pele estão diversos microrganismos que podem ser passados por contato direto ou indireto. Por isso, as mãos acabam se tornando veículos para transmissão de infecções e bactérias. As mãos, por sua vez, são uma significativa colônia de bactérias no corpo humano. Por esses e outros motivos, a comunidade científica reforça a necessidade de manter essa região sempre higienizada, com lavagens constantes e uso de álcool gel. As pessoas, geralmente, nem sempre desinfetam as mãos de maneira correta. O recomendado é desinfetar não somente as mãos, mas também a ponta dos dedos, embaixo das unhas, entre os dedos e punhos. Por isso realizamos uma pesquisa para avaliar a técnica mais efetiva na higienização das mãos com a utilização do álcool, e verificamos com a população educacional que higienização das mãos com álcool 70% deve ser realizada conforme recomendado pela Anvisa. Dando continuidade a pesquisa, verificamos que a população após a pandemia da COVID-19, deixou de realizar a higienização das mãos. Observando que a população diminuiu a adesão da higienização das mãos, resolvemos demonstrar e educar a higienizar as mãos, testando e verificando sua eficácia para que a população compreenda a sua importância. A utilização simples de água e sabão pode reduzir a população microbiana presente nas mãos e, na maioria das vezes, interromper a cadeia de transmissão de doenças. A aplicação de produtos anti-sépticos, em especial de agentes com base alcoólica, pode reduzir ainda mais os riscos de transmissão, pela intensificação da redução microbiana ou por favorecer um aumento na frequência de higienização das mãos. O grande desafio, atualmente, é a adequação das técnicas já desenvolvidas, aplicando o álcool e a higienização com sabonete de forma correta.

Palavras-chave: Higienização das mãos; Covid-19; Anti-sépticos, Redução microbiana.

INTEGRANDO GERAÇÕES E PROMOVENDO A SAÚDE: GERONTOTECNOLOGIAS EDUCACIONAIS GAMIFICADAS

Alunos: HAMMERSCHMIDT, Gabriela de Almeida.

Orientadores: SCHWAMBACH, Cornélio; HAMMERSCHMIDT, Karina Silveira de Almeida.

Colégio Bom Jesus Centro.
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

Estudo metodológico, com objetivo de desenvolver gerontotecnologias educacionais para promoção da saúde e integração de gerações. A amostra foi constituída por idosos que utilizam a unidade de saúde em Curitiba e por juízes experts em gerontologia. A pesquisa foi realizada em três etapas: 1) levantamento bibliométrico das evidências científicas relacionados as gerontotecnologia educacionais para promoção da saúde dos idosos; 2) prototipação de gerontotecnologia educacionais gamificada para promoção da saúde dos idosos; 3) avaliação das gerontotecnologia educacionais desenvolvidas. Foi utilizada combinação de método de design instrucional e método de criação de jogos, sendo que os materiais desenvolvidos serão avaliados (conteúdo e aparência) por juízes e usabilidade por idosos. Os juízes fizeram avaliação conforme o instrumento "Suitability Assessment of Materials" (SAM), interpretado segundo o Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Os idosos responderam instrumento com escala likert com questões abertas, avaliadas conforme o Índice de Validade de Conteúdo e análise de conteúdo. A primeira temática abordada foi prevenção de quedas, participaram 22 juízes, sendo 15 doutores (68%), 5 mestres (23%) e 2 alunos de graduação em enfermagem (9%). O material obteve pontuação excelente (superior) conforme os itens do SAM, tendo IVC de 0,94, com recomendação para utilização pelas pessoas idosas com no mínimo 6 anos de estudo. Houve aplicação do protótipo com idosos, que gostaram e elogiaram o material desenvolvido, apontando como excelente. Referiram que melhoraram os conhecimentos em relação aos acidentes por quedas e como evitá-los, bem como enfatizaram que as orientações ajudam a pensar na casa com mais atenção e cuidado, evitando que ocorram os acidentes por descuido; elogiaram a possibilidade de fazer algo atrativo em conjunto com os jovens. Também foi desenvolvido jogo de dominó, intitulado: "DomiQuedas", os materiais foram aplicados em encontros com as pessoas idosas, sendo oportuno para o aprendizado, interação e socialização de conhecimentos.

Palavras-chave: Idoso; Saúde; Educação; Tecnologias educacionais; Ageísmo

PSICOTERAPIA ASSISTIDA COM ALUCINÓGENOS: COGUMELOS

Alunos: CORDEIRO, Kaueny Victória Militão; LOPES, Luiza Stuparyk; FERNANDES, Emilly Santos; SANTOS, Kimberly Silva Rosa dos.

Orientadores: ZANOTO, Sandra; RIBEIRO, Paulo.

Centro de Educação Profissional de Curitiba.
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

Segundo a Organização Mundial da Saúde, o Brasil é o país mais ansioso e o quinto mais depressivo; embora tratamentos medicamentosos sejam ofertados, nem sempre são eficazes, apresentando muitos riscos à saúde do paciente. Seria possível desenvolver um tratamento alternativo em conjunto ao convencional para que o processo fosse menos agressivo e mais eficaz? Pensando nisso, propomos a Psicoterapia Assistida com Cogumelos Alucinógenos como tratamento alternativo. Para comprovarmos a aplicabilidade medicinal dos “cogumelos mágicos”, extraímos o composto alucinógeno do cogumelo *Psilocybe cubensis* e submetemos a amostra às análises de interesse: a Cromatografia em Camada Delgada e a Cromatografia em Fase Gasosa acoplada ao Detector de Massas; além da análise química, avaliamos as estruturas microscópicas do cogumelo desidratado e reidratado com Hidróxido de Potássio a partir de um microscópio, considerando os dados reunidos de uma pesquisa intensiva. A fim de identificar o composto ativo responsável pelas propriedades fitoterápicas, a psilocibina, e suas derivações, como a psilocina, comparamos os dados obtidos com os da literatura: esperávamos identificar os picos de retenção m/z 58 e 204 no cromatograma, indicando a presença de fragmentações do alcaloide, todavia foram reconhecidos os picos m/z 57 e 201. Concluímos que o teor de psilocina foi “baixo”, mas em similaridade com alguns dados da literatura, o que pode ter sido influenciado por fatores externos, tendo em vista que a concentração dos metabólitos em plantas e fungos pode ser modificada pelas condições climáticas e do solo; ademais, a análise biológica nos resultou na identificação dos basidiósporos, os responsáveis pela produção da psilocibina e da psilocina.

Palavras-chave: Ansiedade; Depressão; Cogumelos alucinógenos; Cogumelos mágicos.

EFEITOS DO USO EXCESSIVO DE TELAS E SUA RELAÇÃO COM OS ESTUDANTES DO COLÉGIO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO REGINA

Alunos: LIRA, Brenda Emanuelle Terciotti; MAFORT, Maria Clara Brustz; PIEROLI, Yasmin Costeski.

Orientadores: BOM, Natália Cenedesi Vicentim.

Colégio Estadual Do Patrimônio Regina
Londrina - Paraná - Brasil.

RESUMO

Este trabalho baseia-se no fato do uso excessivo de telas ser um hábito muito comum na atualidade, sendo altamente discutido devido às consequências causadas pelo tema abordado. O objetivo geral da pesquisa é tomar conhecimento dessas consequências causadas pelo uso excessivo de telas no corpo dos adolescentes, e analisar a percepção desse público sobre o assunto. Para a realização da pesquisa entre os estudantes, serão realizadas revisões bibliográficas em artigos científicos, sites, revistas, entre outros, para conhecer o assunto e auxiliar na criação do questionário. Além disso, será elaborado um questionário semiestruturado utilizando o Google Forms com perguntas abertas e fechadas para que seja feita uma análise da percepção dos estudantes sobre o uso de telas na realidade dos alunos. Em seguida, será feita a análise dos resultados a partir das respostas aos formulários, e será desenvolvida uma campanha de conscientização sobre o tema discutido para os alunos da escola. Esta poderá ser realizada através das redes sociais, cartazes ou palestras. Espera-se que os resultados obtidos com o questionário apresentem um alto índice de uso dos meios tecnológicos no cotidiano dos participantes da pesquisa. Também é esperado que sejam observados resultados apontando que os estudantes sofram alguma consequência física, mental ou psicológica devido ao uso excessivo de telas em seu cotidiano.

Palavras-chave: Telas; Excesso; Consequências físicas.

O IMPACTO DA DESINFORMAÇÃO NA FALTA DE PREVENÇÃO DOS ACIDENTES RADIOATIVOS AO LONGO DA HISTÓRIA

Alunos: KAHALI, Carla ; NAVARRO, Juliana Gonçalves; SALUSTIANO, Valentina.

Orientador: SCHWAMBACH, Cornélio.

Colégio Bom Jesus Centro.
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

Desastres radioativos ocorrem quando envolvem a liberação acidental ou intencional de materiais radioativos em uma certa área, resultando em um perigo iminente para a saúde da população. Esses eventos podem ocorrer em instalações nucleares, como usinas de energia nuclear, reatores ou instalações de armazenamento nuclear, ou até mesmo no transporte de elementos radioativos. Ao longo dos anos ocorreram acidentes radioativos que causaram grandes estragos às cidades e populações, a atenção para a causa do ocorrido sempre cai entre falta de manuseamento seguro e irresponsabilidade da empresa e seus diretores porém, a desinformação da população também é um grande motivo pelo qual esses acidentes se ampliam ou acontecem. O objetivo do presente artigo é demonstrar a relação entre a desinformação e a implicação dos impactos dos acidentes radioativos ao longo da história. A metodologia utilizada foi uma revisão narrativa, foi possível demonstrar que muitos dos acidentes radioativos que marcaram a história tiveram um impacto muito significativo não somente pelo risco que os elementos radioativos podem trazer mas também pela ganância da humanidade e falta de responsabilidade e a desinformação sobre o risco especialmente às pessoas. É notório tratar essa causa com mais seriedade para tentar evitar maiores riscos ao ambiente das pessoas. Uma das alternativas é investir plenamente em segurança e outra em treinamento e prevenção aos acidentes, além claro de informar as pessoas do que se trata essa fonte de energia alternativa, quais riscos e quais desafios.

Palavras-chave: Desastres; Radioativos; Acidentes; Elementos; Desinformação.

IF-PRACTICE: DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES FÍSICAS ADICIONAIS PARA OS DISCENTES DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND E SUA RELAÇÃO COM A SAÚDE MENTAL

Alunos: ROCHA, Samuel dos Santos; SOUZA, Gabrielly.

Orientadora: GOMES, Celina de Oliveira Barbosa.

Instituto Federal do Paraná - Campus Assis Chateaubriand.
Assis Chateaubriand - Paraná - Brasil.

RESUMO

É evidente a importância da atividade física para obter uma saúde mais estável, em razão dos benefícios que ela traz para os seres humanos. Isto posto, o presente trabalho discute a relação entre a prática de atividades físicas e a saúde física e mental de adolescentes. Nesse contexto, problematiza-se a carência de espaços adequados para a realização de algumas modalidades esportivas no Instituto Federal do Paraná - Campus Assis Chateaubriand, dado que essas práticas são de extrema relevância para a saúde do estudante. À vista disso, propõe-se atividades desportivas complementares - para além daquelas realizadas dentro das possibilidades da instituição - para os alunos, intencionando um impacto na saúde deles. Para isso, em consulta à Secretaria de Esportes do Município, foi discutida e anuída a realização dessas práticas desportivas no Ginásio de Esportes Tancredo de Almeida Neves. Ademais, o objetivo geral é verificar, ao final do estudo, o efeito da prática dessas atividades na saúde dos adolescentes da instituição. Então, os objetivos específicos caracterizam-se pela oferta de práticas de futsal e vôlei aos alunos; a customização e oferta de uma ferramenta de agendamento de horários para a Secretaria de Esportes; a realização de um evento competitivo intercursos - previsto para o mês de outubro; e a investigação e análise de dados de impacto das atividades desportivas na saúde dos integrantes ao final do projeto, através de um formulário eletrônico. Vale evidenciar que as práticas desportivas, sendo elas o futsal e o vôlei, estão acontecendo no Ginásio de Esportes Municipal às sextas-feiras à tarde e que, antes de começarem, foi aplicado um formulário para identificar os interessados. Ainda, os autores estão trabalhando no site de horários. Por fim, espera-se um resultado positivo, em alguma medida, da prática desportiva na saúde dos participantes e a disponibilização efetiva da ferramenta para a Secretaria de Esportes.

Palavras-chave: Atividade física; Saúde mental; Adolescência; Modalidades esportivas.

DIABETES MELLITUS TIPO 1 NO AMBIENTE ESCOLAR: UMA ABORDAGEM EDUCACIONAL A FIM DE PROMOVER A INCLUSÃO DOS INDIVÍDUOS PORTADORES NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE ASSIS CHATEAUBRIAND/PR

Alunos: FREITAS, Amanda Bertola de; DIAS, Heloisa Azevedo Pedroso.

Orientadora: GALLI, Michelli Cristina.

Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand
Assis Chateaubriand - Paraná - Brasil.

RESUMO

A Diabetes Mellitus Tipo 1 é uma doença que geralmente acomete adolescentes e crianças. Segundo a Federação Internacional de Diabetes (IDF), em 2020, 1,1 milhão de crianças e adolescentes com menos de 20 anos apresentaram Diabetes Tipo 1. Sendo uma doença autoimune, caracteriza-se pela destruição das células beta do pâncreas, responsáveis pela produção de insulina, levando à sua deficiência absoluta. Decorrente disso, a chave para a boa qualidade de vida do portador da doença é o tratamento, que consiste em: injeções subcutâneas de insulina, boa alimentação e monitoramento contínuo da glicemia capilar, entre outros cuidados. A manifestação da doença tem incidência em idade cujos portadores, na maioria das vezes, estão em uma fase escolar, sendo essencial que os professores e demais pessoas do âmbito escolar saibam lidar com a doença e seus cuidados primários. Com base no exposto, este trabalho tem como objetivo produzir uma página web com o tema “Diabetes Mellitus Tipo 1”, com linguagem e template voltados aos docentes do nível Fundamental I. Nesse sentido, a primeira etapa do percurso metodológico consistiu na organização da fundamentação teórica a partir do levantamento do estado da arte. A próxima etapa, a coleta de dados, servirá para a identificação das demandas por meio da aplicação de um formulário em escolas municipais de Assis Chateaubriand/PR, local de moradia das autoras. No formulário haverá questões para a identificação do nível de domínio dos docentes e trabalhadores das escolas sobre a temática “Diabetes, Tipo 1”. Espera-se que com este projeto seja possível levar o entendimento sobre a Diabetes Tipo 1, visando proporcionar uma melhor inclusão e visibilidade para os portadores no ambiente escolar, possibilitando, conseqüentemente, a esses indivíduos uma melhor qualidade de vida. Para isso, será implementada uma abordagem educacional para os docentes por meio de uma palestra, agendada para o dia dois (02) de agosto de 2023, ministrada pelas autoras. Após este momento, almeja-se que as orientações sejam efetivas ao cotidiano escolar.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus; Doença autoimune; Adolescentes; Crianças.

FISIPULA

Alunos: BEDNARSKI, Maria Clara Martins; MATIUZZI, Isadora; REOLON, João Vitor.

Orientadoras: SCHMIDT, Debora Regina; RIZZON, Simone.

Colégio SESI em Pato Branco.
Pato Branco - Paraná - Brasil.

RESUMO

O perfil atual das crianças tem colaborado para o aumento das taxas de obesidade infantil. Como amenizar, de forma lúdica, este problema? O objetivo do projeto FISIPULA é desenvolver um bungee trampolim infantil educativo que ensine as crianças sobre os diferentes tipos de energia, de forma divertida e envolvente. O brinquedo proporcionará uma experiência prática e visualmente estimulante, permitindo que elas aprendam sobre o assunto de maneira lúdica. Cerca de 14% das crianças brasileiras, na faixa etária entre os 5 e os 9 anos de idade, são obesas, e 33,5% têm excesso de peso, segundo o IBGE. Outra pesquisa do mesmo instituto revela que 78% delas não fazem o mínimo de movimento recomendado pela OMS. Tendo em vista esses fatos, fica evidente que o incentivo à movimentação é necessário. O participante pula por até 15 minutos e, ao descer do brinquedo, haverá um display com um jogo que será liberado de acordo com o tempo que cada participante pulou, com o objetivo de que as crianças brinquem por mais tempo. Este jogo se refere a um tabuleiro e, para avançar as casas, é necessário gerar energia com recursos alternativos, como o próprio corpo ou um limão. O resultado esperado é que as crianças se interessem pelo conhecimento da física e suas propriedades, assim como façam atividades físicas, evitando o sedentarismo infantil. Com isso, teremos uma geração com pequenos mais saudáveis, ativos e sem os clichês equivocados referentes à física. Além disso, será possível observar melhoras no raciocínio lógico e conscientização ambiental. A efetivação do referido projeto poderá gerar oportunidades, já que havendo a compreensão sobre a energia que nos cerca como fonte de transformações energéticas, será possível o desenvolvimento de ideias mais criativas e inovadoras para um futuro próximo.

Palavras-chave: Obesidade infantil; Excesso de peso; Atividade física; Energia.

ALTERNATIVAS PARA GARANTIR A SAÚDE BUCAL PARA ADOLESCENTES DE BAIXA RENDA

Aluna: HAEFLIGER, Rhaissa.

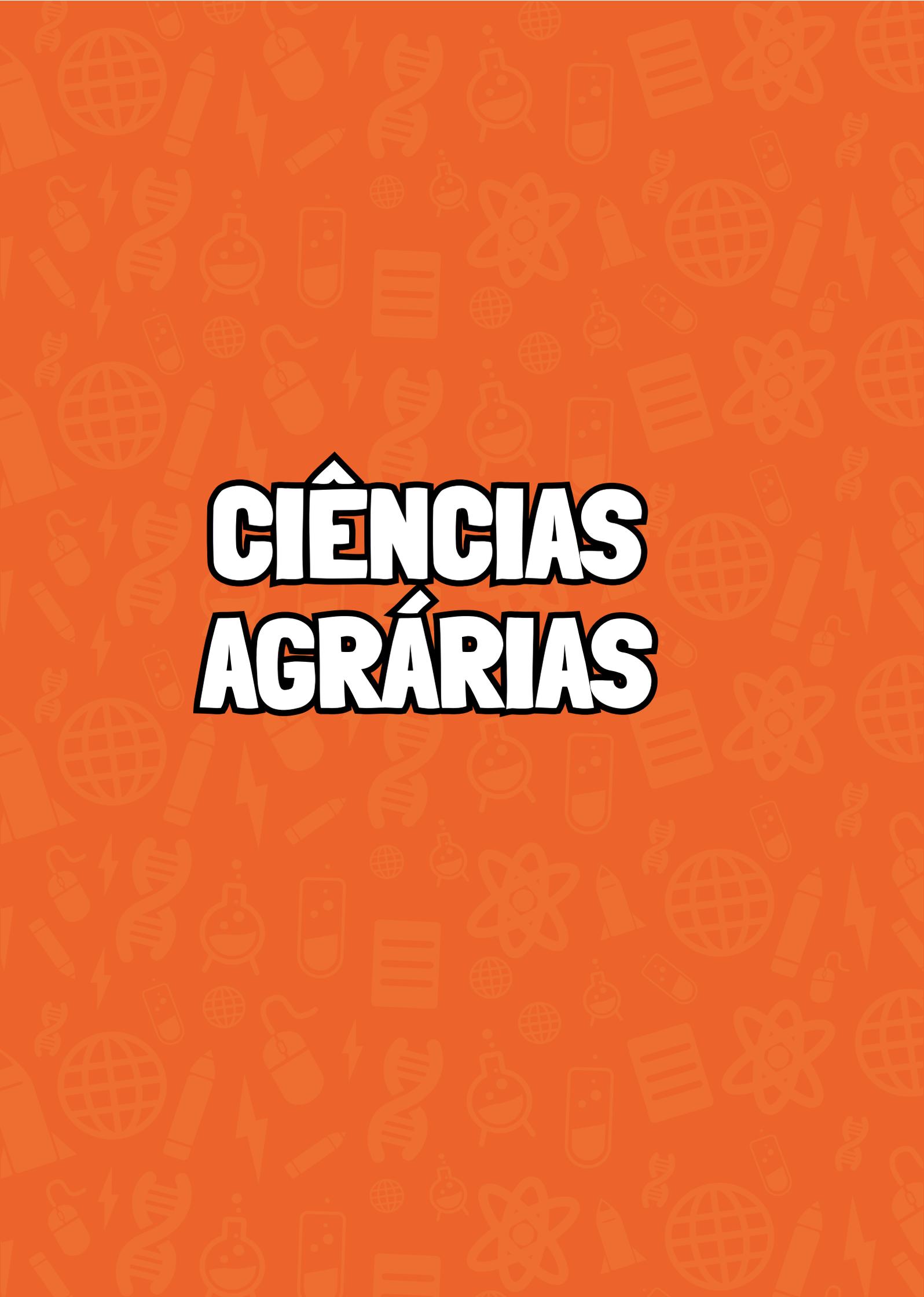
Orientadora: SCHAUREN, Dioneia.

Colégio Estadual Jardim Porto Alegre
Toledo - Paraná - Brasil.

RESUMO

A compreensão da bioecologia das populações de *A. Aegypti* é imprescindível para elaboração de estratégias de controle. Tais estudos, ao avaliarem os padrões de desenvolvimentos das diferentes fases do ciclo de vida dos insetos, contribuem para a compreensão de sua dinâmica populacional e auxiliam na determinação das estratégias de controle. O controle da dengue constitui um grande desafio, pois *A. aegypti* está adaptada ao ambiente urbano, de forma que para se conhecer a sua biologia é preciso estudar a relação do inseto com o homem e com as variáveis do meio em que a espécie está inserida. Dentre os organismos utilizados em ensaios de ecotoxicidade estão os crustáceos de água doce do gênero *Daphnia*. Estes organismos são amplamente distribuídos nos corpos de água, possuem um ciclo de vida curto e são facilmente cultivados em laboratório. Desta forma busca-se avaliar a sensibilidade de *Daphnia* a água proveniente de diferentes fontes de abastecimento no município de Toledo no Paraná e avaliar se existe uma relação com a maior quantidade de casos de dengue nesses locais (ou focos em caixas de água).

Palavras-chave: Dengue; Fitotoxicidade; *Daphnia*; *Aegypti*; Insetos.

The background is a solid orange color with a repeating pattern of various science-related icons in a lighter shade of orange. These icons include a globe, a DNA double helix, a test tube, a beaker, a lightbulb, a pencil, a lightning bolt, a microscope, and a book.

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

AGROSYSTEM - A ELABORAÇÃO DE UM SISTEMA PARA INATIVAR DOENÇAS ATRAVÉS DE RAIOS ELETROMAGNÉTICOS UVC (ULTRAVIOLETA TIPO C)

Aluno: HOFFMANN, Felipe Stocker.

Orientador: LOURENÇO, Maycon.

Eureka – Escola de Tecnologia e Pesquisa
Cascavel - Paraná - Brasil.

RESUMO

O projeto consiste em um sistema que, irá inativar vírus e bactérias em meios pecuaristas com luzes Ultravioletas do tipo C. De tempos em tempos e em específicos momentos as luzes UVC irão ligar para a limpeza do local. Todo este processo deve acontecer totalmente lacrado e restritamente sem a presença de qualquer outro ser vivo além do já residente no local, visto que as luzes Ultravioleta do tipo C são extremamente nocivas à saúde Humana. É de suma importância que isto aconteça, contudo haverá ainda outro sistema de proteção contra quais quer que sejam os problemas.

Palavras-chave: Pecuaristas; Vírus; Bactérias; Luzes ultravioletas.

CAMPOTECH - A TECNOLOGIA NO CAMPO COMO FERRAMENTA DE INCENTIVO AO CRESCIMENTO DO PEQUENO E MÉDIO PRODUTOR, A PARTIR DA CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA ÁREA RURAL

Alunos: SANTOS, Ana Beatriz Caire dos; CORIMBARA, Kamilly Vitória Maciel; FONSECA JÚNIOR, Joabe da.

Orientadoras: DIAS, Rafaela Cruz.

Colégio SESI em Pato Branco.
Pato Branco - Paraná - Brasil.

RESUMO

Pequenos e médios produtores constituem uma parcela relevante na produção de alimentos brasileiros. Diante disso, parte-se de que a mão de obra familiar integre a realidade dos sistemas produtivos. No Brasil, a classe dos pequenos produtores está constantemente em contato com as inovações técnicas e tecnológicas, o que demonstra a necessidade de aperfeiçoamento desses trabalhadores. Assim, o projeto CampoTech é um projeto de investimento para os pequenos produtores, como um curso que propicia aperfeiçoamento diante de diferentes áreas de conhecimento. O curso tem como objetivo proporcionar aos pequenos e médios produtores, o conhecimento acerca de dispositivos específicos, como drones, sensores e softwares de gestão, destacando principalmente a Inteligência Artificial, como formas de aumento da produtividade e da eficiência dos processos realizados por esses profissionais. Além disso, também serão desenvolvidos temas como manejo sustentável do solo, controle de doenças e pragas, gestão da água e boas práticas agrícolas. A proposta do curso CampoTech visa contribuir para a modernização do agronegócio brasileiro de pequeno e médio porte. A capacitação dos produtores é essencial para garantia de sua permanência no mercado, e o fortalecimento da agricultura familiar, como parte integrante do sistema de produção alimentício brasileiro.

Palavras-chave: Alimentação brasileira; Agricultura familiar; Pequenos produtores; Inovação técnica.

AVALIAÇÃO DE DIFERENTES EXTRATOS VEGETAIS NO CONTROLE DO FUNGO DO MARACUJÁ (FUSARIUM SP.)

Aluna: SILVA, Vitória Hespanhol Goulart da.

Orientador: SOUSA, Emanuely Loeblein de.

Colégio Estadual Jardim Porto Alegre
Toledo - Paraná - Brasil.

RESUMO

O objetivo trabalho se trata do controle da Fusariose utilizando-se de extratos vegetais, a fusariose é uma doença fitopatogênica de solo, de muito difícil controle, isso se deve pelo fungo causador apresentar estruturas que resistenciam que podem ficar em ambientes desfavoráveis, inertes, por anos, e assim que há novamente algo que cubra suas necessidades, ele volta novamente. O objetivo do presente trabalho se trata de controlar o causador da podridão-do-pé com o uso de extratos vegetais, não prejudicando a saúde do produtor, consumidor e do meio ambiente. Para a elaboração deste trabalho, primeiramente, foi necessário obter uma matriz isolada e identificada, logo após fez-se a escolha dos extratos, que no caso são de *Pereskia aculeata*, *Thunbergia mysorensis*, *Allamanda cathartica*, *Ipoméia-rubra*, *Ipomea bona-nox* e *Antigonon leptopus* nas concentrações de 5, 10, 15 e 20 gL⁻¹, os extratos foram feitos e inseridos no meio BDA, após isso verteu-se o meio de cultura e fez-se a repicagem do fungo. O tamanho do micélio foi medido a cada 48 horas até que um dos mesmos tomasse a placa toda, então encerrou-se as medições e fez-se a estatística utilizando-se do teste de média scott-knott com 5% de significância. Bons resultados foram obtidos, o de maior destaque foi *Ipoméia Vermelha* 1g. Mais testes serão necessários para avaliar se há outro extrato vegetal que possa controlar mais intensamente o desenvolvimento do fungo.

Palavras-chave: Fusariose; Doença fitopatogênica; Solo; Fungo.

FUNGICULTURA: UMA ALTERNATIVA PARA A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS – FASE III

Aluna: BELOTTO, Maria Eduarda.

Orientadora: SOUSA, Emanoely Loeblein de.

Colégio Estadual Jardim Porto Alegre
Toledo - Paraná - Brasil.

RESUMO

Considerando a notável capacidade de crescimento em diversos tipos de resíduos, os cogumelos comestíveis emergem como recursos naturais valiosos para a alimentação, sendo valorizados há séculos por suas potenciais propriedades medicinais e elevado valor nutricional. Atualmente, a demanda pelo consumo e produção desses cogumelos está em constante ascensão, o que pode dificultar o acesso para algumas pessoas. Os cogumelos comestíveis não apenas oferecem uma rica fonte de vitaminas, mas também têm o potencial de servir como substitutos das proteínas de origem animal. Assim, desenvolver métodos de cultivo utilizando substratos facilmente disponíveis em casa pode representar uma solução de baixo custo para a produção desses cogumelos. Neste contexto, foram empregadas variedades como shimeji branco, shitake e champignon paris, utilizando uma combinação de aveia e grão de arroz para a produção do "spawn" ou "semente," e uma formulação de substrato que inclui maravalha e folha de bananeira. O cultivo de cogumelos comestíveis em substratos não convencionais oferece uma oportunidade atrativa para pequenos produtores rurais. A técnica de produção é considerada relativamente simples e pode ser implementada com pequenas adaptações nas próprias residências. Este projeto visa principalmente atender a pequenos empreendimentos locais e agricultores rurais, considerando que o cultivo com substratos naturais tende a ser mais econômico do que outras abordagens. O ciclo de cultivo dos cogumelos pode variar de 90 a 120 dias, dependendo da espécie, ou até mesmo de 45 a 180 dias, dependendo do método de inoculação utilizado. No entanto, é importante destacar que a produção requer um certo investimento, o que pode ser um desafio para muitos interessados. Portanto, a pesquisa em materiais alternativos é fundamental para viabilizar uma produção eficiente e de baixo custo, tornando os cogumelos comestíveis acessíveis a um público mais amplo.

Palavras-chave: Cogumelos comestíveis; Recursos naturais; Valor nutricional; Produção de cogumelos.

INFLUÊNCIA DE EXTRATOS VEGETAIS NO DESENVOLVIMENTO IN VITRO DO FUNGO (RHIZOCTONIA SOLANI) CAUSADOR DO TOMBAMENTO DA SOJA – FASE II

Aluna: VORPAGEL, Gabriela Vitória.

Orientadora: SOUSA, Emanuely Loeblein de.

Colégio Estadual Jardim Porto Alegre
Toledo - Paraná - Brasil.

RESUMO

O fungo *Rhizoctonia solani* é um dos patógenos mais importantes afetando a cultura da soja no Brasil. Este fungo causa queima da folha e/ou mela em soja, para a qual medidas de manejo cultural são consideradas alternativas importantes para controle antes do estabelecimento da doença. A exposição humana a agrotóxicos se constitui em grave problema de saúde pública bem todo o mundo, principalmente nos países em desenvolvimento. Desta forma o objetivo do presente estudo é avaliar o potencial fungitóxico de algumas plantas como: Pariparoba, manjeriço verde e lilás, barbatimão, aroeira e cavalinha. Foram preparados os extratos com as concentrações de 5,10; 15; e 20 g L⁻¹, utilizando meio aquoso. Após, preparou-se o meio BDA, o fungo *Rhizoctonia solani* foi repicado nas placas, as quais serão alocadas em BOD e realizadas as análises do crescimento. É possível concluir que houve diferença significativa entre os tratamentos. O tratamento com menor crescimento micelial foi camomila 1,5 gL⁻¹, e ele foi estatisticamente diferente do controle, ou seja, tem eficácia no controle do fungo *Rhizoctonia solani*, reduzindo 52,5% do crescimento em relação ao controle. O tratamento que mais apresentou crescimento de micélio foi o Chapéu-de-Couro 1,5 gL⁻¹, sendo seu crescimento significativamente semelhante ao controle, ou seja, não recomenda-se a utilização. Mais testes são necessários para averiguar a eficácia de outros extratos vegetais.

Palavras-chave: *Rhizoctonia solani*; Fungos; Patógenos; Soja.

DESENVOLVIMENTO DE UM POTENCIAL BIOADSORVENTE DE CORANTES ALIMENTÍCIOS OBTIDO DO BAGAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR (SACCHARUM OFFICINARUM)

Alunos: NOGUEIRA, Carolina Pedrete; PIVA, Gabriel Neto; FELIX, Hugo Morete.

Orientadora: ROCHA, Silvia.

Instituto Federal do Paraná - Campus Jacarezinho
Jacarezinho - Paraná - Brasil.

RESUMO

A cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*) foi introduzida no Brasil há quase 5 séculos e, historicamente, ela tem influência histórica na economia e na indústria, com safras recordes de produção e conseqüente gerando um grande volume de bagaço. Ademais, com o advento de novas indústrias de vários segmentos tecnológicos, também houve o crescimento do despejo de efluentes poluentes em rios e mananciais, principalmente, pelas indústrias de alimentos, assim, o bagaço proveniente da cana-de-açúcar, por ser um meio de baixo custo, pode-se tornar viável e eficiente, como um bioadsorvente eficaz bastante desejável. Com isso, este trabalho tem como objetivo desenvolver um possível bioadsorvente de bagaço de cana-de-açúcar. Inicialmente foi feita a caracterização do bagaço, pela composição centesimal, tamanho de partícula e serão realizados os ensaios de remoção do corante rosa amarantho (INS 102 ou E102) de um efluente. A caracterização físico-química ocorreu pelas determinações de umidade, fibras, proteínas, cinzas, lipídios e carboidratos, os testes foram realizados para observar a capacidade de adsorção do bagaço da cana-de-açúcar e a concentração do corante no efluente pode ser determinada por espectrofotometria na região do visível (QUIMIS, Q108 DRM, Brasil) a 425 nm, por meio de uma curva padrão de rosa amarantho. As determinações de umidade, fibras, proteínas, cinzas, lipídios, e carboidratos obtiveram o resultado de 8,4% (m/m), 67,0% (m/m), 1,4% (m/m), 0,9% (m/m), 0,4% (m/m) e 21,9% (por diferença), respectivamente. A capacidade de adsorção do bagaço como observada em outro corante de amarelo tartrazina, $2,06 \times 10^{-3} \pm 0,11$ em apenas 1h de operação. Dessa forma, é possível afirmar que o bagaço de cana-de-açúcar é uma alternativa viável e eficiente para as indústrias de alimentos que necessitam tratar seus efluentes antes de ser despejados em rios e mananciais, já que o bagaço pode apresentar uma remoção de $19,13 \pm 1,01\%$ (m/m) como foi visto no corante tartrazina, bem como o bagaço da cana de açúcar, a fim de reduzir o despejo de poluentes, contribuindo com a manutenção dele.

Palavras-chave: Cana-de-açúcar; *Saccharum officinarum*; Bagaço; Bioadsorvente.

HOVENIA DULCIS UMA ALTERNATIVA NO CONTROLE DA ANTRACNOSE FASE - IV

Aluno: KLAUCK, Alisson Rodrigo.

Orientadora: SCHAUREN, Dionéia.

Jardim Porto Alegre, Centro de EF- M Profis.
Toledo - Paraná - Brasil.

RESUMO

Atualmente a antracnose vem sendo um grande problema para o meio rural e na agricultura domiciliar, e como controle vem sendo usado agroquímicos cada vez mais concentrados e nocivos à saúde humana, animal e ambiental no geral; estes agroquímicos muitas vezes não são seletivos, e acabam danificando a qualidade do solo quando dizimam as micorrizas do mesmo, que são fungos necessários para o crescimento saudável de uma planta, portanto trata-se como objetivo deste projeto a utilização de Uva-do-Japão (*Hovenia dulcis*) para controle alternativo do *Colletotrichum gloeosporioides*. Para a pré-colheita foram preparados os extratos de Uva-do-Japão nas concentrações de 5,10,20,30,40,50,60,70,80,90 e 100g/L-1 e no controle aplicou-se somente água. A partir da análise dos frutos de pepino os frutos foram colhidos e a análise foi realizada avaliando número, tamanho (altura e largura) e peso do fruto no teste de pré colheita é possível observar que os extratos de *H. dulcis* não interferiram no desenvolvimento dos frutos, tornando possível a aplicação dos extratos nas plantas sem causar danos à produção pois verificou-se que nos tratamentos que produziram frutos não houve presença de sintomas da antracnose. Sendo que nenhuma lesão se mostrou nos frutos nas concentrações acima de 30g/L-1, abaixo desta concentração todos os frutos foram perdidos por contaminação (antracnose). Para o pós-colheita de pepino foram usados os extratos de Uva-do-Japão nas mesmas concentrações do pré-colheita, porém foram preparados com água quente, dividiu-se em 20 tratamentos com o controle, o estudo encontra-se em andamento. Para o teste de germinação foram utilizadas 10 variedades de frutos, os frutos foram divididos com 3 repetições, as sementes foram espalhadas em papel germitest e foi aplicado água e extrato na concentração de 25g/L-1, estes foram colocados na estufa de crescimento após 2 semanas começou-se a avaliação. Com os resultados obtidos até o presente momento concluiu-se que a Uva-do-Japão é uma alternativa sustentável e de fácil acesso por ser possível de ser utilizado por qualquer pessoa além disso é uma alternativa viável e com menor custo que o agroquímico além de não fazer mal para o meio ambiente e para a saúde humana.

Palavras-chave: Antracnose; *Hovenia dulcis*; Uva-do-Japão; Saúde humana;

PROMOVENDO A SUSTENTABILIDADE: DESENVOLVIMENTO DE UMA CARTILHA PARA AGRICULTORES FAMILIARES NA PRODUÇÃO DE SACOLAS BIODEGRADÁVEIS

Aluna: OLIVEIRA, Mariana Vilela Resende de.

Orientadora: GUTMANN, Ana Paula.

Newton Guimarães, C E Prof-EF M
Londrina - Paraná - Brasil.

RESUMO

A busca por práticas sustentáveis tem se tornado cada vez mais importante para preservar o meio ambiente e garantir um futuro mais saudável para as gerações futuras. Nesse sentido, a redução do uso de plásticos convencionais e a adoção de materiais biodegradáveis têm sido amplamente discutidas como alternativas viáveis. A presente pesquisa tem como objetivo investigar a viabilidade da produção de uma sacola biodegradável, solúvel em água, utilizando amido de batata como matéria-prima, com o propósito de elaborar uma cartilha instrutiva destinada a agricultores familiares, visando capacitá-los na fabricação autônoma de sacolas biodegradáveis caseiras. Por meio de pesquisas bibliográficas foram obtidas informações sobre as propriedades do amido de batata, suas aplicações na produção de materiais biodegradáveis e os processos de fabricação. Foram utilizadas fôrmas retangulares para a secagem da solução filmogênica e testes de diferentes metodologias foram realizados para verificar qual deixou o produto mais viável. O teste de decomposição foi realizado com pedaços dos plásticos produzidos colocados diretamente na água morna. Por fim, elaborou-se uma ideia de cartilha com o passo a passo para a criação da sacola biodegradável. O teste da colagem das bordas dos plásticos secos, a fim de formar as sacolas, ainda está em andamento, porém o melhor resultado até o presente momento foi realizar a selagem dos plásticos utilizando calor e pressão. A pesquisa demonstrou a viabilidade da produção de uma sacola biodegradável, solúvel em água, utilizando amido de batata como matéria-prima. Esta pesquisa apresenta potencial para contribuir com práticas para a redução do uso de sacolas plásticas para o desenvolvimento de uma economia mais sustentável.

Palavras-chave: Meio ambiente; Preservação; Solução filmogênica; Materiais biodegradáveis.

CULTIVOS DE MICROVERDES DE ORA-PRO-NÓBIS EM DIFERENTES SUBSTRATOS

Alunas: SOUZA, Ana Luisa Rissatti de; SILVA, Layssa Vitória Guerrero da.

Orientadora: SILVA, Rosemeire.

Instituto Federal do Paraná - Campus Paranavai.
Paranavaí - Paraná - Brasil.

RESUMO

Ora-pro-nóbis é uma cactácea nativa que pode ser uma fonte nutricional alternativa devido à alta concentração de proteínas e sais minerais, e por essa razão a demanda por produtos derivados da planta tem aumentado significativamente. Além de suas folhas, outras partes da planta, como os talos jovens e os frutos, podem ser consumidos. A produção de hortaliças jovens, como os microverdes, tem se tornado uma tendência de mercado devido à busca por uma alimentação saudável e ao cultivo em pequenos espaços. Microverdes são reconhecidos por sua qualidade nutricional principalmente por possuírem substâncias mais facilmente digeríveis. Embora existam estudos sobre o uso das folhas adultas da ora-pro-nóbis, há poucas pesquisas dedicadas à planta jovem. Este estudo teve como objetivo investigar o cultivo de microverdes de ora-pro-nóbis em diferentes substratos e analisar suas características físico-químicas. Foram utilizados três substratos distintos: areia, vermiculita e substrato comercial para mudas de hortaliças. Foram avaliados o número total de plantas, comprimento, massa fresca e seca da parte aérea, bem como características físico-químicas como umidade, cinzas, pH, acidez, teor de proteína e compostos fenólicos. A umidade foi determinada em estufa a 105°C por 24 horas, e as cinzas por incineração a 550°C. O pH e a acidez foram determinados por maceração da parte aérea fresca, enquanto a proteína e os compostos fenólicos foram analisados após secagem e preparação de uma farinha. Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os resultados indicaram que o substrato comercial para mudas de hortaliças foi o tratamento com melhor perfil nutricional, apresentando maior teor de proteína e compostos fenólicos, embora com menor número de plantas. Portanto, os microverdes, devido às suas excelentes características nutricionais, podem ser uma importante ferramenta para incentivar o cultivo e comercialização da ora-pro-nóbis, proporcionando uma nova oportunidade de mercado para essa espécie nativa.

Palavras-chave: Ora-pro-nóbis; Cactácea nativa; Fonte de nutrição; Hortaliças.

RECICLAGEM DO LODO DE PAPEL PARA ADUBAÇÃO DE PLANTAS

Aluna: ARAÚJO, Isabelly.

Orientadores: MULLER, Gilson Aléxis Godoi; MARTINELLI, Raquel Maia Carneiro.

Colégio Sesi em Palmas.

Palmas - Paraná - Brasil.

RESUMO

Junto com o cenário de crescimento industrial, cresce a produção de resíduos sólidos e líquidos. Assim, há a necessidade de desenvolver projetos e pesquisas que utilizem e transformem essas substâncias para reduzir seu impacto no meio ambiente, é uma rota onde o destino certo pode trazer benefícios úteis para o planeta. O lodo de papel, também conhecido como lodo de celulose, é um subproduto resultante do processo de reciclagem do papel, onde torna-se um excelente adubo para plantas. O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial e o desenvolvimento do lodo de papel como fertilizante para o cultivo de beterraba (*Beta vulgaris* L.). Os parâmetros avaliados incluíram altura da planta, diâmetro da raiz, número de folhas e teor de nutrientes. No qual foi utilizado 6 vasos para o plantio com o diâmetro de 10,5 cm, 3 destes vasos foi aplicado o lodo de papel e os outros foram cultivados normalmente sem nenhum adubo ou fertilizante, assim podendo comparar o desenvolvimento de ambos.

Palavras-chave: Cultivo; Lodo de papel; Adubação; Desenvolvimento de plantas; Celulose.

CIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE - PRODUÇÃO DE TIJOLO A PARTIR DO BAGAÇO DE CANA

Aluno: SANTOS, Lucas Alberto Constâncio dos.

Orientadora: FERREIRA, Juliana.

Colégio Anglo Americano.
Foz do Iguaçu - Paraná - Brasil.

RESUMO

O reaproveitamento dos resíduos orgânicos torna-se uma alternativa viável para amenizar a problemática do lixo nas cidades. Os problemas decorrentes da grande quantidade de rejeitos produzidos a partir dos processos industriais e a disposição inadequada destes são, atualmente, algumas das mais sérias questões a serem discutidas em âmbito tanto social quanto ambiental (LAHR, 2020). São necessárias várias ações por meio dos gestores para implantar aterros e fazer a manutenção destes, na tentativa de abolir lixões a céu aberto. Mas, tarefa um tanto quanto árdua, pois encaminhar os resíduos para disposições onde impactem menos ao meio ambiente é um grande desafio, visto que é necessário a implantação e manutenção dos mesmos. Por outro lado, temos a queima das plantações de cana, a qual implica danos irreparáveis à humanidade, decorrentes da poluição atmosférica (COSTA, 2019). O reaproveitamento dos resíduos sólidos na construção civil surge como uma solução para minimizar o impacto ambiental, reduzir a extração dos recursos naturais não renováveis, diminuir a emissão de poluentes na atmosfera e contribuir para a redução de resíduos destinados aos aterros, com alto potencial poluente (TERRA AMBIENTAL, 2023). Dessa forma espera-se contribuir com o meio ambiente, uma vez que a fibra da cana, seca e moída, será usado como base para a liga do tijolo ecológico juntamente com outros componentes, e assim diminuir os resíduos sólidos dispostos no ambiente, diminuindo a utilização de recursos naturais.

Palavras-chave: Reciclagem; Tijolo ecológico; Bagaço de cana.

MORINGA OLEIFERA: SUSTENTABILIDADE ATRAVÉS DOS SEUS FRUTOS

Alunas: NASCIMENTO, Carolina dos Santos; KAO, Julia Gabrielly; QUEIROGA, Maria.

Orientadores: RUBIO, Fernanda; ARAUJO, Reginaldo dos Santos.

Instituto Federal do Paraná - Campus Foz do Iguaçu.

Foz do Iguaçu - Paraná - Brasil.

RESUMO

A *Tapirus terrestris*, popularmente conhecida como anta, é o maior mamífero da América Latina, que atualmente está em risco de extinção, coincidentemente o Refúgio Biológico Bela Vista, localizado em Foz do Iguaçu, faz abrigo a essa espécie. Uma característica importante desse animal é que eles defecam na água, o que acarreta desafio para o zoológico que os mantêm. Uma das possibilidades de tratar esse ambiente de proteção ambiental é o aproveitamento das sementes de *Moringa oleifera* (moringa) no tratamento de água. As sementes de moringa são bastante comercializadas, porém 70% dos frutos que as abrigam, são formadas por valvas e cascas das sementes, os quais não possuem destinação adequada, mas que são propensos a serem utilizados em processos de compostagem e vermicompostagem por serem ricos em carbono. Devido a esses fatos, foi realizado o tratamento de floculação e coagulação da água da lagoa utilizada pelas antas, com semente de moringa sem o óleo a fim de buscar uma alternativa de tratamento sustentável para os zoológicos. Mas, além disso, o sedimento do fundo da lagoa, rico em dejetos de anta, foi utilizado em processo de vermicompostagem juntamente com as partes dos frutos de moringa. Os vermicompostos finais foram utilizados no desenvolvimento vegetal da *Catharanthus roseus* (vinca), e apresentaram melhores resultados do que composto comercial. A utilização da *Moringa oleifera* como agente coagulante apresentou um resultado bastante promissor, por apresentar a diminuição da turbidez semelhante a um coagulante comercial como o $Al_2(SO_4)_3$, nesse caso, podendo ser aproveitada como uma opção não prejudicial ao meio ambiente, assim como foi a produção de vermicompostos com os resíduos da lagoa e partes dos frutos de moringa. Desta forma, este trabalho demonstrou usos para todas as partes do fruto de moringa, se tornando uma alternativa sustentável e ecologicamente correta.

Palavras-chave: *Moringa oleifera*; *Tapirus terrestris*; Coagulação; Vermicompostagem.

USO DO LODO DE TANQUE ESCAVADO ASSOCIADO A SUBSTRATO COMERCIAL PARA CULTIVO DE LACTUCA SATIVA L. EM VASOS

Aluna: FAGUNDES, Natália Slongo.

Orientadora: RIBEIRO, Maiara Iadwizak.

Escola Phoenix - Ensino Fundamental.
Cascavel - Paraná - Brasil.

RESUMO

A pesca e a aquicultura são consideradas práticas estratégicas para a segurança alimentar sustentável do planeta. Essas atividades vêm crescendo rapidamente em todo o território nacional, proporcionando destaques mundiais. Por outro lado, a piscicultura apresenta um problema em relação a geração de resíduos orgânicos (lodo), que necessitam ser retirados periodicamente. No entanto, se o lodo for descartado incorretamente, pode provocar contaminação ambiental. Sendo assim, uma alternativa é a utilização do lodo como adubo orgânico, visto que, é rico em matéria orgânica e macronutrientes. À vista disso, o objetivo desse estudo é desenvolver um substrato organomineral a base de Lodo de Tanque escavado para cultivo de hortaliças em consórcio com diferentes matérias orgânicas e minerais. O experimento foi conduzido na escola Phoenix. O tratamento foi disposto no esquema inteiramente casualizado 6X4X9, sendo 6 tipos de hortaliças (rabanete, alface crespa, chicória, rúcula, tomate e pepino), 4 células de germinação e 8 tratamentos (substratos), totalizando 252 unidades experimentais. Os substratos compostos são: (T1) 37,5% de LTE, 37,5% de matéria orgânica e 25% serragem, (T2) 37,5% de LTE, 37,5% de matéria orgânica e 25% folhas de poda, (T3) 37,5% de LTE, 50% de folhas de poda e 12,5% de casca de ovo, (T4) 37,5% de LTE, 50% de serragem e 12,5% de areia, (T5) 37,5% de LTE, 50% de folhas de poda e 12,5% de vermiculita, (T6) 50% LTE e 50% de serragem, (T7) 50% LTE e 50% de folhas de poda, (T8) 100% LTE, (T9) 100% Substrato comercial. A variável estudada foi comprimento de raiz (mm). Os resultados indicam que o solo do LTE precisa de proporção maior de matéria orgânica e mineral para melhorar a aeração do solo e diminuir a compactação, auxiliando no desenvolvimento radicular da planta e a penetração da água no solo. Os tratamentos que apresentaram melhor desenvolvimento de planta, foram os substratos T4 (37,5% de LTE, 50% de serragem e 12,5% de areia) e T5 (37,5% de LTE, 50% de folhas e galhos triturados de poda e 12,5% de vermiculita).

Palavras-chave: Resíduo orgânico; Produção de olerícolas; Substratos organomineral.

EFEECTO DE DIFERENTES ESPECIES DE ABONOS VERDES EN LA SUPRESIÓN DE PLANTAS DAÑINAS

Aluna: KUNZ, Agatha.

Orientador: ZARATE, Julio.

Colegio Privado Santa Cecilia.
San Cristóbal - Paraguai.

RESUMEN

El proyecto educativo se llevó a cabo en la ciudad de San Cristóbal, Barrio Santo Domingo Km 32. En el área agrícola, que se localiza en departamento de Alto Paraná. Su ubicación geográfica $25^{\circ}53'29''W$ $055^{\circ}28'29''E$, con una latitud de 270 metros sobre el nivel del mar y teniendo una precipitación de 1.725 litros por metro cuadrado anuales. Está situado aproximadamente a unos 120 km de la capital departamental que es Ciudad del Este. Esta evaluación consistió en comparar la supresión de las plantas dañinas con la utilización de diferentes especies de abonos verdes. La investigación tuvo como objetivo general: evaluar la supresión de plantas dañinas con la utilización de diferentes cultivos de abonos verdes, los objetivos específicos fueron cuantificar la cantidad de plantas dañinas en cada tratamiento, comparar cual especie de abono verde es más eficiente en la supresión de plantas dañinas e identificar las diferentes plantas dañinas que aparecen en cada tratamiento. La hipótesis de investigación fue que los abonos verdes son eficaces para la supresión de plantas dañinas, la hipótesis nula fue que no tiene efecto los abonos verdes en la supresión de plantas dañinas. Los resultados obtenidos fueron que la brachiaria obtuvo un mejor control de plantas dañinas con apenas 2 plantas indeseadas en 1m X 3m al azar comparado a las demás coberturas.

Palabras-clave: Plantas dañinas; Abonos verdes; Supresión.

PRODUÇÃO DE BIOGÁS E BIOFERTILIZANTE A PARTIR DE ESTERCO ANIMAL E RESÍDUO SÓLIDO ORGÂNICO UTILIZANDO O PROTÓTIPO "BIOFÉRTK"

Aluno: BISOLATO, Patrick Mendes.

Orientadores: ROCHA, Caroline Tourinho; CAMPANER; Carlos Marcelo.

Colégio Estadual Cívico - Militar Presidente Kennedy
Rolândia - Paraná - Brasil.

RESUMO

No cenário atual brasileiro fica evidente a busca por fontes alternativas e renováveis de energia, bem como o reaproveitamento de certos resíduos para a produção dessa energia. A produção de Biogás e biofertilizante têm uma importância estratégica para o atual cenário na geração de energia de forma sustentável e alternativa, além da utilização de fertilizantes na agricultura. O Brasil possui um grande rebanho bovino leiteiro, do qual é proveniente grande parte do esterco animal com potencial de utilização na produção desses produtos. Além disso, carecemos de informações sobre a quantidade de resíduos sólidos orgânicos produzidos nos refeitórios de escolas do Paraná e quicá do Brasil e de sua potencialidade na produção do biogás e biofertilizante. O protótipo BiofértK foi aperfeiçoado no intuito de sanar os vazamentos, sendo vedado com cola de PVC ao redor das conexões e válvulas. E para otimizar a biodigestão por bactérias anaeróbias, o biorreator foi pintado de preto, vedando a entrada de luz.

Palavras-chave: Energia renovável; Aproveitamento de resíduos; Produção de Biogás; Fertilizantes; Agricultura.

APLICAÇÃO DE EXTRATOS VEGETAIS COMO UM REPELENTE NATURAL NO CONTROLE DE COCHONILHA (PSEUDOCOCCIDAE) FASE-II

Aluna: CAMPOS, Isadora Barbara.

Orientadores: SCHAUREN, Dionéia; MIGLIORETTO, Leandro Marcelo.

Jardim Porto Alegre, C E-EF M PROFIS.
Toledo - Paraná - Brasil.

RESUMO

As cochonilhas da família Pseudococcidae podem ser encontradas em raízes e ramos das plantas, ocasionando o definhamento das plantas e danos nos frutos. Nos últimos anos, as cochonilhas da família Pseudococcidae (Hemiptera), conhecidas como cochonilhas-farinhentas, têm-se manifestado em surtos esporádicos em diversas regiões do país, verificando-se ataques imprevisíveis tanto nas raízes como na parte aérea. O uso indiscriminado de defensivos químicos tem se mostrado um problema pois além de contaminar o meio ambiente, causa sérios danos à saúde humana e a fauna. Além dos prejuízos ambientais esse uso descontrolado vem gerando organismos mais resistentes o que induz ao maior uso de agroquímicos nas culturas atacadas. O uso de extratos vegetais vem se mostrando promissor em diversas culturas desta forma se faz necessário avaliar o maior número de extratos possíveis pois existem poucos estudos a cerca deste assunto. Sendo assim foram avaliados extratos de mamona desidratado em diferentes concentrações (7,5 10g/L-1) os tratamentos de T7 T4 T5 não mataram a cochonilha.

Palavras-chave: Mamona; Suculenta; Extratos vegetais.

O USO DO BAGAÇO DE MALTE COMO FERTILIZANTE EM PLANTAÇÕES DE PEQUENA ESCALA

Alunos: LUZ, Agnes Aleixo da; BRITANY, Wendy.

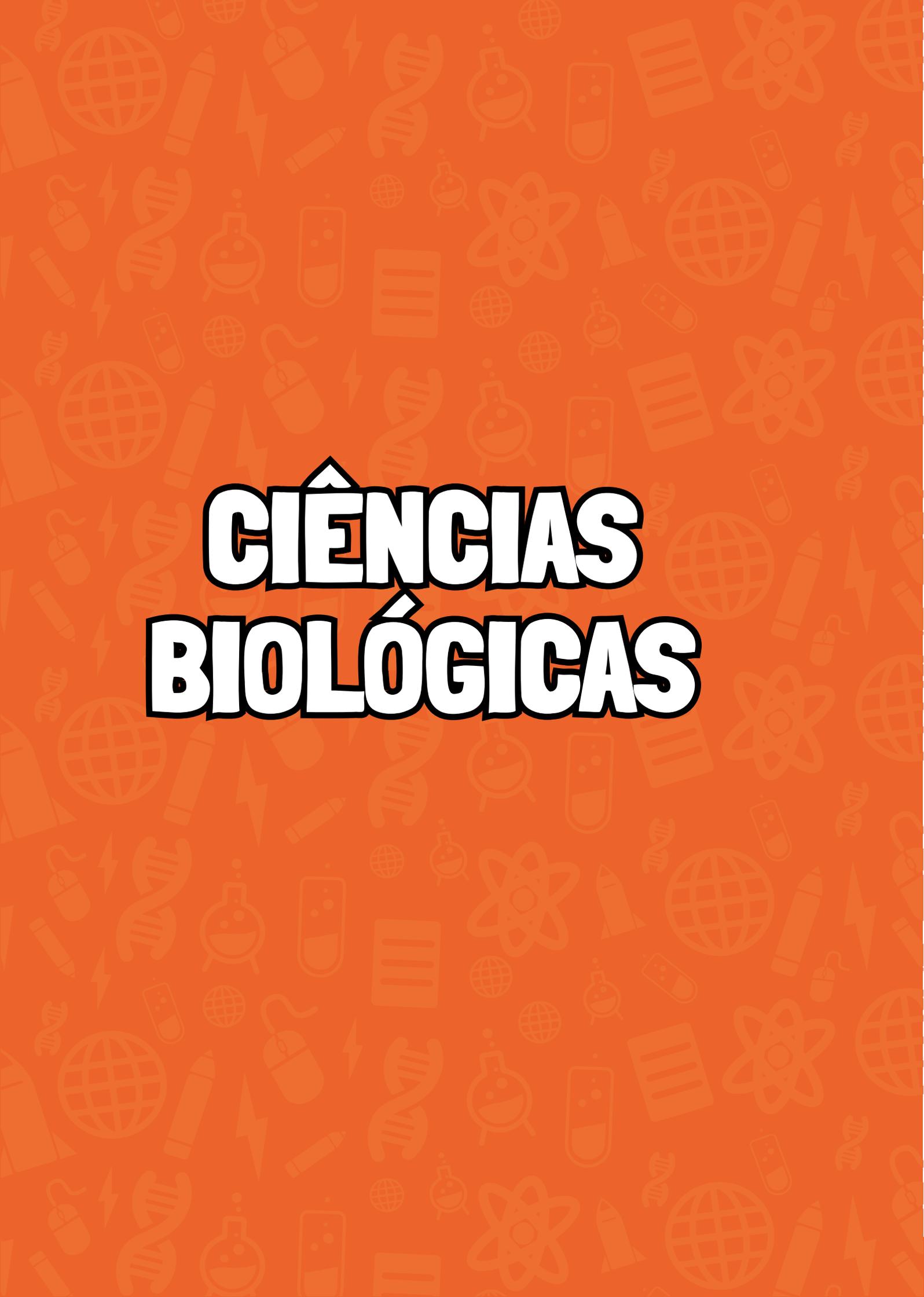
Orientadora: TODESCO, Stephanie.

Colegio SESC em São José.
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

O bagaço de malte é um subproduto gerado na produção de cervejaria, seja artesanal ou industrial, são cascas de semente usadas para a produção de cerveja, o malte é formado pela filtração e peneiração (para a separação do malte e do bagaço) do mosto antes da fervura. Normalmente o bagaço de malte é utilizado como ração para animais de fazenda ou a fabricação de farinha, mas em outros casos ele pode ser descartado de forma inadequada, prejudicando o meio ambiente. O bagaço de malte além de ser rico em proteínas e fibras, contém substâncias que podem ser essenciais como suplementos para as plantas. O principal motivo de escolhermos o bagaço é por causa da quantidade de nitrogênio presente e substâncias próprias para o solo e para o crescimento das plantas. Para os testes será utilizado três plantas para comparar seus resultados do bagaço com um fertilizante químico comum, sendo elas: o morango, a camomila e a flor boca-de-leão, com isso vamos verificar como o bagaço afeta no crescimento das plantas, se ocorre mudança no pH do solo entre si, e se há alguma proteção em relação aos insetos.

Palavras-chave: Bagaço de malte; Fertilizante; Agricultura familiar.

The background is a solid orange color with a repeating pattern of various science-related icons in a lighter shade of orange. These icons include DNA double helices, globes, test tubes, beakers, lightbulbs, and stylized atoms.

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ANÁLISE DE BIOFILMES POLIMÉRICOS COM INSERÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS ANTIMICROBIANOS COMO POTENCIAIS CONSERVANTES DE ALIMENTOS

Aluno: SCHIAVON, João Gabriel de Oliveira.

Orientadores: MAIA, Luciana Furlaneto; CARVALHO, Luana; BRUSCHI, Fábio Luiz Ferreira

Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR.
Londrina - Paraná - Brasil.

RESUMO

As bactérias saprófitas são os principais organismos responsáveis pela degradação de alimentos. A utilização de compostos químicos e conservantes podem prevenir o processo de decomposição, entretanto, grande parte dos conservantes industriais utilizados, podem causar diversos problemas de saúde. Sendo assim, o presente projeto teve como objetivo a análise de potenciais óleos essenciais com atividade bactericida, para a produção de um biofilme que possa ser utilizado na conservação de alimentos e que tenha ainda atividade antibiótica. Para tal foram testados o potencial bactericida de quatro óleos essenciais listados na literatura científica, mais especificamente, de melaleuca (*Melaleuca alternifolia*), sene (*Senna alexandrina*), semente de abóbora (*Cucurbita pepo*) e sucupira (*Pterodon emarginatus*) a fim de analisar qual seu potencial de utilização. A atividade bactericida destes foi comparada com a Nisina, um conservante natural muito utilizado na indústria alimentícia. Os testes foram realizados sobre 4 bactérias patogênicas, sendo elas, *Salmonella entericus*, *Proteus mirabilis*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus pseudintermedius*. Para tal, foram montados meios de cultura BHI e realizados testes de poço com 100 µl de cada óleo, medindo-se o tamanho dos halos de inibição. A partir disso iniciaram-se os testes de inserção do óleo de melaleuca em biofilmes orgânicos produzidos com fécula de mandioca e glicerina, determinando-se suas características físico-químicas como transparência, maleabilidade, tempo de decomposição, entre outros. Os resultados demonstraram uma boa capacidade de utilização dos biofilmes com o óleo de melaleuca para a conservação de alimentos, tendo em vista, que não houve alterações nas características físico-químicas analisadas entre o biofilme controle e o biofilme com o óleo de melaleuca. Assim conclui-se que o biofilme com óleo de melaleuca pode substituir outros conservantes, com alta eficiência, evitando ainda a contaminação por bactérias patogênicas.

Palavras-chave: Óleos essenciais; Bactericida; Antibióticos naturais; Conservação de Alimentos.

VERIFICAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE DIFERENTES ÓLEOS ESSENCIAIS NO COMBATE AOS FUNGOS FILAMENTOSOS

Alunos: BUSSE, Sofie; BENEGRÁ, Manuela; EIKI, Enzo.

Orientador: SCHWAMBACH, Cornélio.

Colégio Bom Jesus Centro.
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

O projeto discute os usos históricos e modernos dos óleos essenciais em diversas civilizações e seu potencial em aplicações fitoterápicas e medicinais. Os óleos essenciais são usados desde os tempos antigos por suas propriedades terapêuticas, cosméticas e espirituais. Os egípcios utilizavam óleos para embelezamento e higiene pessoal, enquanto no leste da Ásia, os óleos essenciais desempenham um papel significativo na medicina tradicional chinesa. Os romanos e os árabes desenvolveram ainda mais esse conhecimento, com técnicas de destilação pioneiras em rituais religiosos e remédios. As propriedades terapêuticas das plantas foram redescobertas pelos monges durante a Idade Média, que usavam ervas aromáticas para combater as pragas. Com o tempo, os avanços científicos apoiaram os usos tradicionais dos óleos essenciais, levando à sua popularidade contínua hoje. Nos dias atuais, os óleos essenciais ganharam um uso mais técnico e específico, principalmente no combate a fungos. Óleos derivados de plantas como *Rosmarinus officinalis* (alecrim), *Citrus limon* (limão), *Copaifera langsdorffii* (copaíba) e *Lavandula* (lavandula) mostraram propriedades antifúngicas notáveis. O estudo mencionado no texto visa avaliar o potencial antifúngico dos óleos essenciais. No geral, esse projeto destaca o significado histórico dos óleos essenciais em várias culturas e sua relevância contínua nos tempos modernos, particularmente no contexto da fitoterapia e aplicações medicinais.

Palavras-chave: Óleos essenciais; Fungos; Ação antimicrobiana.

SEMENTES CRIOULAS E HISTÓRIAS NA ROTA RURAL DE ANCHIETA-SC

Alunos: RIZZOTTO, Marco Aurélio Cantu; LAGO, Mariana Junges; VIDO, Raysa Perin.

Orientador: SCHU, Ivete Teresinha Junges.

Escola Centro Municipal de Educação.
Anchieta – Santa Catarina – Brasil.

RESUMO

A presente pesquisa, com o título Sementes e histórias na Rota Rural de Anchieta-SC, foi realizada com o objetivo de catalogar as variedades de sementes crioulas cultivadas e mantidas nas propriedades participantes da Rota Rural do município de Anchieta-SC, bem como, entender seus usos, origens e histórias. A “Rota Rural” é uma rota turística que visita 8 propriedades rurais, os atrativos oferecidos aos visitantes são café colonial, almoço, lanche da tarde, sementes, uvas, sucos e vinhos coloniais, suculentas, abelha sem ferrão e a visualização de lindas paisagens rurais e do sossego do campo. Durante a pesquisa foram visitadas 6 propriedades de agricultores que fazem parte da Rota Rural e que produzem, guardam e cultivam sementes crioulas. A pesquisa com os familiares proprietários foi realizada por meio de conversas, com apoio de um questionário, foram realizadas fotos e coleta de amostras das sementes. O intuito de catalogar as sementes crioulas cuidadas pelas pessoas, bem como conhecer suas histórias, objetiva contribuir com informações sobre as sementes presentes na Rota Rural, para sua divulgação como mais um atrativo para os turistas que visitam as propriedades. Os resultados obtidos com a pesquisa foi a catalogação de 119 espécies de sementes crioulas, consideramos que muitas podem ser da mesma espécie, uma vez que as famílias trocam entre si as sementes ou adquirem na cooperativa ao qual são associadas. Na sua maioria as sementes possuem histórias interessantes de partilha, cuidado e seletividade. Muitas das sementes são preservadas pelas famílias há muito tempo e estão presentes na vida de cada um deles com afeto, possuindo longas histórias e elas podem ser incorporadas como atrativo da rota turística. Construímos um mostruário das sementes de cada propriedade, com identificação, que serão devolvidas, junto com o relatório às famílias, após a apresentação na Ficiências.

Palavras-chave: Sementes; Rota rural; Histórias; Cuidado.

CULTIVO DE PLANTAS COMO PASTO APÍCOLA PARA ABELHAS NATIVAS SEM FERRÃO

Alunos: SANTOS, Lara Cardoso dos; Murilo PADOVANI, Choucino; CABO, Julia Martins Ferreira do.

Orientadores: STEIN, Eliane; SOUZA, Robison Luis Cossolin de.

Colégio Estadual Cívico-Militar Érico Veríssimo Ensino Fundamental, Médio e Profissional
Cambé - Paraná - Brasil.

RESUMO

As flores contribuem com a sua beleza, principalmente na primavera, e com a produção de frutos e sementes do vegetal, as quais dão origem a novas plantas. O processo de polinização pode ser realizado de diversas maneiras, entre elas por meio de insetos polinizadores como as abelhas. Porém, esses seres têm desaparecido do ambiente por uma série de fatores entre eles, o desmatamento, uso inadequado de inseticidas, queimadas, poluição etc. Dessa forma, fornecer locais adequados que sirvam para abrigo, forrageamento e reprodução dos seres vivos polinizadores é uma forma de colaborar com o desenvolvimento sustentável do ambiente, mesmo nas cidades. O nosso projeto tem o objetivo de colaborar com locais para forrageamento e conseqüentemente a polinização dos agentes polinizadores, em especial das colônias de abelhas sem ferrão existentes na escola. Além de, decorar a escola tornando-a um lugar mais harmônico, alegre e colorido. Algumas mudas já foram cultivadas, mas pretendemos ampliar este plantio, pois trata-se de uma proposta muito importante para a conscientização da comunidade escolar sobre a importância do cultivo dessas plantas, a polinização e a preservação do meio ambiente.

Palavras-chave: Abelhas nativas; Agentes polinizadores.

BEE FRIENDS: ABELHAS NATIVAS SEM FERRÃO

Alunos: LAND, Beatriz; Igor Ramon de; OLIVEIRA, Víctor Hugo Sant'ana de Freitas.

Orientadores: PANCHONI, Luciana Cadioli; SOUZA, Robson Luis Cossolin de.

Colégio Estadual Cívico-Militar Érico Veríssimo Ensino Fundamental, Médio e Profissional.
Cambé - Paraná - Brasil.

RESUMO

As abelhas nativas sem ferrão, assim como outras espécies de abelhas, têm sofrido sério risco devido à ação antrópica no ambiente. Entre as causas do desaparecimento das abelhas estão o desmatamento, o uso indiscriminado de inseticidas, a exploração de colmeias com intuito de obtenção de lucro sobre os produtos por ela gerados, entre outras. Por serem importantes no processo de polinização das plantas, a redução de espécies e populações de abelhas pode impactar na produção de alimentos e reprodução de espécies de plantas nativas que compõem as florestas. Ultimamente, tem aumentado os debates sobre o problema da falta das abelhas e muitas empresas e pessoas têm sido esclarecidas sobre a importância de criar colmeias em casas, condomínios, praças, parques e até em propriedades rurais. Pensando nisso, em parceria com um meliponicultor, começamos a trazer algumas colônias de abelhas nativas sem ferrão para a escola, no ano de 2022. Elas serão importantes para o esclarecimento, educação ambiental e desenvolvimento do pensamento sustentável nos alunos e seus familiares. A princípio, trouxemos duas colmeias de abelhas jataí, *Tetragonisca Angustula*, uma colmeia de abelhas mirim, *Plebeia Droryana* e uma colmeia de abelhas mirim-preguiça, *Friesella schrottkyl*. O ano de 2023, continuamos o projeto e realizamos as seguintes ações: transferência de colmeias para caixas padrão; extração do própolis e produção do extrato de própolis; manutenção do pasto apícola e plantio de novas espécies; plantio de mudas de ipê; produção de isca PET para captura de enxames de abelhas nativas sem ferrão; protocolamos pedido de retirada de uma *Espatódea* (árvore prejudicial para espécies de insetos e até pequenos pássaros) localizada na cidade de Cambé-PR, junto à Secretaria do Meio Ambiente da cidade. Com relação à educação ambiental, esclarecimento e desenvolvimento do pensamento sustentável, a presença das abelhas na escola tem cumprido seu papel.

Palavras-chave: Abelhas nativas; Abelhas sem ferrão; Meliponíneos; Polinização, Importância das abelhas.

CRIAÇÃO DE SACOLAS ECOLÓGICAS REUTILIZÁVEIS A PARTIR DE CALÇAS JEANS USADAS

Alunos: ONO, Nathan; SILVA, Henrique; BASTOS, Renato.

Orientador: RODRIGUES, Murillo Bernardi.

Colégio Londrinense.
Londrina - Paraná - Brasil.

RESUMO

O uso excessivo de sacolas plásticas tem gerado um grande problema de depósito de lixo e de danos ao meio ambiente. As sacolas plásticas são usadas no dia a dia de todos para transportar pequenas, médias e grandes mercadorias, além de serem muito utilizadas na vida de todos, ela é feita de um recurso não renovável, o plástico, mais especificamente o polietileno que a matéria prima derivada do petróleo, eles são cada vez mais usados de forma abusiva, deixando o princípio da sustentabilidade em segundo plano. O Brasil apenas em 2022 produziu aproximadamente 13,7 milhões de toneladas de plásticos, o que seria aproximadamente 64 quilos por pessoa no ano. Para resolver esses problemas existem a incineração, a reciclagem, os aterros sanitários e a biodegradação, mas eles sozinhos não são capazes de deter o descarte das sacolas plásticas na natureza, por isso, uma solução a mais possível seria a substituição das sacolas plásticas por ecobags feitas de calças jeans usadas que iriam para o descarte. Pelas ecobags serem feitas de jeans usadas, o custo para o tecido usado nas sacolas foi mínimo e foi usado esse material por se tratar de um material durável e resistente. Avaliaram-se a estética da bolsa, o valor de venda estimado da sacola, tamanho e sugestões de melhorias.

Palavras-chave: Ecobag; Plásticos; Sustentabilidade.

AVALIAÇÃO DO EFEITO DO BIOFILME COMESTÍVEL NA CONSERVAÇÃO DE VEGETAIS IN NATURA E CONTROLE ALTERNATIVO COM O USO DE EXTRATOS VEGETAIS NO CULTIVO DE PATÓGENOS – FASE V

Aluno: CAMPOS, Gabrieli Monique.

Orientadores: SCHAUREN, Dionéia; MIGLIORETO, Landro Marcelo.

Colégio Estadual Jardim Porto Alegre Ensino Fundamental, Médio e Técnico Clube de Ciências Cientistas do Jardim.
Toledo - Paraná - Brasil.

RESUMO

Os biofilmes comestíveis são empregados para preservação dos alimentos, sendo uma alternativa para os produtores e consumidores, estes formam uma barreira protetora, evitando o afluxo de deslocação do gás etileno, objetivando a conservação do alimento. O estudo é dividido em duas etapas sendo elas: Etapa 1: Testou-se diferentes extratos vegetais como: pau de Tenente, melão de São Caetano, Mentruz, carvão ativado, Pinus, Cinamomo, alecrim, folha de pata de canguru e flor de pata de canguru no controle do cultivo in vitro do *Colletotrichum gloeosporioides* sp, para futuramente testar o extrato mais eficiente juntamente com o biofilme mais eficaz, aplicando o potencial antifúngico como um aditivo na conservação de alimentos acometidos por patógenos pós-colheita. Etapa 2: Para o biofilme à base de *Spirulina* sp, araruta ou farinha de tapioca utilizou-se além dos amidos e da microalga o extrato vegetal de variadas concentrações de uva-do-Japão e cinamomo. Resultados mostram que para o teste in vitro de extratos vegetais os mais eficientes foram de Cinamomo 10, 15 e 20 gL⁻¹; pau de Tenente 05, 15 e 20 gL⁻¹; pata de canguru (folha) 5 e 20 gL⁻¹; alecrim 5 gL⁻¹; Melão de São Caetano 10 gL⁻¹; Carvão ativado 5 gL⁻¹; já os demais não são estatisticamente viáveis para a inibição de *Colletotrichum gloeosporioides*. Já o teste de biofilme com extratos vegetais, o trabalho ainda se encontra em andamento com o teste de diferentes misturas de componentes no biofilme variando: *Spirulina* sp., araruta e farinha de tapioca com extratos vegetais de uva-do-Japão e cinamomo.

Palavras-chave: Microalgas; Antifúngico; Películas.

CLONAGEM DE ROSEIRA-MINIATURA COM O USO DE ENRAIZADORES NATURAIS

Alunos: VARMUTH, Ana Luiza; AMERICANO, Eliézer Camargo.

Orientadora: DACORÉGIO, Gisa Aparecida.

Colégio Estadual Professores Edvaldo e Maria Janete Carneiro.
Turvo - Paraná - Brasil.

RESUMO

A roseira (*Rosa spp.*) é uma das plantas mais conhecidas em todo o mundo. No Brasil, as rosas estão entre as principais flores mais exportadas. Entre as mais de 30 mil variedades de rosas existentes, destacam-se somente quatro opções de roseiras-miniatura ou miniroseiras, as quais são diferenciadas pela coloração. A estaquia é um dos métodos de macropropagação assexuada de plantas que consiste no plantio de pequenas estacas de caule, raízes ou folhas desenvolvendo novas plantas geneticamente iguais à planta mãe ou matriz, ou seja, obtendo-se clones. Buscando a eficiência da clonagem por meio da técnica de estaquia, enraizadores artificiais e naturais são utilizados para aprimorar o desenvolvimento das plantas. Nesse contexto, objetiva-se, nesta pesquisa, analisar a eficiência de diferentes enraizadores naturais na estaquia de roseiras-miniatura, sendo eles: mel, água de coco e vinagre de álcool. Para isso, serão utilizados 28 clones em mesmo substrato (terra, areia e húmus de minhoca) e cada enraizador natural supracitado atuará em 7 estacas de uma miniroseira de coloração branca. Sete estacas serão consideradas testemunhas, pois em seus plantios não haverá uso de qualquer enraizador. A rega com água ocorrerá diariamente, exceto nas 7 mudas que serão irrigadas com água de coco uma vez por semana. As estacas serão protegidas com plástico de estufa e receberão luz solar. Os experimentos ocorrerão nas dependências de um colégio estadual localizado no município de Turvo-PR. Após 50 dias do plantio, as avaliações serão realizadas observando as estacas enraizadas (%), número de brotações, número de folhas e estacas mortas (%).

Palavras-chave: Estaquia; Enraizador; Clonagem; Miniroseira.

ELABORAÇÃO DE BIOFILMES ANTIBACTERIANOS SUSTENTÁVEIS UTILIZANDO NANOPARTÍCULAS DE PRATA

Aluno: ARAÚJO, Lucas Martins Santana.

Orientadores: SAKAI, Otavio Akira; OLIVEIRA, Giselle Giovanna do Couto de.

Instituto Federal do Paraná - Campus Umuarama.
Umuarama - Paraná - Brasil.

RESUMO

Uso indiscriminado e indevido de antibióticos tanto na prática clínica quanto na saúde animal são fatores que impulsionam e agravam a problemática de bactérias resistentes. Alguns tratamentos antes eficazes para determinadas infecções, aumentando a morbidade e mortalidade associadas a doenças ocasionadas por microrganismos, evidenciando-se, então, um problema de saúde pública não só no Brasil, mas também em outros países em desenvolvimento e desenvolvidos. Desse modo, abordagens diferenciadas para o combate e tratamento dessas infecções vem sendo estudadas desde o final do século XX, visando alternativas ao uso inadequado desses Antibióticos. Em detrimento do uso de antibióticos indiscriminado e associando muitas dessas infecções relacionadas a lesões, visto que cerca de 1% a 2% da população de países desenvolvidos apresentam ao menos uma lesão crônica durante a sua vida. Entende-se, que unir as nanopartículas de prata produzidas por vias de síntese verde a biofilmes de alginato se faz um meio de elaborar alternativas ao tratamento e prevenção dessas infecções. Por meio da união de biofilmes maleáveis às AgNPs, poder-se-á pensar em curativos nos quais essas nanopartículas presentes no mesmo interagem com as bactérias presentes na superfície da ferida, danificando suas membranas celulares e interferindo em suas funções vitais. Isso impede a adesão e o crescimento bacteriano, que são os primeiros passos para a formação de uma infecção. Assim, incorporando as AgNPs em curativos, cria-se um ambiente antimicrobiano localizado na ferida, promovendo a redução da carga bacteriana e prevenindo infecções e problemáticas maiores. Além disso, as nanopartículas de prata podem ser liberadas gradualmente, mantendo uma atividade antimicrobiana contínua.

Palavras-chave: Antibióticos; Saúde animal; Microrganismos; Antimicrobiano.

EXTRATO VEGETAL: UMA ALTERNATIVA AOS AGROQUÍMICOS NO CONTROLE DO FUNGO COLLETOTRICHUM MUSAE EM FRUTOS DA BANANEIRA MUSA. SPP-FASE IV

Aluna: JANK, Fernanda Gracieli Gonçalves.

Orientadora: SCHAUREN, Dionéia.

Colégio Estadual Jardim Porto Alegre Ensino Fundamental, Médio e Técnico Clube de Ciências Cientistas do Jardim.
Toledo - Paraná - Brasil.

RESUMO

A banana é uma fruta mundialmente conhecida e consumida tanto que são produzidos 106 milhões de toneladas por ano, e não sendo utilizados somente in natura também sendo utilizados em doces, álcool, vinho e de várias outras formas. Aqui no Brasil existem muitos fungicidas entre eles temos como um dos principais a Antracnose causada pelo fungo Colletotrichum Musae, para os agricultores controlarem o crescimento do fungo eles utilizam os agroquímicos que fazem muito mal há saúde da população e ao meio ambiente, então como objetivo do projeto é desenvolver um extrato vegetal que controle o crescimento da antracnose na banana utilizando as plantas de: Leucena (Leucaena), Flanboian (Delonix regia), Flanboianzinho (Caesalpinia pulcherrima), Escova de garrafa (Callistemon rigidus), Sabugueiro (Sambucus nigra), Caliandra (Calliandra), Espatodea (Spathodea) e Ipomeia (Ipomoea), para um possível controle do fungo Colletotrichum Musae na banana. Para a Primeira parte extratos foram pesados nas concentrações de 5g/10g/15g/20 gL⁻¹ para 1 litro de água, após uma semana começamos o preparo do meio BDA (batata, dextrose e ágar), então preparamos as batatas, pesamos o ágar em 12 gL⁻¹ e 20 gL⁻¹ de açúcar em seguida misturamos com o meio BDA já pronto, medimos 180 ml de meio BDA em uma proveta e foi-se pipetado 20ml dos extratos já pronto, em seguida despejamos dentro das placas e esperamos endurecer quando o meio já havia endurecido foi-se iniciado o processo de inoculação onde transferimos o fungo de uma placa para a outra. Após todas as placas já inoculadas embalamos e lavamos a BOD que é parecido com uma estufa que atinge de 24 há 27 graus e fica 12h acesa e 12h apagada onde as placas ficaram 48h, para começarmos a medir de 48h em 48h, quando todas as placas já tinham sido medidas nesses 3 dias.

Palavra-chave: Agroquímicos; Sustentabilidade; Banana.

DESINFETANTE NATURAL À BASE DE MEL E ALHO E SUAS PROPRIEDADES ANTIBACTERIANAS.

Alunas: TROCA, Gabriela Barros Barbosa; AGULIARI, Isadora Volsi; MELO, Sarah Hotts de Andrade.

Orientador: RODRIGUES, Murillo Bernardi.

Colégio Londrinense.
Londrina - Paraná - Brasil.

RESUMO

Com base em nosso cotidiano, percebemos que existem vários microrganismos e bactérias que vivem dentro e fora de casa, motivo pelo qual a maioria das vezes ficamos doentes. Pelo fato de tocarmos em vários objetos ao longo do dia, muitos micróbios ficam em nossas mãos, sendo que elas são as principais vias de contaminação e transmissão de doenças. Por isso, verificamos que o mel e o alho são antibactericidas com alta osmolaridade, que os fazem agir como bactericidas e bacteriostáticos 7. Em nossas pesquisas, o alho também apresenta estudos que relatam as suas propriedades antibacterianas, porém são poucos os estudos que falam sobre isso. Os estudos do alho são limitados ao estudo de bulbo e seus bulbilhos (é composto por folhas escamiformes (dentes), as quais são comestíveis e usadas para diversos fins), por esse fator do alho não possuir muitos estudos, inovamos ainda mais em nosso projeto. Entre os produtos naturais testados se encontra o mel de abelha, em que diversas propriedades medicinais como antibacteriana, antifúngica, cicatrizante e antioxidante são relatadas ao mel. Várias propriedades, quer físicas quer químicas, conferem-lhe características que tornam o mel um produto de interesse mundial crescente, tanto para a área alimentícia quanto para área da saúde. Estas propriedades físicas (osmolaridade, acidez e viscosidade) e químicas (peróxido de hidrogênio, compostos fitoquímicos e outros agentes químicos) podem contribuir para a atividade antibacteriana do mel. A atividade antimicrobiana do mel, está sendo usada para tratar feridas cirúrgicas, úlcera de pele, abscessos, queimaduras, entre outros. Segundo Molan P.C. "o mel, por ser uma solução supersaturada de açúcares possui uma baixa atividade de água, assim, não oferece condições favoráveis para o crescimento de bactérias". Além do mel, podemos citar outros produtos como o alho, que além de estarem situados entre as espécies vegetais mais importantes nutracêuticas, ele apresenta substância que atuam como antibactericida

Palavras-chave: Microrganismos; Bactérias; Micróbios; Contaminação de doenças.

BIODIGESTOR

Alunos: PEREIRA, Ana Julia, GIACOMOZZI, Anthony Giorgio; GUIMARÃES, Lucas Arthur Pereira; COSTA JUNIOR, Milton da.

Orientador: BORGES, Erasmo Carlos; ARAUJO, Poliana Aparecida Moreira de.

Colégio Estadual Polivalente de Curitiba.
Ensino Fundamental, Médio, Normal e Profissional.
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

Um biodigestor é um sistema que utiliza a digestão anaeróbica de resíduos orgânicos para produzir biogás e biofertilizante. Ele é uma tecnologia sustentável que contribui para a produção de energia renovável, redução de emissões de gases de efeito estufa e gestão adequada de resíduos. Ele funciona por meio de um processo chamado digestão anaeróbica, onde as bactérias decompositoras atuam em um ambiente sem oxigênio. A produção do biogás funciona da seguinte forma: primeiro é colocado resíduos, então eles passam por um triturador e depois de 30 dias a produção de biogás começa a acontecer, porque as bactérias começam a digestão dos resíduos de alimento, assim o que não é digerido vira fertilizante líquido e o que é digerido, conseqüentemente vira biogás. Para o biodigestor ser realmente efetivo, deve ser posto em um local arejado e com sol para aumentar a produtividade das bactérias, a biomassa usada, a temperatura e o tamanho das partículas também alteram a produtividade.

Palavras-chave: Fertilizante Líquido; Biogás; Restos Alimentícios; Bactérias.

BIOPROSPECÇÃO DE LEVEDURAS KILLER DA MICROBIOTA DE ALIMENTOS DO OESTE CATARINENSE

Alunos: GIACOMELLI, Ana Júlia; MUSTIFAGA, Izabela; ZANCANARO, Priscila Amanda; RAUBER, Stella Raysa.

Orientadores: SENTER, Luciana; FABIANE, Keli Cristina.

Instituto Federal De Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC.
São Miguel do Oeste – Santa Catarina – Brasil.

RESUMO

A problemática de novas doenças emergentes, como foi o caso da Covid-19, reativou uma grande necessidade que é a busca por novos agentes antimicrobianos, incluindo os agentes antifúngicos, dada a alta resistência às poucas classes existentes. Para tal, assim como a penicilina, que foi descoberta a partir de um fungo (*Penicillium* sp.), podem haver inúmeras outras moléculas na natureza e que não são conhecidas. Mas para isso, é necessário em primeiro lugar conhecer a biodiversidade, especialmente se tratando de leveduras que tenham a capacidade de produzir toxinas killer, apresentando ação antimicrobiana contra diferentes micro-organismos e encontradas na natureza, incluindo alimentos. O objetivo deste projeto, é isolar e identificar leveduras provenientes de alimentos, e verificar a presença do fenômeno killer contra bactérias e fungos patogênicos, além de explorar demais potenciais biotecnológicos. Amostras de alimentos locais como: mel de abelhas Jataí, Manduri e Mandaçaia; ora-pro-nóbis; amora silvestre; framboesa; salame colonial; queijo colonial; vinagre e uva, serão conduzidas ao Laboratório de Microbiologia do IFSC, Câmpus São Miguel do Oeste, onde sucederão o isolamento de leveduras e fungos semelhantes a leveduras (yeast-like) em meio YM, pH 4,5, incubadas a 28°C ±1 por até 48h. Colônias com diferentes morfologias, consistências, colorações e diâmetros, passarão a ser purificadas e armazenadas em ágar GYP inclinado sob refrigeração. Os isolados serão testados quanto ao potencial killer, em placas contendo o patógeno testado em placa e inoculada a levedura testada em poços em triplicata. Serão avaliados os diâmetros do halo de inibição do patógeno testado para cada levedura testada. Em resultados preliminares, foi possível verificar que as amostras de origem vegetais se sobressaíram na diversidade e riqueza de leveduras isoladas, já que são mais abundantes nesses ambientes, ao contrário de produtos de origem animal.

Palavras-chave: Leveduras killer; Potenciais biotecnológicos; Alimentos; Microbiota.

FLORES E GALHOS: GAMIFICAÇÃO ANALÓGICA DA IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

Alunos: MORAIS, Eduarda Cristina da Silva; WEILER, Rubia Alessandra Moura.

Orientador: PERUCCI, Lucas.

Instituto Federal do Paraná - IFPR.
Foz do Iguaçu - Paraná - Brasil

RESUMO

A Mata Atlântica se estende com sua formação na maior parte litorânea do Brasil, estando a biodiversidade desse bioma entre as três maiores riquezas em questão de espécies da fauna e da flora brasileira. Considerada uma das florestas tropicais mais importantes do mundo, a Mata Atlântica é considerada com prioridade no quesito conservação pela sua vasta megadiversidade. Diante desse cenário, a gamificação analógica surge como uma alternativa para combater o problema da cegueira botânica. Com intuito de promover um maior conhecimento e valorização das plantas, este projeto foi desenvolvido no Instituto Federal do Paraná, campus Foz do Iguaçu, com o objetivo de criar um jogo analógico envolvendo a flora local. Ao direcionar o foco para a flora presente no campus, buscamos proporcionar uma experiência interativa e lúdica, incentivando os participantes a explorarem e aprenderem sobre as plantas que os cercam. Através do jogo, almejamos despertar a curiosidade e a conscientização sobre a importância das plantas, seus diferentes aspectos e suas interações com o meio ambiente.

Palavras-chave: Mata Atlântica; Biodiversidade; Flora brasileira; Fauna brasileira.

AVALIAÇÃO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS ORIGINADOS DA COMPOSTAGEM CONVENCIONAL E GONGOCOMPOSTAGEM NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE ALFACE

Alunos: FABONATTO, Caroline Snigura; FABONATTO, Paulo César da Rosa.

Orientadora: WOLSCHICK, Dolores.

Instituto Federal de Santa Catarina - Campus São Miguel do Oeste - Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio.
São Miguel do Oeste – Santa Catarina – Brasil.

RESUMO

O gongocomposto é um substrato 100% constituído por composto orgânico gerado pela atividade de gongolos, que são grandes consumidores de resíduos orgânicos e garantem a ciclagem de nutrientes para o solo. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo testar a gongocompostagem pelo reaproveitamento de resíduos orgânicos, bem como a utilização desse composto para produção de mudas na Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão de Horticultura do IFSC-Campus São Miguel do Oeste. Serão utilizados três tipos de resíduos orgânicos: resíduo de poda urbana, resíduo de corte de grama (*Paspalum notatum*) e resíduo de plantas de feijão guandu (*Cajanus cajan*). O delineamento experimental será inteiramente ao acaso, em experimento fatorial com dois fatores (A com compostagem normal e B com gongocompostagem), 4 tratamentos e três repetições, totalizando 24 unidades experimentais. Os tratamentos que serão combinados com os dois fatores serão: Tratamento 1 (T1) – Somente resíduos de poda urbana; Tratamento 2 (T2) – 50% de resíduo de feijão guandu e 50% de resíduo de poda urbana; Tratamento 3 (T3) – 50% de resíduo de grama e 50% de resíduo de poda urbana; Tratamento 4 (T4) – 25% de resíduo de feijão guandu, 25% de resíduo de grama e 50% de resíduo de poda urbana. Serão utilizados gongolos da espécie *Anadenobolus monilicornis* coletados no entorno do Campus. Os mesmos serão separados em grupos homogêneos, pesados e adicionados aos tratamentos. No final dos processos será conduzido outro experimento para avaliar a eficiência dos compostos orgânicos produzidos, utilizando os compostos orgânicos obtidos em cada tratamento e substrato comercial, totalizando cinco tratamentos e quatro repetições. Vamos avaliar as mudas submetendo os resultados à análise de variância pelo teste F e posteriormente submetidos ao teste de médias de Tukey ($\leq 0,05$), utilizando programa estatístico apropriado. Com esse experimento espera-se obter resposta de qual combinação de resíduos orgânicos é mais aceita pelos gongolos e qual substrato é mais eficiente na produção de mudas de alface.

Palavras-chave: Gongolos; Resíduos orgânicos; Substrato comercial.

VIDRO ECOLÓGICO: ALTERNATIVAS SUSTENTÁVEIS PARA REDUZIR A EXTRAÇÃO DE AREIA E O DESCARTE DE VIDROS

Alunos: ROESNER, Isabele Volpe; ROCHA, Julia de Souza; MIYAZAKI, Maria Fernanda Harumi.

Orientadores: GUTMANN, Ana Paula; CAMILLO, Cilene Farinacio.

Colégio Estadual Professor Newton Guimarães NAAH/S Núcleo de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação.
Londrina - Paraná - Brasil.

RESUMO

O presente projeto visa encontrar materiais para a produção de um vidro com a utilização da sílica gerada a partir das cinzas do sabugo de milho juntamente com o vidro convencional reciclado, material inerte, que quando descartado na natureza traz problemas ambientais irreparáveis. A cinza do sabugo do milho, que retém muita sílica em sua composição, é o principal material responsável pela produção do vidro ecológico. Esta pesquisa tem como objetivo desenvolver um método sustentável para a produção de vidro ecológico, utilizando sílica proveniente de sabugo de milho e vidro descartado, visando reduzir o impacto ambiental causado pela extração de areia. A pesquisa adotará uma abordagem explicativa e utilizará a metodologia experimental. Foram realizadas pesquisas bibliográficas sobre o assunto, investigação de diferentes técnicas para obtenção de sílica a partir de sabugo de milho, além de experimentos práticos envolvendo a mistura de vidro descartado e sílica de sabugo de milho, submetidos a altas temperaturas para obter o vidro ecológico. Os resultados mostraram que o teste 1 apresentou mais firmeza, demonstrado resistência e menos risco de ferimentos, pois trata-se de um produto menos cortante. Este projeto visa expor para a sociedade que existem maneiras mais sustentáveis de produzir vidro sem a emissão de gases tóxicos, sem a extração de uma matéria prima não renovável e levando em conta a parte econômica, ambiental e qualitativa. A pesquisa busca contribuir para a redução do impacto ambiental, ao utilizar resíduos como matéria-prima e evitar a extração invasiva de areia.

Palavras-chave: Areia; Sabugo de milho; Vidro.

CULTIVANDO CONHECIMENTO

Aluna: DUARTE, Larissa Vidal.

Orientadores: GIACHINI, Cleuse Blau; BAQUETA, Elisângela de Paula.

Instituto de Educação Estadual de Maringá
Escola de Referência em Altas Habilidades/Superdotação
Sala De Recurso Multifuncional de Altas Habilidades/ Superdotação.
Maringá - Paraná - Brasil.

RESUMO

As plantas medicinais e aromáticas são conhecidas e usadas a séculos pela humanidade e os conhecimentos populares sobre os seus benefícios se propagaram através das gerações. Com o desenvolvimento da indústria farmacêutica, aliado ao processo de urbanização, a cultura do cultivo e do uso das plantas medicinais foi se perdendo. Assim sendo, um jardim cultivado na escola, é uma forma de contextualizar o ensino e despertar o interesse dos estudantes para o conhecimento sobre as plantas medicinais e aromáticas, bem como para resgatar o uso das mesmas no dia a dia. A presente pesquisa pretende responder à seguinte questão: Um jardim construído na escola, com informações didaticamente organizadas, pode promover a aproximação e o interesse dos estudantes para conhecimentos sobre as plantas medicinais e aromáticas? Para alcançar o objetivo central, serão gradativamente desenvolvidos os seguintes passos: Realizar pesquisa bibliográfica, sobre as plantas aromáticas e medicinais; Implementar o do cultivo de plantas com propriedades medicinais e aromáticas, no Jardim implantado no Colégio; Confeccionar placas com a identificação científica e popular das espécies inseridas no jardim; Elaborar banners com informações objetivas sobre o uso das espécies cultivadas no jardim escolar; Promover o resgate da cultura do cultivo e do uso das plantas aromáticas e medicinais no cotidiano.

Palavras-chave: Plantas medicinais; Plantas aromáticas; Indústria farmacêutica; Jardim na escola.

CASCAS DE LARANJA: COMO SEU DESCARTE INCORRETO AFETA O MEIO AMBIENTE E COMO TORNÁ-LAS ÚTEIS

Aluna: SILVA, Julia Dos Reis Silva

Orientadores: BERNARDO, Rosaria C.; GUTMANN, Paula

Colégio Estadual Professor Newton Guimarães – Ensino Fundamental e Médio.
Londrina - Paraná - Brasil.

RESUMO

O projeto consiste na reutilização das cascas da laranja que são descartadas de maneira incorreta por mercados e produtores de suco de laranja, com o objetivo de reduzir o descarte em grande quantidade desses restos orgânicos e diminuir o impacto que sua decomposição causa no meio ambiente, visando também a extração dos seus compostos ativos e utilizá-los como componente hidratante para a fabricação de cosméticos, como os hidratantes labiais e/ou corporais. Para a idealização do projeto, foram feitas pesquisas sobre frutas produzidas no norte do Paraná com uma utilização em larga escala e que tenham os seus resíduos descartados em maior quantidade. Na execução da extração foi realizada a hidrodestilação, um método de duas técnicas, arraste e a vapor, que separa o óleo presente na casca desse resíduo, ele será misturado a alguns outros ingredientes que serão necessários para a formação do hidratante, como, ceras, conservantes, corantes e aromatizantes, esperando assim que o óleo utilizado no cosmético apresente características hidratantes e regenerativas para lábios ressecados e degenerados.

Palavras-chave: Reutilização; Óleo de laranja; Casca de laranja; Cosmético; Óleo essencial.

CARVÃO ATIVADO FEITO À BASE DE BAGAÇO DE CANA: UMA MANEIRA DE COMBATER O EFEITO TOXICOLÓGICO PROVENIENTE DE INSUMOS AGRÍCOLAS

Alunos: AKKSHAYINI, Arunachalam.

Orientadora: FERREIRA, Juliana.

Colégio Anglo-americano de Foz do Iguaçu.
Foz do Iguaçu - Paraná - Brasil.

RESUMO

Cada vez mais, frutas e vegetais são nutritivas e essenciais para nossas dietas, além de melhorar o estilo de vida que possuímos. Contudo, as plantas que compramos nos mercados são “nutridas” com insumos agrícolas, que incluem agrotóxicos e pesticidas - compostos químicos que matam ervas daninhas e/ou pragas. O uso deles pode ser benéfico, mas a verdade é que eles podem causar danos à saúde, como problemas neurológicos - como a doença de Parkinson ou mesmo Alzheimer - e, também, ansiedade. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), aqueles que são expostos diretamente às toxinas possuem altos riscos de serem afetados, assim como danificar a saúde daqueles que os consomem. Além disso, o uso deles danifica o solo no qual as plantas crescem, envenenando-o e dificultando o afloramento das mesmas. Caso o solo foi intoxicado, as plantas que nele crescem não serão saudáveis, nem fortes - sequer nutritivas. Indiretamente, nós também consumimos este “veneno” e arruinamos a nossa saúde. Na maioria dos casos, as pessoas não acreditam nessas afirmativas e nem dão muita importância a este assunto, pois os alimentos que elas adquirem, possuem uma aparência agradável e nunca tiveram uma larva: se não há sequer um inseto presente em uma fruta ou vegetal, significa que o local na qual foi plantada estava “envenenada” - é o mesmo cenário de não avistar sequer um peixe em um rio/lago, significa que o ambiente está poluído. Pelos motivos anteriormente citados, é altamente preciso incentivar a criação de hortas próprias, o que pode soar impossível, mas não é. Porém, o uso da água de casa não irá propiciar uma vida saudável, uma vez que os agrotóxicos, que causam problemas, estão, também, presentes na água. Por isso, o projeto proposto visa criar carvão ativado a base de bagaço de cana, visto que o carvão absorve o Glifosato®, que é bastante usado no Brasil, conseqüentemente o ambiente em que as plantas crescem será menos poluído, logo a população estará se prevenindo de futuros problemas de saúde.

Palavras-chave: Carvão ativado; Saúde; Meio ambiente; Glifosato; Bagaço de cana.

The background is a solid orange color with a repeating pattern of various science-related icons in a lighter shade of orange. These icons include globes, DNA double helices, laboratory flasks, test tubes, lightbulbs, and stylized atomic symbols.

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

DOMIHELPER - AUXILIANDO A CONECTIVIDADE ENTRE PACIENTES E INSTITUTOS DE INTERNAÇÃO DOMICILIAR ATRAVÉS DE UM DISPOSITIVO WIRELESS COM CONEXÃO WI-FI

Alunos: NONOSE, Lucas Kazuo.

Orientadores: LOURENÇO, Maycon Gustavo de Oliveira.

Centro de Pesquisa e Iniciação Científica Eureka
Cascavel - Paraná - Brasil

RESUMO

Quando se fala de tratamento de pessoas, uma das alternativas é a internação domiciliar, onde o paciente recebe assistência médica em sua própria residência, evitando-se, por vezes, hospitalização desnecessária ou infecções hospitalares. No município de Cascavel-PR, existe um Programa de Assistência e Internação Domiciliar, que foi implantado no início de 2005, para prestação de serviços de saúde no domicílio. Nestes últimos anos, por conta do vírus da SARS-CoV-2 (conhecido popularmente como Covid-19) e sua pandemia, este programa teve um aumento expressivo em seu número de atendimentos, o que causou grande demanda dos monitoramentos necessários em pacientes, gerando desinformação e atrasos na assistência. Ao observar determinado problema, este projeto tem como objetivo principal criar o Dispositivo DOMIHELPER para facilitar a comunicação entre o Programa de Assistência e Internamento Domiciliar e o paciente que estiver sob seus cuidados, para o monitoramento contínuo de sua saúde. Para seu desenvolvimento, será necessário aprofundar mais o estudo e pesquisa em relação às áreas da saúde e eletrônica. Na área da saúde, os estudos serão voltados na compreensão sobre os internamentos domiciliares e o processo de acompanhamento dos pacientes. Em relação à área da eletrônica, desenvolveremos um bracelete que capta, por meio de sensores, os sinais vitais do paciente e sua situação, buscando melhorar e aprimorar o cuidado com os clientes, prevenindo-se problemas com a comunicação e transferência de informações. Esta comunicação será feita por conexão Wi-fi e um website, onde serão mostradas informações recebidas pelos sensores do bracelete em tempo real para algum dispositivo eletrônico presente na central do instituto de internação domiciliar. Esperase que com o desenvolvimento deste projeto possamos auxiliar no processo de trabalho desta instituição, no acompanhamento remoto e qualidade de vida destes pacientes.

Palavras-Chave: Tratamento domiciliar; Conexão à Internet; Monitoramento da Saúde; Dispositivo Médico

FORTUNA EN CRECIMIENTO

Alunos: VERGARA, Alejandra; SZYLAK, Juan.

Orientadores: CHILESKI, Silvina; BENITEZ, Adriana.

Instituto Familiar Gumercindo Esquivel.

Eldorado – Misiones – Argentina.

RESUMEN

Como bien sabemos, en Argentina las personas trabajan para poder vivir y adquirir cosas, pero a menudo surge la pregunta de ¿Cómo generar más ingresos? y ¿En qué invertir? En el mundo de las inversiones financieras, existen varias opciones para hacer crecer nuestro dinero. La inversión en acciones y bonos es una opción clásica, donde podemos comprar acciones de empresas o bonos emitidos por gobiernos o empresas para obtener ganancias a través de dividendos o intereses. Los fondos de inversión son otra opción popular, donde varios inversionistas aportan su dinero para comprar una cartera diversificada de activos administrada por profesionales. Al decidir en qué invertir, es importante considerar el riesgo asociado, la rentabilidad esperada y nuestro perfil de inversor. En este informe, exploraremos diferentes opciones de inversión y proporcionaremos información útil para ayudarlos a tomar decisiones inteligentes que maximicen nuestras oportunidades financieras. Después de analizar los resultados de nuestra encuesta en Google Forms, hemos llegado a una conclusión importante. Aproximadamente la mitad de las personas que participaron en la encuesta admitieron no tener conocimientos sobre inversiones o aún no haber incursionado en ese ámbito. Este hallazgo nos ha impulsado a tomar acción y ayudar a estas personas que desean aprender sobre cómo invertir y en qué invertir. Con el objetivo de brindar apoyo y orientación a aquellos que desconocen el mundo de las inversiones, hemos creado un sitio web dedicado exclusivamente a este tema. En nuestro sitio, las personas podrán encontrar toda la información necesaria para adentrarse en el mundo financiero, ya sea que deseen invertir en pequeña o gran escala. Creemos firmemente que es fundamental que las personas aprendan a utilizar su dinero de manera inteligente y generen activos adicionales. Por lo tanto, nuestro proyecto tiene como finalidad generar un cambio positivo en la economía de la sociedad al proporcionar herramientas y conocimientos necesarios para invertir de manera efectiva. Nuestra página se ha diseñado para ser accesible y fácil de navegar, incluso para aquellos que son nuevos en el mundo financiero. Ofrecemos una amplia gama de recursos, desde artículos informativos hasta guías paso a paso, con el objetivo de educar y asesorar a las personas para que tomen decisiones financieras informadas y acertadas. Estamos comprometidos con el éxito y crecimiento financiero de nuestros usuarios. Queremos ser un recurso confiable y útil para aquellos que desean aprender a invertir y aprovechar al máximo su dinero. Nuestro objetivo final es ayudar a las personas a alcanzar la independencia financiera y construir un futuro próspero.

Palabras-clave: Ingresos; Inversiones Financieras; Fondos de inversión.

USO DO CHATGPT COMO FERRAMENTA IDEOLÓGICA ALIENADORA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Aluno: BECKER, Arthur; LAPA, Laura.

Orientador: MACHADO, Elivelto.; RODRIGUES, Gislene.

Colégio La Salle Santo Antônio.
Porto Alegre - Rio Grande do Sul - Brasil.

RESUMO

Esse trabalho tem o objetivo de pesquisar o uso do ChatGPT como ferramenta ideológica alienadora na educação básica. A metodologia deste estudo consiste em pesquisa bibliográfica de artigos científicos e livros. O ChatGPT é uma inteligência artificial de linguagem, onde o usuário faz uma pergunta e a ferramenta responde de acordo com o comando dado. Hannes Bajohr ao falar sobre a ferramenta em seu artigo, alerta para o perigo da IA “quem controla a linguagem controla a política” afirmando então que o ChatGPT, possui uma vertente ideológica e econômica, antagonizando com a neutralidade prometida pela ferramenta, que é parte de um grande conglomerado do Capitalismo Digital. A sociedade atual, vinculada diretamente à educação, tem uma base utilitarista, usada pelo indivíduo para a realização de uma ação chegando a um final eticamente duvidoso mas momentaneamente satisfatório. A ética utilitarista não se preocupa com os meios realizados, apenas com as consequências. Paulo Freire no livro *Pedagogia da Autonomia* (2019), explica que a educação brasileira é pautada no neoliberalismo que desincentiva o pensamento crítico. Freire acredita que é necessário desenvolver uma curiosidade epistemológica, a curiosidade crítica e ativa, essencial para a formação de um indivíduo não alienado. Observamos, que o uso da ferramenta reforça o utilitarismo nos alunos, já que a lógica educacional atual falha em desenvolver um ser capaz de pensar criticamente que em, muitas vezes, não valoriza a formação intelectual e a produção de conhecimento. Isso faz com que os alunos usem essa IA para buscar respostas prontas, buscando uma via mais fácil de realizar as tarefas. O ChatGPT é um meio de continuar a alienação e a acriticidade que a educação produz através da ideologia neoliberal. Concluímos até o momento que o ChatGPT é uma ferramenta com a capacidade de controlar o acesso ao conhecimento sendo um potencializador dos problemas educacionais, afetando a formação crítico educacional e a diversidade de pensamento, amplificando a alienação ideológica presente na educação neoliberal.

Palavras-chave: ChatGPT; Alienação; Ideologia.

RECORDANDO HISTÓRIAS APAGADAS

Alunas: SILVA, Laura; SANTOS, Leonardo lurk; VICTÓRIA, Anna.

Orientadores: NASCIMENTO, Diego; KAMAROWSKI, Renata.

Colégio Sesi Afonso Pena
São José dos Pinhais - Paraná - Brasil

RESUMO

As amas-de-leite eram, em geral, mulheres indígenas ou negras, forçadas a amamentar os filhos de seus senhores. A prática da amamentação era feita pelas amas, pois acreditava-se que o ato “estragava” o corpo feminino, das mulheres brancas principalmente. Então encarregar as mulheres com condição social e de raça considerada inferior menor era a “solução” encontrada. Até hoje, mulheres que atuam no cuidado doméstico são herdeiras histórico-culturais dessas amas-de-leite do período colonial e escravista de nosso país, agora chamadas de “amas-secas”, ou simplesmente, babás. Muitas vezes, nem empregadas formalmente essas mulheres estão sobrevivendo de remunerações baixas, sem garantias trabalhistas. Segundo dados da Pesquisa Mensal de Emprego do Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (PME/IBGE), de março de 2006. Ciente da exploração sofrida por mulheres escravizadas como amas-de-leite, e dos reflexos sociais e raciais que se preservam até hoje, compreendemos que são urgentes ações empíricas de combate ao racismo estrutural e ao sexismo. Foi pensando nisso que o projeto “Recordando histórias apagadas” nasceu: queremos mostrar um pouco dessas mulheres esquecidas pelos livros de história, por meio de um rol de imagens da época, mostrando as amas-de-leite com as crianças brancas ou em suas tarefas. Junto a isso, nosso projeto também busca expor as práticas contemporâneas dessa forma de exploração, criando um paralelo entre o passado e o presente, e através disso, disseminando informação e ampliando a voz de pessoas que foram caladas e esquecidas. Isso tudo será feito em formato de livreto digital, disponível online para todas e todos que desejarem conhecer mais dessa história. Na primeira parte, faremos uma mostra visual do passado, retratando a situação das amas-de-leite. Na sequência, o livro trará essa mostra visual para o mundo presente, com uma construção imagética que cria pontes entre o que foi, e o que – infelizmente – continua sendo. As imagens serão acompanhadas de reflexões acerca do papel social de mulheres com trabalhos similares aos das amas-de-leite até os dias de hoje.

Palavras-chave: Amas-de-leite; Mulheres indígenas; Mulheres negras; Crianças brancas.

DIAGNÓSTICO DAS GESTÕES DE INSTITUIÇÕES FILANTRÓPICAS DE LONDRINA QUE ATUAM COM A POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL.

Aluna: CAMPOS, Luiza Medeiros de.

Orientador: BRUSCHI, Fabio.

St. James' International School.
Londrina - Paraná - Brasil.

RESUMO

No Brasil, a quantidade de pessoas em vulnerabilidade social, morando na rua, é grande, por consequência, principalmente, do uso de drogas e álcool. Isso é alarmante e políticas públicas eficientes são raras no país. Assim, as instituições de apoio a essas pessoas se tornam indispensáveis. Uma análise superficial dessas instituições deixou claro que a renovação dos processos de gestão é insuficiente e tais gestões estão envelhecendo com o tempo. A renovação das pessoas dessas diretorias é de extrema importância. Portanto, estimular pessoas novas a participarem de instituições filantrópicas se torna um processo imprescindível. Diante disso, o objetivo do trabalho é fazer um diagnóstico dessas gestões para entender o que pode ser feito para ajudá-las a renovar-se e aumentar o engajamento de novas pessoas nesses processos filantrópicos. Para tal, levantamos dados da população em vulnerabilidade social, como quantidade de pessoas e onde mais se concentram. Posteriormente, traçamos dados da quantidade de instituições de auxílio social, especificamente as de Londrina. Por fim, foram feitas entrevistas com os gestores das principais instituições de Londrina com perguntas para entender o funcionamento da instituição e verificar quem faz parte da direção da mesma. Os resultados encontrados foram que existe uma boa quantidade de instituições filantrópicas no Brasil, porém não são suficientes. Ademais, a renovação na diretoria das instituições filantrópicas quase não ocorre. Sendo assim, os jovens precisam começar a se engajar nas atividades de auxílio social, como forma de prevenir que essas instituições entrem em declínio.

Palavras-chave: Pessoas em situação de rua; Instituições filantrópicas; Gestão de instituições Filantrópicas.

EMPREENDENDO COM SUSTENTABILIDADE - TRANSFORMANDO ÓLEO EM SABÃO E VELA

Aluno: ARAÚJO, Maria Eduarda; APOLINARIO, Maria Vitória; NETO, Wilson.

Orientador: FERREIRA, Juliana.

5º Colégio da Polícia Militar.
Foz do Iguaçu - Paraná - Brasil.

RESUMO

Quando despejado na pia ou no vaso sanitário, o óleo forma uma película gordurosa que se adere às tubulações, causando entupimentos. Além disso, quando chega aos rios e mares, ele cria uma camada na superfície da água que bloqueia a entrada de luz solar, prejudicando a vida aquática e dificultando a respiração de plantas e animais. Essa camada também afeta a troca de oxigênio entre a atmosfera e a água, criando desequilíbrios e afetando a saúde dos ecossistemas aquáticos. É importante salientar, que a educação ambiental envolve diversos fatores onde se destacam os ecológicos, sociais e comportamentais sendo de fundamental importância para mudança de comportamentos e atitudes na sociedade brasileira, tendo em vista que as pessoas interagem com o meio e esse processo pode ser sustentável ou não. Uma valiosa contribuição desse resíduo no cotidiano doméstico demonstra de modo sustentável que a produção de sabão, por exemplo, se mostra como uma forte ferramenta para inclusão social e geração de renda, acompanhado de um aumento no desenvolvimento da consciência ambiental para os locais do entorno da região. Assim, o presente trabalho tem como objetivo demonstrar para a comunidade do entorno escolar, que o óleo considerado um subproduto, pode se transformar em um meio de renda para a própria comunidade, por meio da fabricação de velas e sabão. Dessa forma, amenizar os impactos negativos, promovendo a reciclagem desse resíduo, e assim, conscientizar a população sobre sua correta destinação e incentivando práticas sustentáveis em bares, lanchonetes. Promovendo para as comunidades do entorno escolar, por meio de ações conjuntas e responsáveis, preservando o meio ambiente para as gerações futuras.

Palavras-chave: Amas-de-leite; Mulheres indígenas; Mulheres negras; Crianças brancas.

VISIONWORKS: APLICATIVO DIGITAL PARA INCLUSÃO DE DEFICIENTES VISUAIS NO MERCADO DE TRABALHO

Alunos: OLIVEIRA, Amanda; SANTAROSA, Luiz Gustavo; OLESKOWICZ, Milena.

Orientadores: COLTRO, Solange; BUENO, Alexandre.

Colégio Sesi da Indústria CIC.
Curitiba- Paraná - Brasil.

RESUMO

No Brasil, existem mais de 6,5 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência visual, correspondendo a aproximadamente 500 mil pessoas com cegueira total e 6 milhões com baixa visão. Com isso, os portadores de deficiência visual possuem uma limitação sensorial capaz de atingir uma gravidade a ponto de praticamente anular sua capacidade de ver, contornando diversos graus de acuidade visual. Embora o grande número de portadores de deficiência visual, a porcentagem de população PCDV incluída no mercado de trabalho não ultrapassa 16% do total, apesar de haver leis com cunho e objetivo de inserção de mais pessoas PCDs neste ambiente, como a Lei nº 8213/91. Sendo assim, o problema da integração de trabalhadores portadores desta deficiência permanece recorrente e sem assistência em nossa sociedade. Em suma, numa era altamente digital e globalizada, o uso da tecnologia é imprescindível para o desenvolvimento de uma indústria, principalmente com tecnologias assistivas, visto que é um importante recurso para identificação de tendências tecnológicas de mercado, como estágio de maturidade e tecnologias concorrentes e lacunas a serem preenchidas. Portanto, o objetivo do trabalho é criar e desenvolver um aplicativo para portadores de baixa visão e cegueira na área específica de estoque, compreendendo suas necessidades e auxiliando a indústria a ser mais inclusiva e abranger mais trabalhadores. A pesquisa e o desenvolvimento do aplicativo envolvem revisões bibliográficas de artigos e dados coletados de uma maneira geral sobre a empregabilidade dos portadores de deficiência e as dificuldades de adaptações.

Palavras-chave: Deficiente visual; Aplicativo digital; Mercado de trabalho e indústria; Inclusão social; Sustentabilidade social. instituições Filantrópicas.

AUTOMEDICACIÓN CON ANTICONCEPTIVOS

Aluno: BECKER, Gabrielly.

Orientador: BOGADO, Julio César.

Colegio Privado Santa Cecilia.
San Cristóbal - Alto Paraná - Paraguay

RESUMEN

Los anticonceptivos son métodos para prevenir el embarazo. Esto puede ser un dispositivo, un medicamento, un procedimiento o un comportamiento. La anticoncepción le permite a la mujer controlar su salud reproductiva y le brinda la capacidad de ser una participante activa en su planificación familiar. Existen varios tipos de anticonceptivos, pero en esta investigación se estará hablando principalmente los anticonceptivos vía oral. La vida sexual de las personas y en especial la de los jóvenes es muy activa en nuestra sociedad actual, por ello es muy común el uso de ciertos métodos anticonceptivos a la hora de iniciar las relaciones sexuales. Muchas veces estos métodos son utilizados sin tener conocimientos previos a cerca de las relaciones sexuales y sin la educación sexual, esto por la falta de educación en las instituciones educativas y en la familia misma, dentro de una familia debería ser común que los padres den el mínimo de educación sexual para sus hijos, pero eso no ocurre en las familias, claro que esa educación dada por los padres debe ser por la edad del niño o la niña. El uso de los anticonceptivos puede traer como consecuencia diversos problemas como alteraciones hormonales, alteraciones en el ciclo menstrual y otros, de ahí la importancia de consultar con un ginecólogo antes de poner en práctica y evitar problemas en la salud. Es muy habitual la práctica de los métodos anticonceptivos sin una consulta previa con un ginecólogo y muchas las personas que son afectadas por esta misma razón, por la falta de accesibilidad o falta de recursos económicos. El trabajo consiste en la realización de una entrevista un cierto grupo de mujeres de 18 a 50 años preguntándoles si consultaron a un ginecólogo antes de utilizar los anticonceptivos, para ver si son muchas o pocas las mujeres que consultan a un ginecólogo, tienen recursos económicos para una consulta previa con el ginecólogo y que se educan antes de usar métodos anticonceptivos.

Palabras-clave: Anticonceptivos; Automedicación; Mujeres; Actividad sexual; Consulta previa; Recursos económicos; Ginecólogo.

AQUECENDO A ESPERANÇA

Alunos: CARDOSO, Melany Martins; LEA, Steffi Farias.

Orientadores: ANDRADE, Jean; NERE, Marilene

Colégio SESI Afonso Pena.
São José dos Pinhais - Paraná- Brasil.

RESUMO

O crochê é o foco deste artigo científico, uma arte milenar que tem acompanhado o crescimento da humanidade por séculos. No artigo será abordado a história dessa técnica ancestral, sua evolução conjunta com a humanidade e os benefícios terapêuticos que têm sido descobertos ao longo do tempo. Por meio de uma perspectiva histórica, foi investigado o desenvolvimento do crochê, explorando suas principais teorias de surgimento e sua disseminação através de conhecimentos transmitidos de geração em geração. Foi destacado como essa arte foi uma parte intrínseca da cultura e do cotidiano de diferentes comunidades em todo o mundo. Adicionalmente, este artigo analisa a poderosa natureza terapêutica do crochê. Os benefícios mentais e físicos proporcionados pela prática são examinados detalhadamente. A concentração exigida pelo crochê pode reduzir o estresse e a ansiedade, estimulando um estado de tranquilidade e bem-estar. Além disso, evidências indicam que a técnica pode melhorar a coordenação motora fina e a agilidade das mãos, tornando-se uma valiosa ferramenta terapêutica em contextos de reabilitação e tratamento de diversas condições. Este trabalho também relata os resultados do projeto "Aquecendo a esperança", no qual o crochê foi utilizado para ajudar crianças em estado de câncer e, ao mesmo tempo, proporcionou calma e satisfação aos membros participantes. Essas ações coletivas destacam o potencial do crochê como uma forma de expressão criativa e de solidariedade comunitária. Concluindo, o crochê vai além de ser uma arte antiga; é também uma ferramenta terapêutica poderosa, com benefícios mensuráveis, que nos conecta com memórias, aconchego e carinho, tornando-se uma aliada valiosa para o desenvolvimento e tratamento do ser humano em várias áreas da vida.

Palavras-chave: Crochê; Arte terapia; Benefícios terapêuticos; História; Evolução.

UMA VIDA PARA COLORIR: ECONOMIA CIRCULAR NA PRODUÇÃO DE LÁPIS DE COR A PARTIR DO BAGAÇO DE CANA E RESÍDUOS ALIMENTARES

Aluno: MENDES, Bianca Luiza; RUSSI, Melissa.

Orientador: GALEGO, João Pedro.

Colégio Menino Jesus.
Colombo - Paraná - Brasil.

RESUMEN

Tanto as grandes quanto as pequenas empresas produtoras de lápis necessitam consideravelmente de uma matéria-prima, as árvores. Toda essa madeira consumida acarreta problemas, principalmente, ambientais como o desmatamento. Tendo em vista os problemas ambientais ligados aos lápis de cor, a pesquisa objetiva elaborar lápis de cor com materiais alternativos, sustentáveis e de baixo custo. A metodologia ancorou-se na economia circular e em autores. Como alternativa para substituir a madeira, explorou-se um resíduo nacional pouco utilizado, o bagaço da cana. Esse material há em abundância no maior produtor anual do mundo de cana-de-açúcar e de 29 bilhões de litros de Etanol, o Brasil. Para a mina de cor (interior do lápis), os resíduos escolhidos foram cascas de batata somadas resíduos alimentares, naturais e outras fontes para a pigmentação. Os resultados iniciais da pesquisa e do aporte teórico demonstram que o bagaço de cana é uma opção viável e sustentável. Os testes com a mina de cor se mostraram satisfatórios, com uma coloração razoável e poucos resíduos deixados ao colorir, tendo como possibilidade futura a produção de giz colorido com o material. A partir de artigos levantados em uma revisão bibliográfica (narrativa), é possível afirmar que a proposta é promissora e inovadora. Portanto, a pesquisa atinge o objetivo de produzir um lápis de cor ecológico e acessível, com sua metodologia baseada na economia circular, ofertando materiais escolares de baixo custo, o que impacta diretamente a sociedade e uma educação de qualidade.

Palavras-chave: Educação; Sustentabilidade; Objetivo Desenvolvimento Sustentável; ODS; Material Escolar; Desenvolvimento.

RECICLE MAIS - GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Aluno: BARRETTO, Leticia Helena; SALVALAGIO, Mariana; SANTOS, Richard Gustavo.

Orientadoras: PANCHONI, Luciana; STEIN, Eliane.

Colégio Estadual Cívico-Militar Érico Veríssimo - Ensino Fundamental, Médio e Profissional.

Cambé - Paraná - Brasil.

RESUMO

Através da reciclagem é feito o aproveitamento dos resíduos. A reciclagem refaz o ciclo trazendo de volta a matéria-prima, por meio dela, aqueles materiais que não degradam facilmente podem ser reprocessados. Os resíduos orgânicos podem ser reciclados por meio da compostagem. Segundo Carvalho, 2001 (p.46), as crianças representam as futuras gerações em formação e, nelas, o conhecimento, será internalizado e adquirido com maior facilidade em relação aos adultos. Ou seja, a prática da educação ambiental nas escolas, desenvolveria desde cedo o senso crítico e mudanças de comportamento nesses futuros adultos, aplicando assim novas práticas benéficas para o sistema sustentável. De acordo com o Diagnóstico Temático Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos, 2022, no Brasil, apenas cerca de 5% dos resíduos sólidos que poderiam ser reciclados são de fato enviados para esse processo. O que demonstra um estágio bastante primário da reciclagem de não orgânicos no Brasil. Com pequenas atitudes como a separação do resíduo reciclável, do orgânico e dos rejeitos; a prática da compostagem e a reutilização de materiais, podemos ajudar a reverter um quadro grave de degradação do meio ambiente. São objetivos deste projeto: gerir de forma correta os resíduos sólidos gerados na escola e utilizar as ações do projeto como ferramenta de educação ambiental, em especial, sobre o descarte correto de resíduos. As ações do projeto ocorreram nos anos de 2022 e em 2023 ainda temos algumas ações em andamento, entre as ações do projeto estão a instalação de lixeiras de separação de resíduos na escola; entrada nas salas para falar sobre o descarte correto dos resíduos e assuntos relacionados; arrecadação de tampas plásticas e lacres de alumínio para venda; coleta de pilhas e resíduos eletrônicos em parceria com a ONG e-eleto; gincana sobre descarte correto de resíduos com uma turma dos 6º ano e reativação da composteira da escola. Após a realização de tantas ações, verificamos que a educação ambiental para o descarte correto dos resíduos deve ser constante para que se torne de fato efetiva.

Palavras-chave: Gestão de resíduos sólidos; Educação ambiental; Reciclagem; compostagem.

A PROBLEMÁTICA DA POBREZA MENSTRUAL: APRIMORAÇÃO DE PROTÓTIPO PARA PRODUÇÃO DE ABSORVENTES A BAIXO CUSTO - FASE 2

Alunos: ROEPKE, Gabriella; RODRIGUES, Isabelle; BIANCO, Julia Vitória.

Orientadores: COLOMBO, Angélica; RIZZATO, Flávio.

Instituto Federal do Paraná - Campus Campo Largo
Campo Largo - Paraná - Brasil.

RESUMO

A pobreza menstrual é um assunto profundamente enraizado no cotidiano de pessoas que menstruam, dentro de suas complexidades, se caracteriza principalmente pela falta de acesso a produtos adequados e ao conhecimento sobre o próprio corpo enfrentado por milhares de meninas, mulheres e menstruantes todos os dias, ressaltando a vulnerabilidade e desigualdade social vivenciada no país. A pobreza menstrual atinge cerca de 26% das adolescentes brasileiras entre 15 e 17 anos, isto significa que essas jovens não têm condições financeiras para comprar os próprios absorventes. A Organização das Nações Unidas (ONU), em 2014, reconheceu que o direito à higiene menstrual é uma questão de saúde pública e de direitos humanos, estimando que uma em cada dez estudantes perdem aulas quando estão menstruadas. Esses dados podem ser agravados ao considerarmos estigmas sociais tais como o preconceito e tabus relacionados à saúde sexual e reprodutiva, que corroboram para a perpetuação do sentimento de negatividade relacionado não só a menstruação, mas aos demais aspectos ligados à sexualidade. Diante de tais dados, o presente trabalho tem como proposta, ampliar a pesquisa sobre os casos de pobreza menstrual no IFPR campus Campo Largo, além de pensar em soluções para o problema abordado. A partir do conhecimento adquirido acerca da problemática, foi desenvolvido um protótipo para a produção de absorventes descartáveis a baixo custo, que tem por objetivo produzir e disponibilizar dispositivos menstruais para menstruantes que enfrentam situação de vulnerabilidade econômica, viabilizando o acesso não apenas ao dispositivo em si, mas também à discussão referente à saúde menstrual em geral. Além disso, o protótipo a ser apresentado será uma continuação de um trabalho realizado nos últimos dois anos, e terá por finalidade aprimorar a máquina existente, entregando um resultado mais próximo do presente no mercado ao fim do processo.

Palavras-chave: Pobreza menstrual; Vulnerabilidade social; Absorventes descartáveis; Automação; Prensa de absorventes.

SINAL DE ALERTA: UMA ANÁLISE SOBRE O CONSUMO DE ÁLCOOL NA ADOLESCÊNCIA

Alunos: FERREIRA, Isabelle; SCHNEIDER, Monique.

Orientador: GABIEC; Adriano.

Escola UEPT do SENAC UNIÃO DA VITÓRIA
União da Vitória- Paraná- Brasil

RESUMO

Quando se refere a adolescentes, uma das grandes preocupações está relacionado ao consumo de drogas, porém, na grande maioria dos casos, essa inquietação refere-se as drogas ilícitas, menosprezando o potencial de dependência das drogas lícitas e a possibilidade delas se tornarem o primeiro passo para outros vícios. Entre estimulantes lícitos, o álcool é mais presente em eventos, festas e socializações familiares. Para atingir os objetivos propostos foi desenvolvido a pesquisa bibliográfica e aplicado um questionário com 146 adolescentes de diferentes escolas. Após foi realizado análises dos dados obtidos. Entre os infantes que responderam o questionário, pouco mais de 37% declararam que fazem consumo de bebidas alcoólicas, sendo que desse grupo, 50% realização em socialização com amigos e 40% em comemorações. No que diz respeito a frequência, a maioria consome somente em eventos comemorativos (56%) e finais de semana (41%). Além disso, geralmente o consumo é realizado com amigos (78%), no entanto, 18% declaram consumir com familiares. As bebidas preferidas são drinks com destilados (citado por 80% dos entrevistados) seguido de cervejas (32%). No que diz respeito aos efeitos 61% declaram que já sentiram tonturas, 60% mudanças de humor, 47% dor de cabeça, 34% vomito e 27% perda de memória. Com os resultados obtido foi possível perceber que não é uma maioria que realiza o consumo de bebidas alcoólicas, porém, quando ocorre esse consumo, as bebidas mais procuradas são destiladas saborizadas, que geram uma falsa sensação de baixo teor alcoólico, permitindo consumir maiores quantidades. Outro fator interessante é a porcentagem que fazem consumo com seus familiares, dessa forma, pode ser visto como um ato de imprudência por parte dos familiares que não consideram os riscos ou preferem controlar esse consumo. No que diz respeito aos efeitos, os dados montaram que os de menor intensidade são os mais comuns, porém vale destacar que uma porcentagem grande atingiu consumo extremamente elevado que gerou perda de memória.

Palavras-chave: Adolescentes; Bebidas alcoólicas; Consumo.

INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE FAMÍLIAS COM CRIANÇAS VIVENCIADAS POR BENEFÍCIOS DO BOLSA FAMÍLIA.

Alunos: SANTOS, Cecília.

Orientadores: FARIA, Eida Thainara de.

Colégio Interativa.
Londrina - Paraná - Brasil.

RESUMO

Este projeto busca analisar o nível de insegurança alimentar e nutricional de famílias com crianças vivenciadas por beneficiários do Bolsa Família na cidade de Londrina/PR, intuí-se também avaliar o quanto o Programa Bolsa Família é suficiente para combater a insegurança alimentar de famílias com crianças. A alimentação e nutrição são requisitos básicos para a promoção e a proteção da saúde, garantido o pleno desenvolvimento e a qualidade de vida das pessoas inseridas em uma sociedade, segundo a qual 120,4 milhões de brasileiros (58,7%) da população brasileira sofrem algum grau de insegurança alimentar. De acordo com o segundo inquérito nacional de insegurança alimentar aproximadamente 33,1 milhões de brasileiros passaram a sofrer algum grau de insegurança alimentar após a pandemia do COVID 19, aumentando o percentual de famílias brasileiras no mapa da fome do Brasil. Diante destes fatos, este projeto pretende visitar entidades de assistência social, ONGs, Igrejas e Associações de comunidades para aplicar a pesquisa sobre insegurança alimentar em famílias com crianças. Afim de cumprir tais objetivos, primeiramente será desenvolvida a parte deste projeto é teórica, ou seja, será feita pesquisas bibliográficas em sites, artigos e livros para fundamentar o seu texto. Nesta primeira etapa intuí-se descobrir se o Bolsa Família é o suficiente para combater a insegurança alimentar e nutricional de famílias com crianças. Em seguida, na segunda etapa será realizado um levantamento sobre ONGs, "instituições, igrejas e principalmente de famílias que são beneficiadas pelo Bolsa Família da cidade de Londrina/Paraná, afim de aplicar um questionário. A terceira etapa deste projeto é prática, na qual procura-se realizar visitar as famílias selecionadas e aplicar um questionário, após isso iniciar uma campanha de arrecadação de alimentos, roupas e brinquedos para as famílias entrevistadas.

Palavras-chave: Insegurança alimentar; Alimentação; Nutrição; Insegurança nutricional.

ENGLISH TRAVEL GAME: O SCRATCH E SUAS POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS NO ENSINO DA LÍNGUA INGLESA

Aluna: ANTONIO, Sibelly Vitória.

Orientadora: SALMEN, Francislene Sabaini Ramos.

Colégio Estadual Cívico Militar Monteiro Lobato-
Sertanópolis - Paraná - Brasil.

RESUMO

Com a ascensão da tecnologia nas últimas décadas, o avanço ao acesso às informações e a comunicação, novas possibilidades tecnológicas surgiram como uma alternativa da era moderna, presentes em todos os ambientes e utilizados para diversas finalidades como trabalho, lazer e educação. Portanto, o contato com diferentes culturas e idiomas se intensifica cada vez mais com o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TIDC). Nesse contexto, o processo de ensino e aprendizagem de línguas estrangeiras assume um papel fundamental, pois estimula os alunos a se expressarem tanto oralmente quanto na escrita, e conseqüentemente beneficiam uma geração digitalmente engajada. Neste contexto o Scratch se torna uma ótima ferramenta para unir o lúdico ao digital e para fomentar nos estudantes os conhecimentos da língua Inglesa de forma lúdica, interativa e pedagógica. O objetivo principal deste projeto é desenvolver um jogo educativo e interativo utilizando a plataforma Scratch como ferramenta educacional para o ensino de língua inglesa com o principal objetivo de adquirir e aprimorar vocabulário e desenvolver habilidades essenciais para se comunicar e expressar, bem como simule situações típicas de viagens (aeroporto, avião, imigração, táxi, hotel, restaurante, lojas, entre outros), para estudantes e usuários com pouca experiência em viagens internacionais e que não tenham um bom domínio na língua inglesa, pois cada vez mais estudantes pretendem fazer um intercâmbio ou viajar para o exterior a trabalho ou a estudo.

Palavras-chave: Educação; Língua Inglesa; Intercâmbios; Viagens; Jogos; Tecnologia.

COOPERSESI: COOPERATIVA ESCOLAR

Alunos: BOCALON ROCHA, Ruan Marcos; FERREIRA, Nicoli Fantin; PAVOSK, Murilo Kulka.

Orientadores: POPOVICZ, Estela Bahls; CELESTINO, Kamila Gonçalves.

Colégio Sesi Guarapuava.
Guarapuava - Paraná - Brasil.

RESUMO

O Projeto Cooperativa Escolar: CooperSesi, iniciou-se a partir da necessidade de organizar a formatura dos alunos do Itinerário Técnico em Cooperativismo do Ensino Médio, e assim, diminuir o investimento das famílias. Dessa forma, após uma visita técnica em uma cooperativa de crédito de Guarapuava, surge por parte dos alunos a ideia da formação de uma cooperativa a qual auxiliaria na arrecadação de fundos, permitindo também aos mesmos aplicarem os conhecimentos construídos em sala, durante as aulas do Técnico de Cooperativismo. Decidiu-se que a cooperativa seguiria o ramo alimentício, com a produção de cookies artesanais. Inicialmente, foi construído no estatuto que contempla as regras e normas de funcionamento. No segundo momento, em assembleia foi apresentado o estatuto aos cooperados e realizado a votação para aprovação. O objetivo de construir uma cooperativa escolar é proporcionar oportunidades de desenvolver habilidades empreendedoras, trabalho em equipe, liderança e responsabilidade. Promovendo assim, atividades econômicas e sociais, gerando benefícios como, a arrecadação de recursos para a formatura. O objetivo do referido projeto, é pensar na indústria também sob os conceitos do cooperativismo, instigando os participantes a terem uma percepção de mercado e possivelmente elaborarem novos produtos que possam ser produzidos em um processo industrial em larga escala.

Palavras-chave: Cooperativa escolar; Arrecadação de fundos; Alimentação.

AMNESIA DISOCIATIVA Y COMO TRAUMAS DE INFANCIA AFECTAN EN LA VIDA ADULTA

Aluna: FRANCK, Kauany Lethicia.

Orientador: BOGADO, Julio César.

Colegio Privado Santa Cecilia
San Cristóbal - Alto Paraná - Paraguay.

RESUMEN

Algunas personas, sin notar, actúan de acuerdo a experiencias traumáticas que han vivido, pero no saben que sus comportamientos se derivan de estas experiencias. Por este motivo se tiene como objetivo investigar más acerca de la amnesia y como los traumas de infancia afectan en la vida adulta, para así generar enseñanza y conocimiento al respecto. La amnesia disociativa es la incapacidad para recordar información importante de tipo autobiográfico, respecto a eventos traumáticos, es decir, el olvido de ciertos acontecimientos vitales que tuvieron carga emocional traumática para la persona, esta amnesia va más allá del olvido común. El trauma es una respuesta emocional a un evento intenso que amenaza o causa daño. Apesar de que la infancia es un período relativamente corto de la vida, lo que se vive en ella tiene un gran impacto en el resto de la existencia. Pero se debe entender que tanto la amnesia disociativa como los traumas de infancia tienen tratamiento. El propósito de esta investigación se centra en incrementar la información y la educación a los adolescentes, con edades comprendidas entre los 13 y 18 años en nuestra institución. Se elaborarán charlas educativas y un cuestionario para obtener el nivel de conocimiento y la percepción que tienen los alumnos acerca de la amnesia disociativa y como los traumas de infancia afectan en la vida adulta.

Palabras-clave: Amnesia Disociativa; Traumas de Infancia; Emocional.

QUICK PLATE: AGILIDADE E FACILIDADE NA COMPRA E VENDA DE COMIDAS

Alunos: LIMA, Carlos Eduardo Ferreira de; ZECCA, Eduardo Vargas; BARAN, Elias de Souza.

Orientadores: DI DOMENICO, Daniel; KOSCHEVICK, Marcela Turim.

Instituto Federal do Paraná.
Foz do Iguaçu - Paraná- Brasil.

RESUMO

Atualmente as instituições passam por mudanças tecnológicas, com o intuito de melhorar ou potencializar os serviços oferecidos a seus usuários. A busca por soluções inovadoras para problemas cotidianos tem sido cada vez mais frequente. Contudo ainda existem nichos que poderiam ser beneficiados por tais mudanças. Um exemplo são as cantinas escolares. Atualmente, a maioria das cantinas funciona de maneira tradicional, com os alunos organizados em filas, escolhendo seus alimentos por meio de vitrines, o que implica em filas e em um longo tempo de espera. Além disso, falta variedade de alimentos da cantina escolar de modo que o aluno limita-se às opções disponíveis pela cantina. Com o intuito de melhorar o acesso e a variedade de alimentos na cantina escolar, bem como proporcionar oportunidades de renda para os alunos, este trabalho propõe o desenvolvimento de uma aplicação web que permita a venda de alimentos. A aplicação contará com funcionalidades de cadastro de usuários, produtos, avaliação de vendedores, filtro e busca de produtos e vendedores, além de um Administrador para gerenciar a plataforma. O objetivo da aplicação, entre outras coisas, é permitir a comunicação entre clientes, vendedores e administrador, proporcionando uma experiência dinâmica e satisfatória para todos os envolvidos.

Palavras-chave: Aplicação web; Venda de alimentos; Empreendedorismo.

EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA BRASILEIRA

Alunos: LIMA, Julia; SILVA, Rafael; EGGERS, Vitor Hugo; NUNES, Gabriel Henrique; SILVA, Diogo Henrique.

Orientadores: PRATES JUNIOR, João Pacheco; ARAUJO, Patrícia Pereira de.

Colégio Lisboa – CEAFL.
Sarandi – Paraná - Brasil.

RESUMO

Com a chegada de novas tecnologias se tornou perceptível a necessidade de novas mentes no ramo tecnológico, mas há uma certa dificuldade em atrair e prender suas atenções para essa área, pois para a população apenas “gênios” são capazes de evoluir nesse trabalho, e também tem aqueles que querem entrar, mas desistem por não saber como começar. Então o que nós podemos fazer para incentivar e ajudar as pessoas a trabalhar com isso? A nossa Equipe teve a ideia de criar uma plataforma que ofereça cursos na área de TI de forma simples e objetiva, onde os alunos podem buscar suporte para tirar suas dúvidas, e poderem interagir com seus colegas através de um fórum aberto, além de poderem competir entre si em um sistema de ranking e competições mensais, ganhando assim mais visibilidade no site e atrair possíveis contratantes, com isso motivando ainda mais os outros alunos a estarem entre os top 10.

Palavras-chave: Cursos TI; Tecnologia; Plataforma de cursos.

LOOK FOR ME: UMA ABORDAGEM SOBRE ALTERAÇÕES COMPORTAMENTAIS EM ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL II

Alunos: OLIVEIRA, Matheus Wilian; PUTINATTI, Yasmin.

Orientadoras: PANCHONI, Luciana; LEMOS, Eliane.

Colégio Estadual Cívico-Militar Érico Veríssimo Ensino Fundamental,
Médio e Profissional
Cambé - Paraná - Brasil

RESUMO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta que cerca de 20% dos jovens do mundo, a cada ano, enfrentam algum tipo de problema relacionado à saúde mental. Entende-se o suicídio como um problema de extrema importância. Em 2019, um comunicado divulgado pela OMS, revelou que, a cada 40 segundos, uma pessoa se suicida e, com o confinamento devido a pandemia de COVID-19, essa situação se agravou. Com o aumento e a gravidade do avanço de problemas relacionados à saúde mental na adolescência, torna-se importante pensar ações preventivas. A escola apresenta-se, nessa perspectiva, como um espaço para desenvolvimento de atividades no âmbito da promoção da saúde mental e que podem vir a contribuir para a redução de preconceitos em relação a tais problemas. O projeto busca promover ações de caráter educativo-informativo para estudantes, profissionais da educação e pais de alunos sobre saúde mental. Primeiramente será aplicado um questionário para os estudantes do ensino fundamental II do Colégio Cívico-Militar Érico Veríssimo - Ensino Fundamental, Médio, com o intuito de ter uma ideia sobre a saúde mental dos mesmos. Após a aplicação do questionário, será apresentado aos estudantes, profissionais da educação e pais, um material gráfico informativo educativo da Sala de Recurso AH/SD do Colégio Estadual Cívico Militar Érico Veríssimo. Na sequência, os espectadores terão a oportunidade de assistir uma palestra com um profissional da área sobre saúde mental.

Palavras-chave: Saúde mental; Alterações comportamentais; Transtornos mentais; Adolescência.

DE QUE FORMA OS PAÍSES AFETADOS POR FURACÕES/ TEMPESTADES TROPICAIS MONITORAM E MANTÊM SISTEMAS DE PREVENÇÃO E ALERTA?

Aluno: FERRI, Flavia Eduarda.

Orientadora: BOM, Natália.

Colégio Estadual do Patrimônio Regina.
Londrina - Paraná - Brasil.

RESUMO

Este projeto tem como objetivo a investigação dos sistemas de prevenção e alerta de furacões e tempestades tropicais nos Estados Unidos, México e Bahamas, e a sua eficácia, além do investimento feito por cada país. O levantamento desses dados teve como finalidade a divulgação para o âmbito escolar, a fim de promover o conhecimento sobre tal temática entre os alunos, instigando a curiosidade deste público sobre o assunto, para que se interessem por saber mais sobre esses fenômenos naturais e o quanto isso afeta a população dos locais atingidos. Ao decorrer da pesquisa, foram averiguados os possíveis problemas socioeconômicos, os recursos desembolsados por esses países e a eficácia desses sistemas de alerta e prevenção para redução da mortalidade nesses locais. A análise dos dados permite o reconhecimento da diferença de orçamento que os Estados Unidos, Bahamas e México destinam aos sistemas de alerta e prevenção de seu país, além das diferentes estratégias adotadas para alertar as populações. Pode-se concluir que estes sistemas de alerta e prevenção vem sendo uma ótima e eficiente maneira de alertar e prevenir toda a população, seja de pequenas tempestades tropicais ou de grandes eventos catastróficos como furacões.

Palavras-chave: Furacões; Prevenção; Alerta.

PROJETO SOCIAL AIYRA: PROGRAMANDO UM FUTURO MELHOR

Alunos: MACHADO, Amanda; NANAMI, Caroline; RALDI, Enzo.

Orientadores: ARAUJO, Daniel; NASCIMENTO, Diego; CARLO POLLI, Jean.

Colégio Sesi Referência da Indústria Campus Afonso Pena.
São José dos Pinhais - Paraná - Brasil.

RESUMO

O Projeto Social Aiyra foi criado objetivando o auxílio na diminuição do déficit de exatas no sistema de ensino público municipal do nosso município, onde por meio de pesquisas pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) relata que houve uma queda na taxa de aprendizagem dos alunos de 5º ano de cerca de 20% em matemática, em nosso município de São José dos Pinhais — PR. O projeto também visa mudar o cenário e a visão de que as meninas acreditam que as ciências exatas são tidas como habilidades masculinas, segundo pesquisas da FLACSO (Faculdade Latino-americana de Ciências Sociais da UNESCO). O Projeto Social Aiyra foi desenvolvido para ensinar estudantes de 5º e 4º de escolas municipais de regiões periféricas sobre programação, sustentabilidade por meio do uso da metodologia STEAM, com o auxílio de materiais didáticos desenvolvidos pela equipe, como apostilas e jogos de tabuleiro e a criação da personagem Aiyra, garota protagonista que acompanhará o(a) estudante durante seu aprendizado, criada para representar os povos originários brasileiros, os indígenas. Baseando-se nos princípios sustentáveis como a política dos 5R's e o método de ensino STEAM, além das aulas teóricas expositivas em que é explicado aos estudantes sobre as olimpíadas escolares, e mulheres de relevância na ciência, buscando incentivar garotas neste meio. Através da robótica, o projeto visa transformar a visão do estudante diante do mundo em que vive, associando as ciências exatas com a natureza, Inter disciplinando conteúdos e atividades, fazendo com que o aluno ache soluções para os problemas cotidianos de forma independente. O projeto Aiyra tende a transformar o cenário da sociedade programando um futuro melhor a cada aplicação e execução do projeto.

Palavras-chave: STEAM; Educação; Sustentabilidade; Robótica; Programação; Mulheres.

TABUADA NA PONTA DA LÍNGUA

Alunas: SANCHES, Gabrielle da Silva; LIMA, Gabriela Fernandes.

Orientadores: LEMOS, Eliane Stein; PANCHON, Luciana Cadioli.

Colégio Estadual Cívico-Militar Érico Veríssimo - Ensino Fundamental, Médio e Profissional.

Cambé - Paraná - Brasil.

RESUMO

No processo global de ensino-aprendizagem, as dificuldades de aprendizagem na vida de muitas crianças podem desencadear bloqueios para a vida toda. A estratégia metodológica que favorece o desenvolvimento físico, intelectual e emocional são as atividades educacionais lúdicas. Pitágoras foi um filósofo e matemático grego, que descobriu os números irracionais, o teorema de Pitágoras, a tabuada, o estudo das propriedades dos números entre outros. A maioria dos estudantes tem muita dificuldade na tabuada, para compreender a multiplicação, exigindo um trabalho minucioso dos professores. É atribuída uma grande importância ao jogo no processo de aprendizagem, e no processo de desenvolvimento do sujeito. Verificamos a necessidade de apresentar o lúdico como estratégia metodológica para o ensino da matemática, em específico a tabuada com o jogo pedagógico, superando as dificuldades apontadas, mediação do processo ensino-aprendizagem dos estudantes dos 6º anos do Colégio C. M. Érico Veríssimo da cidade de Cambé PR. O objetivo foi apresentar o conceito de multiplicação por meio de jogos, facilitando o aprendizado nas aulas de matemática, despertando o interesse dos estudantes e proporcionando o reconhecimento da tabuada como organização de um múltiplo agrupamento de valores. Conclui-se que na matemática um conteúdo precisa do outro, então quem não tiver um conhecimento básico da tabuada, possivelmente irá ter dificuldade nos outros anos em matemática assim atrasando todo seu estudo.

Palavras-chaves: Jogo de tabuleiro; Tabuada; Estudantes; Ensino-aprendizagem.

“KAGMA”: APLICATIVO BILÍNGUE IMPULSIONADOR DA LÍNGUA E CULTURA KAINGANG NA REGIÃO SUL DO BRASIL

Alunos: RAMOS, Beatriz; DEOLINO, Horaila; GOULARTE, Sofya Stefany.

Orientadores: GUTMANN, Ana Paula; ROCHA, Wagner.

Colégio Estadual Professor Newton Guimarães – Ensino Fundamental e Médio
Londrina - Paraná- Brasil.

RESUMO

Em virtude do desenvolvimento tecnológico, o meio virtual vem se tornando um meio eficaz de validação e divulgação informacional, diante disso, o presente projeto objetiva desenvolver um aplicativo educativo que faça a ponte entre o povo Kaingang do Apucarantina e a população geral, para que haja o acesso irrestrito à língua e cultura indígena. Tendo como foco seu dialeto, juntamente abordando seus elementos culturais, que serão incluídos nesse espaço de forma interativa e prática, fazendo a tradução direta de frases cotidianas e envolvendo quizzes, áudios e exercícios, podendo ser utilizado de ambas as partes e para diferentes grupos etários. A metodologia incluirá a pesquisa bibliográfica, o contato direto com a comunidade indígena e o desenvolvimento prático do aplicativo utilizando a plataforma Google Developer. Pretende-se que haja um estreitamento entre as partes envolvidas, trazendo mais praticidade em sua convivência e a valorização da identidade étnica Kaingang. Indiretamente combatendo o preconceito estrutural e desconstruindo os diversos estereótipos construídos pela sociedade luso-brasileira.

Palavras-chave: kaingang; Aplicativo; Língua; Educação.

UPCYCLING PARA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Alunas: CORREIA, Gabriela; NOGUEIRA, Sofia.

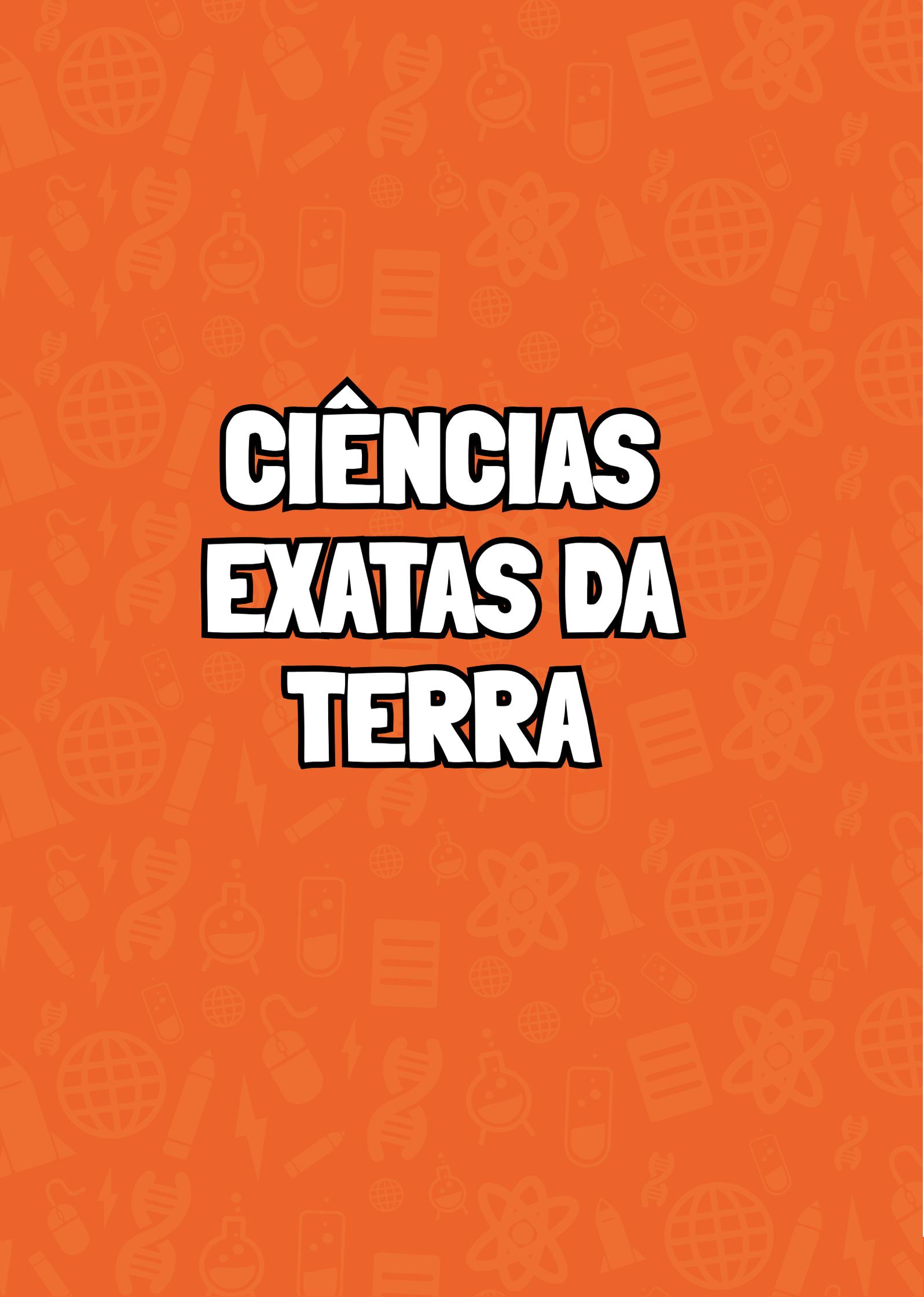
Orientadora: SCHMIDT, Debora Regina.

Colégio Serviço Social da Indústria - Unidade de Francisco Beltrão.
Francisco Beltrão - Paraná - Brasil.

RESUMO

Este trabalho explora a moda "upcycling" como uma solução criativa para combater a poluição na indústria têxtil, visando transformar roupas usadas em peças exclusivas e reduzir o impacto ambiental. A pesquisa identifica o problema da poluição causada pela produção têxtil e pelo descarte de roupas. O objetivo é prolongar a vida útil das roupas em vez de descartá-las. O projeto inclui uma análise sobre como o "upcycling" funciona, os custos envolvidos, onde obter matéria-prima e como desenvolver peças que incentivem o consumo sustentável. O estudo é focado na cidade de Francisco Beltrão. Paraná inclui uma pesquisa sequencial para entender o cenário local, o comportamento dos consumidores e promover a adoção do movimento "upcycling" na comunidade. O "upcycling" na moda é destacado como uma maneira de reduzir a poluição, economizar recursos e promover a conscientização ambiental.

Palavras-chave: Moda upcycling; Poluição; Indústria têxtil; Roupas usadas.

The background is a solid orange color with a repeating pattern of various science-related icons in a lighter shade of orange. These icons include a globe, a DNA double helix, a test tube, a beaker, a lightbulb, a pencil, a paper document, and a stylized atom.

CIÊNCIAS EXATAS DA TERRA

PLATAFORMA DE REALIDADE AUMENTADA E REALIDADE VIRTUAL PARA O ESTUDO DA PALEONTOLOGIA UTILIZANDO QR CODE

Aluno: CAMARGO, Bernardo Damião.

Orientador: LOURENÇO, Maycon Gustavo Oliveira.

Centro de Pesquisa e Iniciação Científica Eureka
Cascavel - Paraná - Brasil

RESUMO

O desenvolvimento deste projeto contempla o uso de plataformas de modelagem 3D como o Unity 3D, com a realidade aumentada e interação de códigos QR com smartphones e computadores para viabilizar o ensino da paleontologia de forma mais acessível e atraente tendo assim um aplicativo e programa para que todos que admiram desse estudo consigam utiliza-lo. Com a plataforma finalizada, entusiastas do assunto e outros estudantes tanto de instituições de ensino quanto apenas interessados que não tem acesso a fósseis e outros artefatos disponíveis em museus e centros especializados, podem se valer das informações disponíveis no aplicativo para aprimorar seus conhecimentos desta ciência, a plataforma de ensino está sendo feita de forma virtual pois além de ser mais acessível para as pessoas quanto que é mais atraente para crianças que geralmente são facilmente perdem a atenção quanto o assunto é aprendido, e juntando o aprendizado com algo atrativo para crianças elas irão aprender mais facilmente e isso não apenas para crianças mas também para jovens e pessoa que perdem facilmente a concentração. E no projeto não iremos focar apenas na paleontologia, mas em todas as suas variações sendo elas, paleozoologia, Paleobotânica, Pale ecologia, Paleontologia, Pale biografia e Paleobotânica.

Palavras-chave: Paleontologia; Modelos 3D; QR Code; Realidade aumentada.

DERIVADOS DE BEZAFIBRATO: POTENCIAL INOVADOR COMO ALTERNATIVA PARA ANTIMICROBIANOS ATUAIS

Alunos: HINOJOSA VALDEZ, Rodrigo; TEIXEIRA, José Augusto; FUJIMORI, Talita Harumy; MARINS, Thalissa Rech de.

Orientadores: VALDEZ, Rodrigo; TEIXEIRA, José Augusto.

Instituto Federal do Paraná.

Campus Paranavaí do IFPR e Campus Cascavel do IFPR.

RESUMO

O uso excessivo e inadequado de antibióticos tem contribuído para o surgimento de microrganismos resistentes. Nesse contexto, a busca por novos compostos bioativos é essencial e, a modificação estrutural de moléculas já conhecidas é uma abordagem promissora para o desenvolvimento de novas substâncias com ações farmacológicas. Dentre as modificações possíveis, a síntese de complexos utilizando íons metálicos tem se mostrado uma via promissora. Os complexos são substâncias termodinamicamente estáveis formadas por uma espécie central e um ou mais ligantes, onde estes ligantes podem ser átomos, íons ou moléculas. Dentre as moléculas, a utilização de substâncias com propriedades farmacológicas conhecidas, como fármacos e antioxidantes tem se mostrado um caminho auspicioso para obtenção de complexos com as mais variadas aplicações, especialmente aplicações biológicas. Diante disso o presente trabalho objetiva sintetizar, caracterizar por TG-DSC, FTIR e avaliar atividade antimicrobiana sobre as bactérias patogênicas, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, por meio da técnica de concentração inibitória mínima (CIM) e os compostos que apresentam atividade são avaliados quanto ao seu potencial bactericida ou bacteriostático. A caracterização permitiu estabelecer a formação do complexo, determinar a estequiometria, grau de hidratação, estudar o comportamento térmico e modo de coordenação metal-ligante para o composto sintetizado. Os resultados preliminares, realizados em triplicata, indicam atividade antibacteriana do composto $[Cu(4\text{-amino})_2 \cdot 3H_2O]$ sobre as bactérias *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus* (Gram negativa e Gram positiva respectivamente), sendo a CIM de 1250 $\mu\text{g/mL}$, então foi avaliado o tipo de ação preliminar, ficando caracterizado como bacteriostático sobre as duas bactérias. Estes resultados são animadores pois indicam um potencial novo composto antimicrobiano e, estudos complementares devem ser realizados com outros representantes desse grupo de compostos para verificar o mecanismo de ação bem como possíveis efeitos tóxicos.

Palavras-chave: Resistência; Antimicrobianos; Fármaco; Complexos.

ABSUS - SERVIÇO VIRTUAL PARA REDUÇÃO DO ABSENTEÍSMO NA SAÚDE PÚBLICA.

Alunos: FOSSA, Marcos; TERRES, Eduardo; OLIVEIRA, Rafaelly.

Orientadores: FORTES, Oeliton Vieira; ZANINI, Silvia.

Escola de Educação Básica Bom Pastor.
Chapecó - Santa Catarina - Brasil.

RESUMO

O absenteísmo de pacientes, que é o não comparecimento nas consultas públicas de saúde, é um problema significativo que afeta a eficácia do sistema de saúde global, principalmente no Brasil em que o absenteísmo é de (25%), de acordo com Beltrame (2020). O não comparecimento dos pacientes nas consultas resulta em desperdício de recursos públicos e tempo de espera para outros, impactando significativamente na eficiência do sistema. Segundo dados de 2019, publicados pela Secretaria de Saúde, em Chapecó, Santa Catarina, apontam que o absenteísmo é alto, tanto na Atenção Básica, quanto na Especializada. O absenteísmo, indica que em média, por mês, 10 mil consultas deixam de ser efetivadas. Diante desses dados propomos mitigar tal problema por meio de um serviço virtual, a principal causa do absenteísmo é o esquecimento e o paciente perde seu agendamento, assim o serviço virtual vai mandar o lembrete da consulta e assim mantendo eles em alerta. A confirmação de presença do paciente será através do aplicativo, o que pode ajudar os profissionais de saúde a planejarem melhor a sua agenda e reduzir o tempo da fila de espera dos pacientes. O acesso ao aplicativo pode fornecer informações sobre a consulta, local e horário. Além dessas funcionalidades, é importante que o aplicativo seja de fácil uso e acessível para todos os públicos, independentemente do nível de familiaridade com tecnologia e também garantir a privacidade e segurança das informações dos pacientes, seguindo as leis e regulamentações aplicáveis. O absenteísmo pode acarretar um grande prejuízo para Sistema Único de Saúde, para suavizar esse problema nacional e mundial, onde dificulta os objetivos de desenvolvimento sustentável 3- Saúde e Bem-estar e 11- Cidades e Comunidades Sustentáveis, propomos um serviço virtual, que pode ser uma ferramenta útil para reduzir o absenteísmo, pois permite uma comunicação acessível e direta entre pacientes e a clínica médica pública.

Palavras-chave: Absenteísmo; Serviço virtual; Sistema Único de Saúde; SUS; Tecnologia.

MAPA VIRTUAL ACESSÍVEL POR MEIO DE REALIDADE AUMENTADA

Alunos: KIST, Camila; DALLA, Daniela;

Orientadores: CANUTO, Jackson; LOTERIO, Janilson.

Técnico em informática integrado ao ensino médio - Instituto Federal do Paraná Campus Chapecó.

Chapecó - Paraná - Brasil.

RESUMO

A acessibilidade é um elemento fundamental para o desenvolvimento da mobilidade inclusiva. Assim, o mapa virtual por meio da Realidade aumentada (RA) é uma tecnologia assistiva que pode ser utilizada para promover a autonomia de locomoção no IFSC Campus Chapecó, sobretudo para pessoas com deficiências visuais e auditivas, a partir da descrição dos espaços de forma simples e acessível, disponibilizando maior facilidade em relação a mapas convencionais. No mapa virtual, foram usados marcadores de RA que, ao serem identificados pela câmera do celular do usuário, realizam a chamada dos vídeos que contém identificação e descrição dos blocos, salas e do ambiente do campus, sobrepondo os alvos — contando com interpretação em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), legendas em texto e descrição em áudio, objetivando alcançar diferentes necessidades. Para ser direcionado ao uso da RA, o usuário acessa inicialmente um site web que o orienta sobre como utilizar a ferramenta, site que será acessado por meio de painéis físicos dispostos pelo campus. Durante todo o percurso do mapa, os pontos utilizados como marcadores de RA foram pré-definidos e cadastrados conforme especificidades do campus e consideraram como referência de locomoção o piso tátil dos locais. Para a implementação da ferramenta no campus, ainda são necessárias revisões de acessibilidade e funcionamento para aprimorar o desempenho da tecnologia, além de que é necessário desenvolver a integração do site web à RA e a concepção dos painéis de acesso à ferramenta desenvolvida. Em suma, aponta-se que a ferramenta desenvolvida pode ser utilizada para melhoria da acessibilidade do IFSC Campus Chapecó, bem como em outras localidades, visto que o projeto pode ser aplicado em outros contextos e situações, considerando as diversas possibilidades de uso da RA, de modo a tornar um ambiente mais inclusivo.

Palavras-chave: Realidade aumentada; Acessibilidade; Mapa virtual.

APLICATIVO OESTE ORGÂNICOS

Alunos: FIGUEIRÓ, Ana; KIST, Camila; RIBOLI Gabriel.

Orientadores: LOTERIO, Janilson; CANUTO, Jackson.

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Chapecó.
Chapecó - Santa Catarina - Brasil.

RESUMO

A utilização de agrotóxicos na agricultura é feita de maneira indiscriminada e suas consequências, conforme Bombardi (2016), se revelam na saúde, seja física, em forma de câncer, seja emocional, com os suicídios. Com base nisso, conclui-se que a produção e consumo de produtos orgânicos é importante para uma alimentação mais saudável. Entretanto, esse mercado, que vem crescendo, encontra impasses por conta dos desafios para a compra e venda. Em meio a essa conjuntura, torna-se importante a existência de um aplicativo móvel que facilite a comercialização desses produtos, promovendo o encontro dos produtores de orgânicos da região do Oeste Catarinense com os consumidores. Assim, o projeto busca auxiliar no desenvolvimento regional e fornecer à população local meios para uma alimentação mais saudável. Desde o início do projeto, em agosto de 2022, já foram realizadas as etapas iniciais, como levantamento de dados para identificar a oferta e demanda sobre produtos orgânicos e a elaboração da documentação do aplicativo móvel. Ademais, foi realizada a modelagem do banco de dados e a criação de uma Interface de Programação de Aplicação (API), para integrar o mesmo ao aplicativo. Juntamente, foi feito um protótipo do software. As telas do aplicativo estão em processo de desenvolvimento, por meio da linguagem de programação JavaScript, com o uso do framework React Native, contando com mais de 40 telas. O banco de dados é acessado por meio de uma API, ao qual o aplicativo já se conecta. Algumas funcionalidades do software já estão em funcionamento, como os cadastros bases, a realização do pedido dos produtos e o georreferenciamento dos produtores. Transcorridas algumas etapas do projeto e, de posse de resultados parciais, é possível inferir que o aplicativo cumprirá com seus objetivos. Com o software já encaminhado e com as parcerias já ocorrendo para futuro uso do aplicativo, em breve o aplicativo será lançado e utilizado pelos usuários. Dessa forma, auxiliando na difusão de alimentos saudáveis e na agricultura familiar da região.

Palavras-chave: Desenvolvimento de sistemas; Produtos orgânicos; Aplicativo móvel; E-commerce.

FILAMENTO PARA IMPRESSORA 3D COM GARRAFA PET

Alunas: SOUSA, Alana; SCHROEDER, Amanda; MALISAK, Gabriela; VILLATORE, Lorena.

Orientadores: AUWERTER, Arthur; CABRAL, Carla.

Centro Estadual de Educação Profissional Erotides Ângelo Nichele.
Fazenda Rio Grande - Paraná - Brasil.

RESUMO

O projeto acadêmico em questão tem como objetivo pesquisar e desenvolver um filamento de impressora 3D utilizando garrafas PET como matéria-prima. A escolha desse tema surge da necessidade de encontrar soluções mais sustentáveis e econômicas para a produção de filamentos, reduzindo o impacto ambiental causado pelo descarte inadequado de plástico e diminuindo os custos de produção desse Material. Até o momento, foram realizadas diversas etapas de pesquisa e desenvolvimento para verificar a viabilidade da utilização de garrafas PET na produção de filamentos de impressora 3D. Foram realizados estudos sobre a composição química do PET, análises de resistência mecânica e térmica, bem como experimentos de extrusão para transformar as garrafas em filamentos utilizáveis. Durante o desenvolvimento do projeto, algumas observações e resultados parciais foram obtidos. Foi constatado que é possível obter filamentos de boa qualidade utilizando garrafas PET, desde que sejam realizados os processos adequados para produção dos filetes das garrafas plásticas, extrusão e substituição na impressora 3D. Além disso, verificou-se que os filamentos produzidos apresentam boa resistência mecânica, tornando-os adequados para aplicações em impressão 3D. Com base nos resultados parciais obtidos até o momento, pode-se concluir que a utilização de garrafas PET na produção de filamentos de impressora 3D é uma alternativa promissora e sustentável. No entanto, ainda são necessários estudos mais aprofundados e experimentos para otimizar o processo de produção e garantir a qualidade dos filamentos finais.

Palavras-chave: Impressora 3D; Garrafa PET; Filamentos; Reutilizável.

GÁLIA: PROTÓTIPO E LEITURA DE INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS COMO ALTERNATIVA À ANÁLISE DE DADOS TELESCÓPICOS

Alunos: HOLFELDER, Alice; BORDIGNON, Mario Antônio.

Orientadores: MÜLLER, Gilson Alexis Godói; CARNEIRO, Raquel Maia.

Colégio Sesi da Indústria.
Palmas - Paraná - Brasil.

RESUMO

A existência de vida inteligente fora da Terra, nossa origem, como se formou o universo e entre tantos outros questionamentos são dúvidas que assolam a humanidade desde seus primórdios (Streich, 2022). Com o desenvolvimento da tecnologia nas últimas décadas, chegamos cada vez mais perto de solucionar essas perguntas, registrando emissões de luz de mais de 13,8 bilhões de anos atrás (NASA, Oldest Light in the Universe, 2015), detectando mais de 5400 planetas fora de nosso sistema solar – os exoplanetas (IPAC, 2023) - e com pesquisas cada vez mais fomentadas pela NASA, ESA e ESO (Santos & Amorim, Descobertas de exoplanetas pelo método do trânsito, 2017). Somente o James Webb Space Telescope, lançado há menos de 3 anos, já representa um aumento de 2.224,4% na coleta de dados semanais em relação a seu antecessor Hubble (NASA, Observatory - Communications, 2022) & (Quick Facts, 2023). Com as facilidades de interação, divulgação e acesso a informações do mundo digital, se torna cada vez mais fácil publicar um documento e cada vez mais difícil encontrar o dado relevante. A computação algorítmica fortemente estimulada pela Indústria 4.0 traz consigo novas soluções alternativas aos problemas inerentes ao tratamento da informação virtual: as análises exploratórias de dados massivos (Big Data) e as Inteligências artificiais (IAs) (Martins, 2010) O artigo realiza uma revisão da forma de utilização das Redes Neurais Artificiais como solução alternativa ao tratamento de dados manual e reproduz uma análise exploratória com o uso do Jupyter Notebook para comparar os dados de exoplanetas aos parâmetros da Terra, listando os mais prováveis corpos celestes com possibilidade de vida.

Palavras-chave: Exoplaneta; Telescópio espacial; Inteligência artificial.

ECOPLASF - USO DE RESÍDUOS DESCARTADOS INCORRETAMENTE PARA MELHORIA DAS PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICAS

Alunos: ROSA, Laura; OLIVEIRA, Maria Cecilia; VERNIZI Vitoria.

Orientador: MALOSTE, Amanda de Souza.

Colégio Sesi Boqueirão.
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

No mundo consumista que vivemos hoje, nota-se na sociedade atual que está cada vez mais propensa a gerar resíduos não sustentáveis, como diversos tipos de polietileno e poliestireno (plásticos e/ou isopores®) e vidros, utilizados no dia a dia. Sabe-se que esses resíduos são produzidos em larga escala, podendo chegar a 145 mil toneladas diárias, ocasionando diversos problemas socioambientais, uma vez que levam mais de 150 anos para se degradar e na maioria dos casos, são descartados indevidamente, causando o acúmulo em vias públicas, esgotamento em aterros sanitários, proliferação de fungos e bactérias, além de que quando descartados nos oceanos, podem causar a morte de mais de 100 mil animais marinhos por ano e a extinção de biosistemas. Além das adversidades ambientais, outro problema usual em nossos dias, é a falta de estrutura e conservação nas vias urbanas. Os defeitos nas ruas, como buracos estão cada vez mais presentes, não só na Região de Curitiba, como também no mundo todo e trazem diversos transtornos devido ao tráfego intenso, que além de prejudicarem o dia a dia dos motoristas e pedestres, aumentam o risco de acidentes de trânsito. Pensando nessas problemáticas, a pesquisa busca de reutilizar materiais que possuem alto tempo de decomposição para criar uma massa que preencherá os buracos causados pelo fluxo intenso nos asfaltos. Dessa forma, as amostras foram criadas triturando os resíduos sólidos, a fim de diminuí-los no meio ambiente e juntando-os a um ligante de origem natural e a um resíduo orgânico, que é a fibra de coco verde, que não tem funcionalidade específica, exceto o descarte, a fim de ajudar na resistência da proposta e se aumentando as propriedades térmicas da mistura. Para testar a eficiência e aplicabilidade, foram analisados e aplicados alguns testes que normalmente são realizados em uma pavimentação asfáltica comum, como: resistência a altas temperaturas, impermeabilidade.

Palavras-chave: Descarte de resíduos; Polietileno; Extinção; Biosistema.

GREEN GO: JOGO EDUCACIONAL SOBRE A ETNOBOTÂNICA DA IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

Alunos: SCHEER, Amanda Procopio; CARDOSO, Gabriel Mandelli; ARAUJO, Nikolas Oliveira de; FURUTI, Annye Miyuki.

Orientadores: KOSCHEVIC, Marcela Turim; DI DOMENICO, Daniel; CHAVES, Jefferson de Oliveira.

Instituto Federal do Paraná.
Foz do Iguaçu - Paraná - Brasil.

RESUMO

O Green Go é um Jogo Educacional Etnobotânico, com o objetivo de abranger o conhecimento dos estudantes em relação à flora da região local. O mesmo consiste em três módulos principais: Website, Jogo e o Quiz. Esta plataforma Web possui domínio próprio, e visa incentivar a curiosidade dos alunos através de um jogo de Caça às Plantas. Nesse jogo, múltiplas equipes irão percorrer uma trilha ecológica, dividida em diversas zonas, cada uma com espécies e plantas diferenciadas. Todas essas plantas estão adequadamente cadastradas e etiquetadas no sistema, com código de 4 dígitos, pontuação e QRcode próprios. Após encontrar uma planta na trilha e escanear seu QRcode, o usuário estará agregando pontos a sua equipe como um todo, além de conseguir descobrir mais informações sobre a planta em si como: seu nome científico e popular, sua história e atributos, entre outras curiosidades. Espera-se que o jogo desenvolvido seja utilizado em dinâmicas educacionais voltadas para a conscientização ambiental.

Palavras-chave: Jogo Educacional; Meio ambiente; Sustentabilidade; Etnobotânica; Conscientização ambiental.

ECOPLASF - USO DE RESÍDUOS DESCARTADOS INCORRETAMENTE PARA MELHORIA DAS PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICAS

Alunos: ROSA, Laura; OLIVEIRA, Maria Cecilia; VERNIZI Vitoria.

Orientador: MALOSTE, Amanda de Souza.

Colégio Sesi Boqueirão.
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

No mundo consumista que vivemos hoje, nota-se na sociedade atual que está cada vez mais propensa a gerar resíduos não sustentáveis, como diversos tipos de polietileno e poliestireno (plásticos e/ou isopores®) e vidros, utilizados no dia a dia. Sabe-se que esses resíduos são produzidos em larga escala, podendo chegar a 145 mil toneladas diárias, ocasionando diversos problemas socioambientais, uma vez que levam mais de 150 anos para se degradar e na maioria dos casos, são descartados indevidamente, causando o acúmulo em vias públicas, esgotamento em aterros sanitários, proliferação de fungos e bactérias, além de que quando descartados nos oceanos, podem causar a morte de mais de 100 mil animais marinhos por ano e a extinção de biosistemas. Além das adversidades ambientais, outro problema usual em nossos dias, é a falta de estrutura e conservação nas vias urbanas. Os defeitos nas ruas, como buracos estão cada vez mais presentes, não só na Região de Curitiba, como também no mundo todo e trazem diversos transtornos devido ao tráfego intenso, que além de prejudicarem o dia a dia dos motoristas e pedestres, aumentam o risco de acidentes de trânsito. Pensando nessas problemáticas, a pesquisa busca de reutilizar materiais que possuem alto tempo de decomposição para criar uma massa que preencherá os buracos causados pelo fluxo intenso nos asfaltos. Dessa forma, as amostras foram criadas triturando os resíduos sólidos, a fim de diminuí-los no meio ambiente e juntando-os a um ligante de origem natural e a um resíduo orgânico, que é a fibra de coco verde, que não tem funcionalidade específica, exceto o descarte, a fim de ajudar na resistência da proposta e se aumentando as propriedades térmicas da mistura. Para testar a eficiência e aplicabilidade, foram analisados e aplicados alguns testes que normalmente são realizados em uma pavimentação asfáltica comum, como: resistência a altas temperaturas, impermeabilidade.

Palavras-chave: Descarte de resíduos; Polietileno; Extinção; Biosistema.

GREEN GO: QUIZ EDUCACIONAL SOBRE A ETNOBOTÂNICA DA IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS

Alunos: SILVA, Juliana Santana; SALEH, Nura; FREITAS, Rayssa Ferreira de.

Orientadores: KOSCHEVIC, Marcela Turim; DI DOMENICO, Daniel;

Instituto Federal do Paraná.
Foz do Iguaçu - Paraná - Brasil.

RESUMO

As plantas desempenham um papel fundamental em nosso planeta, fornecendo oxigênio, alimento e abrigo para muitos seres vivos. Além disso, elas possuem características únicas e interessantes que despertam grande interesse e curiosidade para o seu estudo. No entanto, ainda existe falta de conhecimento e conscientização sobre a importância dessas plantas, bem como sua relevância para a preservação do meio ambiente. Nesse sentido, esse projeto tem como objetivo o desenvolvimento de uma plataforma web, que permita o aluno por meio de um jogo do tipo quiz compreender e potencializar seus conhecimentos sobre a etnobotânica. O módulo Quiz do Sistema Green Go possibilita a contribuição para a melhoria da educação acerca destes organismos, abrangendo aspectos relacionados à anatomia, fisiologia, ecologia e importância para o meio ambiente.

Palavras-chave: Módulo quiz; Conhecimento; Plantas; Ambiente; Importância.

ELEMENTRIA – MATERIAL DIDÁTICO INCLUSIVO PARA A APRENDIZAGEM DA TABELA PERIÓDICA

Alunos: TURMINA, Giovanna; RABELLO Kauane; PEÇA, Luan Henrico; ARAUJO Luna.

Orientadores: NACARADO, Amanda Pugsley; BUENO, Alexandre.

Colégio Sesi da Indústria CIC.
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

Mesmo sabendo que o ensino de química, principalmente a parte relacionada à Tabela Periódica, é extremamente importante na formação da cidadania e do pensamento científico/crítico de um indivíduo, não há muitos esforços para fazer a aprendizagem acerca desse conteúdo realmente acontecer. Por conta disso, grande parte dos alunos acabam não absorvendo completamente os conceitos mais básicos da química, prejudicando assim o restante de sua vida acadêmica. Isso é ainda mais agravado quando falamos de alunos que possuem deficiência visual, pois, além de não possuírem um ensino adequado, na maioria das vezes acabam não possuindo nem os materiais suficientemente adaptados para suas necessidades, o que dificulta esses estudantes a estudarem química, e basicamente os afasta do mundo científico. Com isso em mente, foi criada a ideia do Elementria, um jogo de cartas didático que busca facilitar o ensino e a aprendizagem dos elementos da Tabela Periódica por meio da interação lúdica entre os próprios alunos, tornando essa experiência muito mais divertida para todos os presentes dentro da sala de aula. Esse jogo seria consistido em apenas um baralho, o qual possuiria 118 cartas, cada um elemento diferente da tabela periódica, além de algumas de suas principais características, sendo elas: massa atômica, densidade, eletronegatividade e ponto de fusão. Ele também possuiria uma marcação em braille correspondente ao texto presente na carta, a fim de possibilitar a participação de alunos que tenham qualquer tipo de deficiência visual. Ele seria feito, a princípio, com materiais simples, podendo ser recriado até mesmo pelos próprios alunos. A partir desse projeto, objetiva-se também realizar experimentações desse material, tanto com alunos que possuem deficiências quanto com alunos videntes, com o objetivo de determinar o real potencial desse material para ser usado em sala de aula, assim como consertar possíveis defeitos ou inconsistências que possam surgir.

Palavras-chave: Ensino de química; Aprendizagem; Ludicidade; Jogo didático.

ASTRONOMICAL: UMA EXPERIÊNCIA IMERSIVA E EDUCACIONAL

Alunos: NEVES, Anna Luiza; TOTTI, João Paulo.

Orientadores: SABAINI, Sabaini; SALMEN, Ramos.

Colégio Estadual Cívico Militar Monteiro Lobato.
Sertanópolis - Paraná - Brasil.

RESUMO

A astronomia, considerada uma das áreas da ciência e conhecimento mais antigas da humanidade, estuda os astros, fenômenos celestes e o universo em si. Entretanto, devido ao estudo da astronomia ainda ser visto como abstrato e de alta complexidade, e da maneira de como é trabalhada nas salas de aula através do sistema de ensino tradicional, sem a utilização de metodologias ativas, os alunos enfrentam diversos desafios e dificuldades durante a aprendizagem desse conteúdo. Nos últimos tempos vivenciamos uma transformação na forma de compartilhar informações, graças a massificação das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), as barreiras temporais e mesmo as espaciais começaram a ser eliminadas, estabelecendo práticas pedagógicas diferenciadas e metodologias inovadoras proporcionando novas formas e relações de acessibilidade ao conhecimento. Neste contexto a TDIC têm um papel fundamental e importantes ferramentas, tanto de uso pessoal quanto educacional para auxiliar no desenvolvimento de aprendizagem de crianças e adolescentes na educação básica. Isso torna a tecnologia um recurso de cunho pedagógico eficaz, viável e significativo para o atendimento dos conteúdos de astronomia, contemplados pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Considerando o desenvolvimento tecnológico e a necessidade de encontrar novas metodologias que atendam alunos e professores, o presente projeto intitulado "Astronomical", propõe-se ao desenvolvimento de uma experiência audiovisual imersiva como ferramenta pedagógica para o ensino da astronomia na educação básica, com a finalidade de fornecer uma forma de aprendizagem mais efetiva, envolvente e memorável utilizando elementos 3D em VR (realidade virtual) por meio do programa "Blender" - software para modelagem, animação, renderização e áudio espacial através do "Dolby Atmos" - uma tecnologia de áudio avançada que permite uma experiência sonora imersiva e tridimensional. Em suma, o presente projeto representa uma abordagem inovadora aliando a tecnologia à educação para que o processo de ensino e aprendizagem aconteça de forma significativa especialmente na área da Astronomia, uma das ciências mais fascinantes e que desperta o interesse de pessoas de todas as idades em conhecer os mistérios do Universo.

Palavras-chave: Educação; Tecnologia; Realidade virtual; Astronomia.

GERADOR EÓLICO RODOVIÁRIO CONSTRUÍDO COM MATERIAIS DE BAIXO CUSTO OU DE RECICLAGEM

Alunos: ESMIT, Bernardo Müller; REOLON Vittor Hugo; MENDES Alice Holmann Camargo.

Orientadores: FORTES Oeliton; AGNOLETTO, Ana Cristina.

Escola de Educação Básica Bom Pastor.
Chapecó - Santa Catarina – Brasil.

RESUMO

Indo ao encontro com o aspecto atual relacionado ao consumo e produção de energia, de acordo com a ONU, 90% da população mundial possui acesso à eletricidade. Com o passar dos anos, a humanidade tem se tornado cada vez mais dependente da energia elétrica, as gerações mais novas já foram criadas com aparelhos eletrônicos em suas mãos, segundo a FGV ENERGIA. Ainda segundo ela, a demanda brasileira anual de energia elétrica é de 555 TWh (Terawatt-hora) e estima-se que o crescimento médio nos últimos dez anos seja de 4% ao ano. Há anos o uso de combustíveis fósseis como fonte de energia vem sendo discutido no Brasil e no mundo. Acontece que além desses combustíveis serem prejudiciais para o meio ambiente, causando danos catastróficos que podem futuramente serem irreversíveis, eles são prejudiciais também para a saúde humana. Segundo uma pesquisa realizada em 2019, das fontes de energia do mundo 86,1% não são renováveis, segundo o site EPE (Empresa de pesquisa energética). As fontes de energia não renováveis são aquelas produzidas a partir de fontes esgotáveis que não se renovam na natureza. Já as fontes de energia renováveis vêm de recursos naturais e se renovam na natureza, como energia solar, eólica e hidráulica, e não poluem o meio ambiente igual, por exemplo, o petróleo, ressalta o site. Com essa problemática em mente, idealizamos um protótipo de gerador eólico movido a energia mecânica dos veículos em rodovias, com o objetivo de captar essa energia que não está sendo utilizada, e usá-la para ligar lâmpadas de postes de luz, como energia para abastecer automóveis, ou até mesmo para energizar algumas residências.

Palavras-chave: Geração de energia; Aerogerador rodoviário; STEM; Sustentabilidade; Energia renovável.

HANDY BOMPA: DISPOSITIVO VESTÍVEL PARA AUXILIAR O DESLOCAMENTO DE PESSOAS CEGAS

Alunas: ZANTEDESCHI, Ana Cristina; CASA, Fernanda Carvalho Mesa; FREIDER, Julia

Orientadores: FORTES Oéilton Vieira; AGNOLETO, Ana Cristina.

Escola Estadual básica Bom Pastor.
Chapecó - Santa Catarina - Brasil.

RESUMO

De acordo com o Ministério da Saúde, do total da população brasileira, cerca de 3,5% têm deficiência visual. Segundo dados do censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de 2010, no Brasil 528.624 pessoas são incapazes de enxergar; e de acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), da população do país com 2 anos ou mais de idade, 3,4% (ou 6,978 milhões) tinham deficiência visual (grande e permanente dificuldade de enxergar) e outros 29 milhões de pessoas têm alguma dificuldade permanente de enxergar, ainda que usando óculos ou lentes. Conforme a Secretaria da Justiça, Família e Trabalho do estado do Paraná, a deficiência visual é a perda ou redução na capacidade visual em ambos os olhos em caráter definitivo, que não podem ser melhorados ou corrigidos com o uso de lentes, tratamentos cirúrgicos ou clínicos, sendo assim, irreversível. As pessoas que possuem essa deficiência enfrentam diariamente uma série de dificuldades, sendo a principal delas: a locomoção nas ruas. Os indivíduos que irão fazer o uso do equipamento em desenvolvimento são os que apresentam a perda total da visão (cegos), enfrentam grande dificuldade para se adaptarem com o mundo externo, desse ponto, o dispositivo em estudo, poderá ser incrementado em algo utilizado cotidianamente, permitindo maior segurança e confiança. Sendo assim, é extremamente necessário contar com métodos para adaptar a habilidade da visão. O presente estudo tem como objetivo: desenvolver dispositivo vestível com sensor de distanciamento, formulado para facilitar o deslocamento diário, tendo por meta o baixo custo.

Palavras-chave: Dispositivo vestível; Deslocamento diário; Deficientes visuais; Acessibilidade; Segurança; STEAM.

APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA E A COVID-19: REFLEXÕES COM BASE EM DADOS DO ENSINO MÉDIO 2023 DO 7º COLÉGIO DA POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ

Aluno: CORRÊA, Rafael.

Orientadores: GONTAREK, Marina.

7º Colégio da Polícia Militar do Paraná.
União da Vitória - Paraná - Brasil.

RESUMO

Na seguinte pesquisa, serão abordadas as diferentes modalidades de ensino remoto utilizadas por escolas de União da Vitória e região durante a pandemia de Covid-19 e os pontos positivos e negativos referentes ao ensino remoto emergencial de maneira geral. O estudo acerca desse tema toma relevância devido ao prejuízo causado ao aprendizado de incontáveis jovens, sobretudo nas ciências exatas, nas quais, mesmo antes da pandemia, havia um grande número de estudantes que tinham rendimento abaixo da média esperada. Esse problema se reflete atualmente (2023), pouco tempo após a pandemia, no aprendizado de novos conteúdos que dependem dos que deveriam ter sido aprendidos em 2020. Os resultados abaixo foram obtidos através de formulários, enviados aos alunos de ensino médio do 7º Colégio da Polícia Militar, dos quais 49 responderam. Os formulários foram encaminhados por meio do Google Classroom e grupos de WhatsApp e contavam com 11 perguntas, sendo 6 descritivas e 5 objetivas. Segundo relatos de alunos, mesmo com a utilização de meios de comunicação bidirecionais, as informações que os professores queriam transmitir aos alunos não chegavam neles de forma satisfatória. Todavia, os mesmos alunos que relataram esse problema, apesar de possuírem acesso a aparelhos tecnológicos de qualidade, não buscavam entender os conteúdos de outras formas, como estudar por videoaulas. Vários estudiosos apontam que a falta de apoio da família nos estudos é uma das causas do mau desempenho dos alunos durante as aulas remotas, no entanto, a partir dos dados coletados, do ponto de vista de grande parte dos alunos esse não era um problema, visto que recebiam incentivo de seus familiares para estudarem e se esforçarem.

Palavras-chave: Ensino remoto; Covid-19; Meios de comunicação bidirecionais; Google classroom.

QUÍMICA PARA O PROVIMENTO DA SOCIEDADE: INVESTIGAÇÃO E PRODUÇÃO DE MOLÉCULAS ORGÂNICAS PARA O TRATAMENTO DE DOENÇAS CONSIDERADAS PROBLEMAS DE SAÚDE PÚBLICA

Alunos: BERTOLA, Vitória; EBERLE NETO, Osvaldo; SILVA, Gabriely Aparecida da.

Orientadoras: OLHER, Vanessa Guimarães Alves; TEIXEIRA, Aline Finger.

Instituto Federal do Paraná - Campus Paranavaí.
Paranavaí – Paraná- Brasil.

RESUMO

A leishmaniose e a tuberculose são doenças tropicais negligenciadas (DTN) causadas por parasitas ou agentes infecciosos, e acometem principalmente as populações economicamente vulneráveis. Milhões de pessoas no mundo todo são atingidas pelas DNTs, as quais são consideradas graves problemas de saúde pública. A leishmaniose e a tuberculose são doenças que possuem poucos agentes terapêuticos disponíveis para tratamento, os quais, geralmente, estão atrelados a sérios efeitos colaterais e longos períodos de tratamento. Em muitos casos, esses fatores levam ao abandono do tratamento o que favorece ao surgimento de cepas resistentes, agravando disseminação das patologias. Assim, este trabalho tem como objetivos sintetizar e caracterizar novas Nacilhidrazonas derivadas do (R)-(-)- ácido mandélico e avaliar o potencial anti-Mycobacterium tuberculosis e anti-leishmania dos compostos sintetizados, bem como, as propriedades farmacocinéticas e farmacológicas dos compostos sintetizados por meio de ensaios in silico. Para isso, o (R)-(-)- ácido mandélico será esterificado e posteriormente submetido hidrazinólise com hidrazina hidratada. A mandeloilhidrazida obtida neste processo será condensada com os aldeídos benzaldeído e 4-hidroxibenzaldeído, para a obtenção das N-acilhidrazonas. Os produtos obtidos serão purificados e caracterizados por meio de técnicas espectroscópicas. Para a avaliação in silico serão utilizadas as ferramentas online SwissADMET®, OSIRIS Property Explorer software e PassOnline®. Os compostos obtidos serão, posteriormente, encaminhados e submetidos a ensaios in vitro para verificação do potencial anti-Mycobacterium tuberculosis e anti-leishmania.

Palavras-chave: Leishmaniose; Tuberculose; Doenças tropicais negligenciadas.

APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA E A COVID-19: REFLEXÕES COM BASE EM DADOS DO ENSINO MÉDIO 2023 DO 7º COLÉGIO DA POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ

Aluno: CORRÊA, Rafael.

Orientadores: GONTAREK, Marina.

7º Colégio da Polícia Militar do Paraná.
União da Vitória - Paraná - Brasil.

RESUMO

Na seguinte pesquisa, serão abordadas as diferentes modalidades de ensino remoto utilizadas por escolas de União da Vitória e região durante a pandemia de Covid-19 e os pontos positivos e negativos referentes ao ensino remoto emergencial de maneira geral. O estudo acerca desse tema toma relevância devido ao prejuízo causado ao aprendizado de incontáveis jovens, sobretudo nas ciências exatas, nas quais, mesmo antes da pandemia, havia um grande número de estudantes que tinham rendimento abaixo da média esperada. Esse problema se reflete atualmente (2023), pouco tempo após a pandemia, no aprendizado de novos conteúdos que dependem dos que deveriam ter sido aprendidos em 2020. Os resultados abaixo foram obtidos através de formulários, enviados aos alunos de ensino médio do 7º Colégio da Polícia Militar, dos quais 49 responderam. Os formulários foram encaminhados por meio do Google Classroom e grupos de WhatsApp e contavam com 11 perguntas, sendo 6 descritivas e 5 objetivas. Segundo relatos de alunos, mesmo com a utilização de meios de comunicação bidirecionais, as informações que os professores queriam transmitir aos alunos não chegavam neles de forma satisfatória. Todavia, os mesmos alunos que relataram esse problema, apesar de possuírem acesso a aparelhos tecnológicos de qualidade, não buscavam entender os conteúdos de outras formas, como estudar por videoaulas. Vários estudiosos apontam que a falta de apoio da família nos estudos é uma das causas do mau desempenho dos alunos durante as aulas remotas, no entanto, a partir dos dados coletados, do ponto de vista de grande parte dos alunos esse não era um problema, visto que recebiam incentivo de seus familiares para estudarem e se esforçarem.

Palavras-chave: Ensino remoto; Covid-19; Meios de comunicação bidirecionais; Google classroom.

QUÍMICA PARA O PROVIMENTO DA SOCIEDADE: INVESTIGAÇÃO E PRODUÇÃO DE MOLÉCULAS ORGÂNICAS PARA O TRATAMENTO DE DOENÇAS CONSIDERADAS PROBLEMAS DE SAÚDE PÚBLICA

Alunos: BERTOLA, Vitória; EBERLE NETO, Osvaldo; SILVA, Gabriely Aparecida da.

Orientadoras: OLHER, Vanessa Guimarães Alves; TEIXEIRA, Aline Finger.

Instituto Federal do Paraná - Campus Paranavaí.
Paranavaí – Paraná- Brasil.

RESUMO

A leishmaniose e a tuberculose são doenças tropicais negligenciadas (DTN) causadas por parasitas ou agentes infecciosos, e acometem principalmente as populações economicamente vulneráveis. Milhões de pessoas no mundo todo são atingidas pelas DNTs, as quais são consideradas graves problemas de saúde pública. A leishmaniose e a tuberculose são doenças que possuem poucos agentes terapêuticos disponíveis para tratamento, os quais, geralmente, estão atrelados a sérios efeitos colaterais e longos períodos de tratamento. Em muitos casos, esses fatores levam ao abandono do tratamento o que favorece ao surgimento de cepas resistentes, agravando disseminação das patologias. Assim, este trabalho tem como objetivos sintetizar e caracterizar novas Nacilhidrazonas derivadas do (R)-(-)- ácido mandélico e avaliar o potencial anti-Mycobacterium tuberculosis e anti-leishmania dos compostos sintetizados, bem como, as propriedades farmacocinéticas e farmacológicas dos compostos sintetizados por meio de ensaios in silico. Para isso, o (R)-(-)- ácido mandélico será esterificado e posteriormente submetido hidrazinólise com hidrazina hidratada. A mandeloilhidrazida obtida neste processo será condensada com os aldeídos benzaldeído e 4-hidroxibenzaldeído, para a obtenção das N-acilhidrazonas. Os produtos obtidos serão purificados e caracterizados por meio de técnicas espectroscópicas. Para a avaliação in silico serão utilizadas as ferramentas online SwissADMET®, OSIRIS Property Explorer software e PassOnline®. Os compostos obtidos serão, posteriormente, encaminhados e submetidos a ensaios in vitro para verificação do potencial anti-Mycobacterium tuberculosis e anti-leishmania.

Palavras-chave: Leishmaniose; Tuberculose; Doenças tropicais negligenciadas.

APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA E A COVID-19: REFLEXÕES COM BASE EM DADOS DO ENSINO MÉDIO 2023 DO 7º COLÉGIO DA POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ

Aluno: CORRÊA, Rafael.

Orientadores: GONTAREK, Marina.

7º Colégio da Polícia Militar do Paraná.
União da Vitória - Paraná - Brasil.

RESUMO

Na seguinte pesquisa, serão abordadas as diferentes modalidades de ensino remoto utilizadas por escolas de União da Vitória e região durante a pandemia de Covid-19 e os pontos positivos e negativos referentes ao ensino remoto emergencial de maneira geral. O estudo acerca desse tema toma relevância devido ao prejuízo causado ao aprendizado de incontáveis jovens, sobretudo nas ciências exatas, nas quais, mesmo antes da pandemia, havia um grande número de estudantes que tinham rendimento abaixo da média esperada. Esse problema se reflete atualmente (2023), pouco tempo após a pandemia, no aprendizado de novos conteúdos que dependem dos que deveriam ter sido aprendidos em 2020. Os resultados abaixo foram obtidos através de formulários, enviados aos alunos de ensino médio do 7º Colégio da Polícia Militar, dos quais 49 responderam. Os formulários foram encaminhados por meio do Google Classroom e grupos de WhatsApp e contavam com 11 perguntas, sendo 6 descritivas e 5 objetivas. Segundo relatos de alunos, mesmo com a utilização de meios de comunicação bidirecionais, as informações que os professores queriam transmitir aos alunos não chegavam neles de forma satisfatória. Todavia, os mesmos alunos que relataram esse problema, apesar de possuírem acesso a aparelhos tecnológicos de qualidade, não buscavam entender os conteúdos de outras formas, como estudar por videoaulas. Vários estudiosos apontam que a falta de apoio da família nos estudos é uma das causas do mau desempenho dos alunos durante as aulas remotas, no entanto, a partir dos dados coletados, do ponto de vista de grande parte dos alunos esse não era um problema, visto que recebiam incentivo de seus familiares para estudarem e se esforçarem.

Palavras-chave: Ensino remoto; Covid-19; Meios de comunicação bidirecionais; Google classroom.

QUÍMICA PARA O PROVIMENTO DA SOCIEDADE: INVESTIGAÇÃO E PRODUÇÃO DE MOLÉCULAS ORGÂNICAS PARA O TRATAMENTO DE DOENÇAS CONSIDERADAS PROBLEMAS DE SAÚDE PÚBLICA

Alunos: BERTOLA, Vitória; EBERLE NETO, Osvaldo; SILVA, Gabriely Aparecida da.

Orientadoras: OLHER, Vanessa Guimarães Alves; TEIXEIRA, Aline Finger.

Instituto Federal do Paraná - Campus Paranavaí.
Paranavaí – Paraná- Brasil.

RESUMO

A leishmaniose e a tuberculose são doenças tropicais negligenciadas (DTN) causadas por parasitas ou agentes infecciosos, e acometem principalmente as populações economicamente vulneráveis. Milhões de pessoas no mundo todo são atingidas pelas DNTs, as quais são consideradas graves problemas de saúde pública. A leishmaniose e a tuberculose são doenças que possuem poucos agentes terapêuticos disponíveis para tratamento, os quais, geralmente, estão atrelados a sérios efeitos colaterais e longos períodos de tratamento. Em muitos casos, esses fatores levam ao abandono do tratamento o que favorece ao surgimento de cepas resistentes, agravando disseminação das patologias. Assim, este trabalho tem como objetivos sintetizar e caracterizar novas Nacilhidrazonas derivadas do (R)-(-)- ácido mandélico e avaliar o potencial anti-Mycobacterium tuberculosis e anti-leishmania dos compostos sintetizados, bem como, as propriedades farmacocinéticas e farmacológicas dos compostos sintetizados por meio de ensaios in silico. Para isso, o (R)-(-)- ácido mandélico será esterificado e posteriormente submetido hidrazinólise com hidrazina hidratada. A mandeloilhidrazida obtida neste processo será condensada com os aldeídos benzaldeído e 4-hidroxibenzaldeído, para a obtenção das N-acilhidrazonas. Os produtos obtidos serão purificados e caracterizados por meio de técnicas espectroscópicas. Para a avaliação in silico serão utilizadas as ferramentas online SwissADMET®, OSIRIS Property Explorer software e PassOnline®. Os compostos obtidos serão, posteriormente, encaminhados e submetidos a ensaios in vitro para verificação do potencial anti-Mycobacterium tuberculosis e anti-leishmania.

Palavras-chave: Leishmaniose; Tuberculose; Doenças tropicais negligenciadas.

EXTRACCIÓN DE COLORANTE DE LA SEMILLA DE LA PLANTA MEDICINAL ACHIOTE (BIXA ORELLANA)

Alunos: BRUXEL GÓMES, Maria Gabriela; DUFFECK MINUZZO, Carla.

Orientador: BOGADO, Julio César.

Colegio Privado Santa Cecilia.
San Cristóbal - Alto Paraná -Paraguay.

RESUMEN

Teniendo en cuenta el principal problema: Los colorantes artificiales contienen químicos dañinos para el ser humano que por consecuencia del consumo de esas sustancias se puede contraer enfermedades y problemas a la salud. Se busco realizar una sustancia no dañina para la salud y bien estar de las personas. De la semilla de urucú, Achiote (colorao) se extraerá un colorante de bajo costo para la modificación del color da las comidas del día a día con el objetivo de reemplazar los colorantes artificiales en los alimentos cotidianos. El principal constituyente colorante del achiote es la Bixina, que se encuentra en la cubierta exterior de la semilla del fruto o cápsula, representando más del 80% de los pigmentos presentes. Actualmente, este colorante es de gran interés comercial debido a que su uso está exento de certificación y puede ser empleado en la industria alimentaria, en la de cosméticos y la farmacéutica, en el mercado nacional e internacional. Posee dos colorantes naturales aislados a partir de las semillas del árbol de achiote. Este es conocido como annatto que es la denominación dada al extracto crudo, mientras que la Bixina es la parte del colorante liposoluble y la No bixina la parte hidrosoluble. El colorante es una masa roja, que se unta al tacto, se disuelve poco a poco en agua y en alcohol y éter, dando una solución anaranjada. El principio colorante se llama Bixina. Al disolverse la carnosidad que envuelve las semillas en agua, Que da de residuo el colorante de color rojo bermejo, de estructura amorfa y fácilmente soluble en alcohol caliente. La fórmula química es $C_{25}H_{30}O_4$. Además, se usa en productos cosméticos con el mismo fin De ahí nuestra identidad, así como los guaraníes, en Urucú hacemos uso de esta planta para dar vida y una cualidad única a muchos de nuestros productos y así poder hacerte sentir la verdadera naturaleza en tu vida Lo que se realizo hasta el momento fue las respectivas investigaciones y análisis sobre la planta, para la realización del proyecto, también la búsqueda de los materiales necesarios para la elaboración el proyecto Tendrá como principal objetivo principal sustituir el consumo de colorantes artificiales en alimentos cotidianos.

Palabras-clave: Colorantes artificiales; Químicos dañinos; Semilla de urucú.

AVALIAÇÃO DE REPRODUÇÃO DE MICROALGAS EM MEIO DE CULTIVO A PARTIR DE RESÍDUOS DA FECULARIA

Alunos: KOZIK, Eduardo Henrique.

Orientadores: SCHAUREN, Dioneia; MIGLIORETTO, Leandro Marcelo.

Colégio Estadual Jardim Porto Alegre Ensino Fundamental, Médio e Técnico Clube de Ciências Cientistas do Jardim.

Toledo - Paraná - Brasil.

RESUMO

Nos processos de industrialização da mandioca, para fins de obtenção de farinha ou fécula, são gerados resíduos sólidos de descarte, partes lenhosas e deterioradas das raízes, crueira, porções fibrosas retidas em peneiras, bagaços e resíduos líquidos da água de lavagem das raízes e manipueira. O resíduo líquido (manipueira) é o mais problemático por possuir elevada carga de poluente e efeito tóxico, devido ao glicosídeo cianogênico linamarina, causando sérios problemas ao ambiente quando lançado em cursos d'água. Desta forma este estudo busca avaliar a capacidade de reprodução das microalgas em um meio de cultivo utilizando resíduos de fecularia como substrato, como objetivo de purificá-lo e aumentar a reprodução das microalgas. Neste estudo, serão coletadas amostras de seis lagoas da empresa Fino Alimentos de Nova Concórdia. Serão utilizadas três espécies de microalgas e 11 tratamentos com três repetições cada. Para cada lagoa, serão utilizados 394 tubos de ensaio de 20 ml. As concentrações dos tratamentos variaram do T2 ao T11, sendo escalonadas em porcentagens de fécula, indo de 0% fécula a 100% de meio, com incremento de 10% em cada tratamento. O meio de cultivo utilizado será constituído de uma combinação de 0,6 de ureia e 0,8 de NPK. Para os controles de cada tratamento e alga, será utilizado apenas o meio de cultivo. Os frascos serão identificados com informações sobre o tratamento, repetição, alga utilizada, porcentagem de fécula e meio de cultivo. Todos os frascos serão autoclavados para garantir a esterilização adequada do meio de cultura. As amostras serão identificadas em lâminas e colocadas no meio de cultivo para permitir o crescimento das microalgas. Para a análise de crescimento, será utilizado um espectrofotômetro. A análise de crescimento das microalgas será realizada para fornecer informações relevantes sobre o potencial desse método de cultivo a partir de resíduos industriais.

Palavras-chave: Manipueira; Biomassa; Fécula.

INCINERADOR RSO – 023: EVALUACIÓN DEL GRADO DE EFECTIVIDAD DEL PROTOTIPO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS CON CONDENSADOR DE HUMO

Alunos: FERNÁNDEZ BARRETO, Sara Margarita; QUINTANA SOSA, Franco Mauricio; GALEANO BURGOS, Guliano David; GIMENÉS GONZÁLEZ, Vicente David; MACHADO ESPINOLA, Elias Emanuel; MOREL LARREA, Mario Daniel;

Orientadores: MELGAREJO SOSA, Delio Arnaldo; MACHADO ESPÍNOLA, Elías Emanuel.

Colegio Nacional de Lambaré.
Lambaré – Central – Paraguay.

RESUMEN

Según la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC 2022) cerca de 700.000 hogares (37,6%) en el Paraguay queman sus basuras, mientras que los datos del Departamento Central muestran que 138.000 hogares queman sus Residuos Sólidos Orgánicos (RSO). Por esto se plantea una propuesta de mitigación del método de quema tradicional utilizado por las personas en el Paraguay, diseñando un prototipo capaz de incinerar los residuos y no generar humo en el proceso. El objetivo de la investigación es evaluar el grado de efectividad del prototipo incinerador de residuos sólidos orgánicos con condensador de humo. Durante el trabajo experimental se pudo determinar el tiempo de combustión de una determinada masa de residuos sólidos orgánicos dentro del prototipo incinerador hasta consumirse totalmente y la cantidad del humo condensado tras la incineración. El prototipo consta de dos compartimientos, el contenedor incinerador y el condensador del humo; en el primero son ubicados los residuos sólidos a ser incinerados y en el segundo se encuentran los caños conductores (tubos de escape) por los cuales pasa el humo y es refrigerado para lograr el condensado. El humo condensado es recogido en un recipiente ubicado debajo del condensador, y el humo no condensado reingresa al contenedor donde vuelve a iniciar el ciclo. En las pruebas preliminares se han incinerado 5kg de residuos vegetales, durante 45min y se obtuvo 100 ml de condensado de humo y 300 gramos de cenizas. Durante el proceso se observaron pequeñas pérdidas de humo en el condensador del prototipo lo cual se estará optimizando con otro diseño más Eficaz. Se concluye que comparado con la quema tradicional que se realiza a cieloabierto, el incinerador RSO-023 demuestra mayor eficiencia y ofrece la posibilidad de producir humo líquido que puede ser utilizado en la agricultura como repelente o fertilizante.

Palabras-claves: Residuos sólidos; Orgánicos; Incinerador; Condensador.

SISTEMA AUTOMATIZADO PARA IRRIGAÇÃO E MONITORAMENTO DE HORTAS

Alunos: TEIXEIRA, Vinícius Brevesteky; BARBOSA, Walmonn Eduardo.

Orientador: CHAVES, Jefferson.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná - Campus Foz do Iguaçu.
Foz do Iguaçu - Paraná - Brasil.

RESUMO

A Internet das Coisas (IoT), pode ser descrita como uma rede de objetos físicos, que por meio de sensores, protocolos e outras tecnologias, conectam-se e trocam dados com outros dispositivos e sistemas pela internet. Dentre as áreas que mais se beneficiam, destacamos a agricultura. Atualmente, o uso sustentável dos recursos ambientais, como a água, é fator relevante para qualquer negócio e nesse sentido, esse trabalho se propõe a estudar, e implementar um sistema para monitoramento e automação do processo de irrigação em hortas. A automação de um sistema de irrigação, possibilitará que recursos como adubo, água e energia, sejam empregados de forma sustentável e racional. Apoiada nos procedimentos metodológicos pautados na perspectiva metodológica da Design Science e do método de pesquisa da Design Science Research, esta pesquisa tem como objetivo estudar e propor um sistema de baixo custo para monitoramento e automação do processo de irrigação em hortas, com o intuito de trazer benefícios na produção, tais como a redução dos custos de mão de obra e garantia da sustentabilidade no uso dos recursos naturais. A solução a ser implementada pretende auxiliar os cultivos de hortas domésticas, comunitárias, escolares e até mesmo pequenas propriedades rurais a diminuir o consumo de água por meio do monitoramento e automação do processo de irrigação. Isso será realizado a partir da obtenção de dados de sensores ligados a um microcontrolador, que serão persistidos, processados e interpretados por um sistema computacional.

Palavras-chave: Irrigação automatizada; Internet das coisas; Automação; Monitoramento.

HORTA COMPACTA VERTICAL AUTOMATIZADA

Alunos: CAMARGO, Daniel de; BANDEIRA, Luiza; PILEGGI, Thierry Henry Figueiredo.

Orientadores: FORTES, Oeliton Vieira; ZANINI, Silvia Maria Ferreira.

Escola de Educação Básica Bom Pastor
Chapecó - Santa Catarina - Brasil.

RESUMO

Segundo levantamento da Organização das Nações Unidas (ONU), as áreas urbanas já abrigam 55% da população mundial, e esse número deve crescer para 68% até 2050, o que acabou por impulsionar a verticalização das moradias civis nos últimos anos. O número de pessoas intoxicadas e até mesmo mortas em decorrência da ingestão de verduras e/ou legumes expostos a uma grande quantidade de pesticidas usados na agroindústria cresceu de forma preocupante, levando a busca da população por meios de obter uma alimentação mais saudável e livre de agrotóxicos. Entretanto, muitas famílias que vivem em zonas periféricas, acabam por ter um difícil acesso a alimentos in natura, seja por morarem longe de locais que ofertam esse tipo de alimento ou por acreditarem que uma alimentação saudável seja cara e conseqüentemente, criando uma barreira entre essa porcentagem da comunidade com uma refeição de qualidade, processo chamado de “desertos alimentares”. Há anos, a alta demanda de alimentos levou a uma superprodução, tendo como resultados da industrialização, a comercialização de alimentos ultraprocessados com grandes variedades de conservantes, compostos químicos diversos, saborizantes e até mesmo aromatizantes, que em longa data, podem causar sérios problemas à saúde humana. Levando em conta a problemática mostrada, foi proposto uma alternativa baseada nos princípios das agroflorestas, por meio de um protótipo de uma horta compacta vertical automatizada e de baixo custo, que envolverá o uso de Arduino UNO como um dos componentes da robótica escolar, visando disponibilizar à sociedade uma alternativa de produção do seu próprio alimento sem a necessidade da utilização de meios químicos prejudiciais ao bem-estar humano, podendo assim, ofertar uma alimentação de qualidade e livre de agrotóxicos para muitas pessoas.

Palavras-chave: Alimentação de qualidade; Desertos alimentares; Robótica escolar; Horta Automatizada; STEAM.

SWEG - ESCOTEIROS

Alunos: TROCHE, Ricardo Augusto da Cruz; SOUZA, Marco Aurélio Dias; TORO TRILLO, Guillermo del; SZCHAIDA, Henry Gabriel Barros.

Orientadores: DI DOMENICO, Daniel; KOSCHEVIC, Marcela Turim.

Instituto Federal do Paraná.
Foz do Iguaçu - Paraná - Brasil.

RESUMO

Este trabalho apresenta um projeto de sistema web para otimizar o gerenciamento das atividades de ensino online dos escoteiros, proporcionando um controle mais eficiente para os Chefes e facilitando a entrega de tarefas e provas por parte dos Lobinhos. Além disso, o sistema permite o registro da frequência dos Lobinhos nos encontros presenciais, oferecendo uma visão mais completa e precisa da participação de cada um. A implementação dessa plataforma web contribuirá para a modernização e aprimoramento do escotismo, promovendo uma gestão mais eficiente e uma experiência mais enriquecedora para os participantes. Essa solução digital contribuirá para a modernização do gerenciamento das atividades escoteiras, substituindo processos manuais e tornando a comunicação entre Chefes e Lobinhos mais ágil e eficaz. Ao centralizar todas as informações em uma plataforma online, o sistema facilitará o acesso e o compartilhamento de dados relevantes, promovendo uma maior integração e engajamento dos participantes. O projeto contribui para a ODS (Objetivo de Desenvolvimento Sustentável) 4 - Educação de qualidade, em específico o item 4.7, que visa adquirir conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável. Alinha do com isto, o projeto também se encaixa na ODS 15 - Vida terrestre, especificamente o item 15.4, visto que as tarefas realizadas pelos usuários assegurem a conservação dos ecossistemas de montanha, incluindo a sua biodiversidade, para melhorar a sua capacidade de proporcionar benefícios que são essenciais para o desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Educação; Natureza; Tecnologia; Escotismo.

CONSTRUÇÃO DO "PSIF": UM WEBSITE DE INTERAÇÃO ENTRE A SEPAE E OS DISCENTES DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND

Alunos: BORGES, Leonardo Oliveira; OINASKI, Nathália Forcato; ALMEIDA, Tainá Sidinéia.

Orientadores: GALLI, Michelli Cristina; VON MECHELN, Luis Henrique Manosso.

Instituto Federal do Paraná - Campus Assis Chateaubriand.
Toledo - Paraná - Brasil.

RESUMO

No Instituto Federal do Paraná Campus Assis Chateaubriand muitos discentes apresentam dificuldades em acessar algumas das áreas da Assistência Estudantil, tal como a que envolve a orientação do profissional de psicologia do Câmpus. Diante dessa problemática, pretende-se criar uma plataforma que estabeleça melhor interação entre a Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis (SEPAE) e os discentes. Em primeiro caso, será disponibilizado aos discentes um formulário de pesquisa online, utilizando o Google Formulários, no qual conterà questões voltadas aos conhecimentos específicos dos estudantes em relação à SEPAE e do trabalho da psicóloga. A pesquisa com o formulário será feita como uma forma de obter informações acerca da compreensão dos alunos sobre a SEPAE dentro do âmbito escolar, para que de modo anônimo, possam dispor dados aos pesquisadores que contribuam para uma melhor abordagem estrutural no projeto. Após a obtenção de informações concretas, pretende-se criar uma plataforma com dois sistemas. No primeiro ambiente, os discentes do Instituto Federal do Paraná Campus Assis Chateaubriand terão um melhor entendimento e acesso a informações relacionadas ao trabalho da SEPAE e da profissional em psicologia. Já o outro será voltado à psicóloga e consiste em uma área restrita para o controle de dados e atendimento dos discentes. Além disso, essa funcionalidade será integrada ao aplicativo já existente no Câmpus, o Sistema de Gestão Escolar (SGE). Essa ferramenta incluirá funções de apresentar a assistência oferecida pela SEPAE, em especial o espaço da psicóloga, no qual será descrito o seu trabalho, evidenciando em informações que haja um melhor contato entre psicóloga e estudante. Em conclusão, busca-se promover encontros entre à comunidade acadêmica do Instituto Federal do Paraná Campus Assis Chateaubriand, para assim propagar uma maior compreensão sobre o trabalho da SEPAE, estimulando a consciência sobre o ofício da psicóloga, bem como favorecer os meios.

Palavras-chave: Assistência estudantil; Psicologia; Sistema de gestão escolar.

CONNECT EXPERT: SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA ASSOCIAÇÕES SEM FINS LUCRATIVOS.

Alunos: DEMITROVICH, Graciely Azevedo; ROQUE, Hellen; OLIVEIRA, Ludmila Martins.

Orientadores: DI DOMENICO, Daniel; NIERADKA, Itamar.

Instituto Federal do Paraná.
Foz do Iguaçu - Paraná - Brasil.

RESUMO

As associações sem fins lucrativos desempenham um papel essencial em nossa sociedade, atuando como agentes de mudança e promovendo o bem-estar de inúmeros grupos e comunidades. Com o objetivo de abordar problemas sociais, ambientais, culturais e educacionais, essas organizações têm como principal finalidade a realização de ações voltadas para o benefício coletivo, sem a busca de lucro financeiro. No entanto, essas instituições enfrentam desafios significativos em sua gestão, que podem afetar sua eficácia e limitar seu desenvolvimento. Surge então o projeto de extensão Connect Xpert, criado no Instituto Federal do Paraná. O objetivo principal do projeto é desenvolver uma plataforma que facilite e organize o gerenciamento da associação, seus funcionários, alunos, turmas, registro de frequência e exibição de produtos.

Palavras-chave: Associações sem fins lucrativos; Agentes de mudança; Bem-estar; Problemas sociais; Problemas ambientais.

PRODUÇÃO DE HIDROGÊNIO VERDE DE BAIXO CUSTO

Alunos: ARUNACHALAM, Aksharan Sethurarthinam ; SANTANA, Maycon Jonathan Geraldo de.

Orientadores: FERREIRA, Juliana.

Colégio Anglo - Americano.
Foz do Iguaçu - Paraná - Brasil.

RESUMO

No Brasil, a maior parte da energia elétrica é gerada por meio das usinas hidroelétricas. Ainda que sejam consideradas fontes de energia renováveis e limpas, elas possuem impactos ambientais associados com o alagamento de grandes áreas cultiváveis. O país possui grande potencial eólico - excetuando-se algumas regiões, como quase toda a região amazônica e central do país, nas quais não há boas condições de vento para a geração de eletricidade - e, por ser localizado em grande parte na região intertropical, apresenta também condições ótimas para o aproveitamento solar. O hidrogênio verde (H₂V) possui um grande custo de produção pela quantidade de energia investida na separação da molécula de água e a necessidade de atenção com a segurança de ser muito inflamável. Mesmo tendo abundância de seu elemento, não é possível achar de forma natural isolado. Mas também nos motores de combustão tradicionais precisarão de adaptações ao uso de hidrogênio. Mesmo com tamanha desvantagem ele é muito propício a ser usado em motores de aviões, navios ou outros meios de transportes. No carro, por exemplo, foram impulsionados a procurarem outra forma de serem movidos com os tempos, e o modelo de tanques de hidrogênio foi surgindo. A energia usada por ele necessita ser armazenada em um local que são feitos para aguentar a temperaturas baixas do hidrogênio. Quando em funcionamento o hidrogênio é expelido, entra em contato com o ar (oxigênio) e resulta na liberação de vapor de água que cria a corrente elétrica e move o motor elétrico. Portanto, o presente trabalho tem como objetivo produzir uma célula eletrolítica capaz de produzir hidrogênio verde, por meio de descarboxilação do gás carbônico e gás metano. Contribuindo para o meio ambiente e diminuindo a emissão de substâncias tóxicas que contribuem para o efeito estufa, fomentando o aquecimento global.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Hidrogênio verde; Baixo custo.

LAGOELÉTRICO - PROTÓTIPO DE GERADOR HIDROELÉTRICO PARA LAGOAS DE TRATAMENTO

Alunos:

LUZ, João Vittor Teles da; BÉS, Ana Cristina; JESUS, Josué de.

Orientadores:

FORTES, Oeliton Vieira; ZANINI, Silvia Maria Ferreira.

Escola de Ensino Médio Bom Pastor.

Chapecó - Santa Catarina - Brasil.

RESUMO

A energia elétrica é responsável por nos auxiliar em várias atividades, por isso ela está grandemente relacionada com o nosso cotidiano, segundo as Nações Unidas Brasil 2022, atualmente 733 milhões de pessoas ainda não têm acesso à eletricidade. Com isso podemos refletir que mesmo com grande iniciativa em energias renováveis, os nossos sistemas atuais de produção de energia, são incapazes de fornecer energia limpa suficiente para sustentar a nossa sociedade completamente, por isso o uso de energias não renováveis, é uma opção mais coerente nesse meio. Porém o uso destas energias acabam impactando em nossas vidas, diretamente com nossa saúde, além de prejudicar nosso planeta, de várias formas possíveis, dados da (OMM) diz a respeito sobre a quebra do limite de 1,5°C do Acordo de Paris, que está aumentando com o tempo. Além disso, falou que a previsão para 2023 é que a temperatura fique entre 1,08°C e 1,32°C, acima da média do período pré-industrial. Com esses dados podemos refletir que precisamos de mais iniciativas para criação de energias renováveis, uma dessas formas é a hidroeletricidade que ajuda na criação de energia sem acabar influenciando dentro estes dados, usando a água para criação de energia. Nosso projeto vem deste tipo de energia, que vai ser implantada nas saídas de lagoas de tratamento de água residual das indústrias, ou seja, uma CGH.

Palavras-chave: Energias renováveis; Hidroeletricidade e industriais; Lagoas de tratamento.

USO DO LIMONENO COMO COMBUSTÍVEL/ADITIVO

Alunos:

SANTOS, João Guilherme Catoski; SANTOS, Yan Augusto Catoski; MACHADO, Fábio Roberto Carvalho.

Orientadores:

MÜLLER, Gilson Aléxis Godoi.

Colégio Sesi.

Palmas - Tocantins - Brasil.

RESUMO

Esse trabalho apresenta estudos relacionados ao óleo essencial limoneno, presente em frutas cítricas, e como ele pode ser utilizado como combustível ou como aditivo a algum tipo de combustível, mostrando suas principais suas vantagens e a suas desvantagens, em relação aos tipos mais comuns de combustíveis, os fósseis. Possui também o relatório da extração de óleo para poder comprovar os efeitos desse óleo como combustível/aditivo.

Palavras-chave: Limoneno; Combustíveis fósseis; Óleos essenciais; Combustível.

PRODUÇÃO DE BIODIESEL A PARTIR DO ÓLEO EXTRAÍDO DE SEMENTES E CAROÇOS DE FRUTOS - PARTE II

Aluna: MACHADO, Alana Vitória.

Orientadora: TODESCO, Stephanie Angela.

Colégio Sesc São José.
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

Uma das grandes problemáticas ambientais sem dúvida está relacionada com o uso de combustíveis fósseis que, certamente, em um destino não muito longínquo, terá sua carência por ser uma fonte não renovável. Apesar de seu desenvolvimento expressivo ao longo dos anos na sociedade pela sua descoberta, o seu uso trouxe consequências negativas para o meio ambiente, como a poluição atmosférica além de outras vertentes. O projeto iniciou-se na etapa de testes obtendo resultado somente da primeira fase de experimentos, resultando no óleo da jaca e água em uma só solução. O próximo passo será a segunda etapa de testes trocando o solvente inicial, água, por metanol que será evaporado durante o procedimento, resultando em possíveis melhores resultados. Após a extração de uma quantidade significativa de óleo, será realizada a prática da reação de transesterificação, que é a transformação do óleo retirado em biodiesel.

Palavras-chave: Meio ambiente; Combustíveis fósseis; Fonte não renovável.

DESMISTIFICANDO A MATEMÁTICA: EXPLORANDO NOVOS CAMINHOS NA APRENDIZAGEM

Aluno: CASTANHEIRO, Dilmar Aparecido.

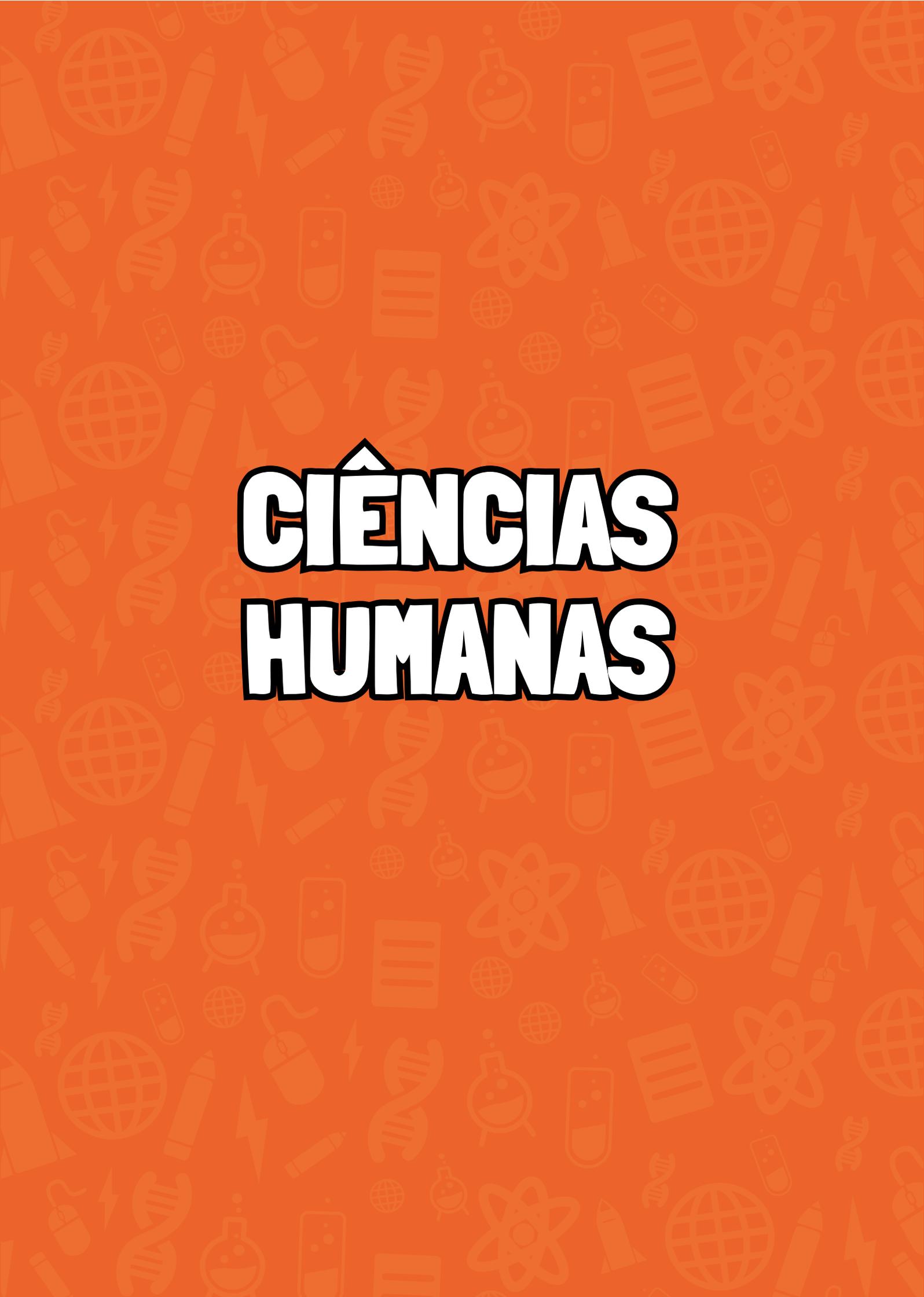
Orientadora: SALMEN, Francislene Sabaini Ramos.

Colégio Estadual Cívico Militar Monteiro Lobato.
Sertanópolis - Paraná -Brasil.

RESUMO

Estudos demonstram que o sistema de ensino brasileiro apresenta muita defasagem no que se refere aos índices de desempenho dos estudantes na disciplina de Matemática. Segundo dados do Sistema de Avaliação do Ensino Básico (Saeb) de 2019, cerca de 95% dos estudantes brasileiros saem do ensino médio sem dominar conteúdos de matemática básica, conseqüentemente, essa triste estatística reflete negativamente nos índices mundiais, deixando assim o Brasil em uma posição abaixo da média. O Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) de 2018, classifica o Brasil como 3 anos e meio atrasado em relação à média dos demais, isso então vai de encontro com a escassez da mão de obra qualificada no Brasil, os dados nos fazem refletir sobre diversas questões, e leva a indagar em algumas hipóteses, como por exemplo, a falta de investimento, falta de interesse por parte dos alunos, falta de qualificação dos professores, entre outros fatores. Pensando nisso, o nosso projeto visa combater um desses fatores, o da falta de interesse dos alunos, causada principalmente pela falta de novas metodologias de ensino, sendo as usadas já ultrapassadas há muito tempo, por meio do estudo dos números e seus conjuntos, sendo esses os números naturais, racionais, construtíveis, algébricos, e computáveis, usando esses assuntos de forma lúdica para atrair alunos para o campo matemático, e através disso ensinar conteúdos matemáticas da Base nacional comum curricular (BNCC), como equações, funções, entre outros. Arelado a isso faremos uma pesquisa pré e pós administração das aulas com essa metodologia, para assim termos noção da eficácia. No processo para produzir os materiais que serão utilizados já recebemos feedbacks positivos de alunos e críticas construtivas de alunos, então acreditamos que o projeto terá êxito em seu propósito. Em suma o projeto até o momento tem um alto potencial de mudar a forma na qual a matemática é lecionada nas escolas, sendo assim melhorando outros fatores que colateralmente afetam a sociedade brasileira.

Palavras-chave: Matemática; Ensino; Conjuntos numéricos.

The background is a solid orange color with a repeating pattern of various science-related icons in a lighter shade of orange. These icons include globes, DNA double helices, test tubes, flasks, lightbulbs, and books.

CIÊNCIAS HUMANAS

OBESIDADE INFANTIL - CRIAÇÃO DE UM JOGO PARA APRENDER A EDUCAÇÃO ALIMENTAR

Alunos: TEIXEIRA, Beatriz; COSTA, Heloísa; XAVIER, Maria Fernanda.

Colégio Interativa
Recife – Pernambuco - Brasil

RESUMO

Obesidade infantil é o excesso de gordura em crianças de até 12 anos, esse sobrepeso é considerado quando a criança está no mínimo 15% acima do peso referente a sua idade. Algumas das causas da obesidade infantil são a introdução de comidas inapropriadas na dieta, como itens altamente calóricos e pouco nutritivos. A obesidade infantil é um problema crescente na sociedade. No Brasil, cerca de 15% das crianças estão acima do peso, e isso pode fazer com que as crianças desenvolvam obesidade. Com isso, seria possível fazer com que as crianças do 3º ao 5º ano da manhã do Colégio Interativa aprendam como e porque ter uma alimentação equilibrada a partir de atividades, jogos e dinâmicas? A pesquisa tem como objetivo orientar as crianças acerca da importância de ter uma alimentação equilibrada com a intenção de minimizar os índices da obesidade infantil. Primeiramente serão entregues planos alimentares para as crianças preencherem, porém esse ano as turmas do 3º ao 5º ano da manhã do colégio Interativa irão participar. O plano foi montado no word e será impresso para entregar às crianças, juntamente com um termo de consentimento de participação da pesquisa. Após isso, será feita a análise dos planos para descobrir se as crianças têm uma alimentação equilibrada ou não. Posteriormente será desenvolvido um jogo de tabuleiro, com o objetivo de ensinar as crianças sobre a importância de ter uma alimentação equilibrada e para ajudar a fixar os conteúdos sobre educação alimentar. Após a finalização do jogo, ele será testado nas turmas que entregaram os planos alimentares, juntamente com uma apresentação de slides sobre o tema do projeto.

Palavras-chave: Obesidade infantil; Educação alimentar; Crianças; Escola.

LEARN PIXEL: SOFTWARE EDUCATIVO

Alunos: GONZÁLEZ VELÁZQUEZ, Josias Mariano; TORRES ZARATE, Leidy Edith; GONZÁLEZ GIMÉNEZ, Alexis.

Orientadores: MELGAREJO SOSA, Delio Arnaldo; ORTIZ SÁNCHEZ, Gustavo Isidro.

Colegio Nacional de Lambare.
Lambare – Paraguai.

RESUMEN

En el contexto de un bachillerato técnico en informática, uno de los desafíos identificados es la dificultad que enfrentan los estudiantes para aprender algorítmia, hecho que puede basarse en múltiples factores como el ritmo de aprendizaje diferenciado que presentan los alumnos o fallas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, es crucial abordar la problemática y desarrollar estrategias que ayuden a afianzar y fortalecer los aprendizajes. Con la implementación del software de aprendizaje en los colegios se buscará mejorar el rendimiento académico del estudiante en el área de algorítmica en comparación con los métodos tradicionales; se pretende evaluar el conocimiento generado con el uso del software de aprendizaje en la disciplina de algorítmica. El diseño de investigación planteado es cuasiexperimental, analítico, comparativo, con un sólo grupo de control. Mediante el método de encuesta y evaluación antes y después del uso del software a los alumnos del B.T.I de la ciudad de Lambaré. La población de estudio esta conformada por 183 alumnos de nivel medio del B.T.I en Instituciones codificadas como A, B y C. Las principales fases desarrolladas son: diagnóstico, búsqueda de software de aprendizaje que se puedan utilizar en la disciplina focalizada, construcción de un modelo de software mediante PowerPoint, revisión y selección de los temas del plan de estudio, definición de funcionalidades del software, desarrollo del software mediante el motor gráfico Godot Engine, presentación del software a los especialistas del área, presentación y publicación de la página web para la descarga del software, evaluar a los alumnos del B.T.I mediante el uso del software y la publicación de los resultados obtenidos de la aplicación de software. Los programas utilizados para el desarrollo del software son PowerPoint, Godot Engine y Canva. En el marco de la investigación preliminar realizada se ha encontrado más del 56% de los estudiantes que consideran a la algorítmica como la más difícil en comparación con otras asignaturas, se identificaron como factores de percepción de dificultad, la abstracción y complejidad de los conceptos, la falta de práctica, ejemplos claros y la dificultad para la aplicación en situaciones prácticas. Se destaca la necesidad de desarrollar estrategias efectivas para potenciar el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Palabras-claves: Software educativo; Algorítmica; Aprendizaje.

RÁDIO C: CULTURA, CIÊNCIA E COMUNICAÇÃO

Aluna: GIELDA, Mariana Matoso.

Orientadora: LUNARDI, Emy Francielli.

Instituto Federal de Santa Catarina - Campus Chapecó
Chapecó - Santa Catarina - Brasil.

RESUMO

Num mundo crescentemente digital, no qual as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e as mídias atravessam o cotidiano da população, torna-se um papel fundamental da educação garantir os letramentos digital e midiático. Nesse sentido, o problema que norteia esse projeto é desenvolver os letramentos digital e midiático a partir da produção de “mídia na escola”. Estas atividades podem envolver diferentes mídias, contudo, aqui optou-se pela Rádio, produzida e divulgada a partir das TICs. Inicia-se com reuniões entre os orientadores e os alunos, voluntários ou bolsistas para definir a pauta e organizar a pesquisa sobre o tema, seja em sala de aula ou em horários extraclasse. De acordo com a proposta de cada programa, pode ou não haver entrevistas com pessoas da comunidade interna ou externa do IFSC, estas gravadas com aparelhos específicos para gravação ou dispositivos inteligentes como celulares. A etapa seguinte envolve a escrita do roteiro que indica falas, vinhetas, entrevistas, músicas e sons selecionados. Depois de definidos os locutores, passa-se para o estúdio, onde ocorrem as gravações por meio da mesa de captação de som, o computador e os microfones, e, posteriormente, os bolsistas realizam a edição final numa plataforma gratuita nomeada Audacity. Por fim, ocorre a publicização dos podcasts no Spotify for Podcasters/Anchor, no site e nas redes sociais da Rádio C. Tudo sob supervisão dos orientadores e da coordenação da Rádio. Cada cor tem um significado, indicando a etapa metodológica de produção e as atividades são agrupadas por programa. Assim, todos os afazeres referentes às artes, usam a cor verde; os referentes à redação, azul; para gravação, lilás; edição, laranja; publicação e gerenciamento do site, amarelo; organização nas pastas do HD, cinza. Além disso, o cronograma indica o responsável e o prazo para a atividade. Após a realização, o voluntário ou bolsista dá um “ok”. A cor de fundo dessa realização é a coordenadora que coloca, significando que ela já conferiu e a atividade foi feita com sucesso.

Palavras-chave: Tecnologias de Informação; Tecnologias da comunicação; Redes sociais; Rede C.

DESENVOLVIMENTO DE UM ASSISTENTE VIRTUAL PARA UMA CLÍNICA DE PSICOLOGIA, COM USO DA INTERAÇÃO POR VOZ E DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA GESTÃO ASSISTIDA DE DADOS DE ATENDIMENTOS PSICOLÓGICOS

Alunos: GASPARELO, Henrique Gabriel; FIDELIS, João Pedro.

Orientadores: TRETIN, Amanda Keler; FELIPPSEN, Eduardo Alberto.

Instituto Federal do Paraná - Campus Assis Chateaubriand.
Toledo - Paraná - Brasil.

RESUMO

Em um mundo onde a internet se tornou parte da computação ubíqua, a presença das inteligências artificiais (IAs) cresce a cada dia. Nesta perspectiva, a IA pode ser empregada em diversos contextos, inclusive na Psicologia, visando facilitar a gestão e o registro de informações. Diante disso, este trabalho objetiva criar um assistente virtual com IA para uma clínica de Psicologia que auxilie no registro e na análise dos dados de atendimentos. Para a construção dessa ferramenta inteligente, será utilizada a programação em pares (PP). Visando dar subsídio ao desenvolvimento do assistente virtual, a análise de requisitos e a validação da ferramenta ocorrerá com auxílio de um profissional de Psicologia. Para acessar o assistente virtual, foi desenvolvido um site em HTML5 e CSS que, juntamente com um perfil no Google Workspace, estruturaram a presença digital da clínica. Além disso, foi desenvolvido na linguagem de programação Python, um protótipo de interação por voz com o ChatGPT como parte da prototipagem da ferramenta. Adicionalmente aos resultados já obtidos, pretende-se adequar o site de forma a ser acessível também para pessoas com deficiências visuais e/ou auditivas. Na sequência, busca-se estruturar o assistente virtual, o qual funcionará a partir da captação do atendimento por meio de um microfone conectado ao computador. Em seguida, a ferramenta fará a transcrição, de áudio para texto, dos dados em um banco de dados relacional. Se solicitado pelo(a) psicólogo(a), de forma escrita ou oral, estas informações podem ser analisadas pela IA, que a partir da identificação de contexto, dá um feedback escrevendo uma síntese dos assuntos mais relevantes discutidos durante o atendimento, complementando a análise feita pelo(a) psicólogo(a). Com este trabalho, espera-se que o assistente instrumentalize o profissional de Psicologia em seus atendimentos e facilite a análise das anotações sobre seus pacientes, servindo como uma ferramenta de suporte ao profissional de Psicologia.

Palavras-chave: Inteligência artificial; Assistente virtual; Atendimento psicológico; Transcrição de áudio; Presença digital.

GAMIFICAÇÃO: DESENVOLVIMENTO DE PROTÓTIPO PARA O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL POR MEIO DAS ABELHAS SEM FERRÃO

Alunos: DREISSIG, Tainá Leandra; FELTRIN Luiz Henrique Zavatini; KOSHITA Leticia Hikari.

Orientadores: CAVALHER, Matheus Fernando Weis; FELIPPSEN, Eduardo Alberto.

Instituto Federal do Paraná - Campus Assis Chateaubriand.
Toledo - Paraná - Brasil.

RESUMO

A Lei nº 9795/1999 preconiza que a Educação Ambiental é fundamental dentro dos Parâmetros Curriculares Nacionais, entretanto, muitas vezes ela é negligenciada. Isso posto, a fim de levar a Educação Ambiental às escolas municipais de Toledo-PR, e auxiliar com o Tema Transversal de Educação Ambiental, está sendo desenvolvido um protótipo de Educação Ambiental para as Secretarias de Meio Ambiente e de Educação do município. Nesse contexto, as abelhas sem ferrão são nativas do Brasil, e trabalhar com elas contribui para a valorização da nossa biodiversidade. Para o engajamento dos estudantes das escolas municipais, está sendo utilizada a teoria da Gamificação. Nesse cenário, um meliponário é um local onde essas abelhas são criadas. Para simular esse ambiente e incorporar elementos de tecnologias computacionais, o protótipo trata-se de um aplicativo que leva o conhecimento sobre essas abelhas e acompanha um Meliponário de Realidade Aumentada o qual será implementado por meio da leitura de QR Codes, que permitem o ensino dentro e fora da sala de aula. Assim, será possível visualizar digitalmente colmeias e abelhas de diferentes espécies, além de construir conhecimento por meio de áudio e vídeo. As ferramentas didáticas e metodológicas serão validadas com o apoio de uma pedagoga do IFPR. O protótipo vai ser testado nos tablets com sistema Android fornecidos pela prefeitura à todos discentes e docentes da rede municipal. Vale salientar que após o uso do protótipo em sala, os estudantes e professores poderão dirigir-se para a Secretaria de Meio Ambiente localizada no Horto Florestal da cidade e fazer um circuito de Educação Ambiental o qual já inclui o meliponário real que é mantido com apoio do projeto de Extensão Quintais de Mel do IFPR Campus Assis Chateaubriand e da prefeitura de Toledo-PR. Portanto, espera-se que o aplicativo se apresente como um instrumento eficaz para a Educação Ambiental, uma vez que abordará o tema mencionado de maneira lúdica e educativa, por meio de atividades interativas, adequadas ao público em processo de alfabetização.

Palavras-chave: Educação ambiental; Gamificação; Abelha sem ferrão; Aplicativo; Realidade aumentada.

VISÕES YANOMAMIS: UM OLHAR ATRAVÉS DAS LENTES DE CLAUDIA ANDUJAR E SEBASTIÃO SALGADO

Alunos: SILVA, Thalyta Cavalcante da.

Orientadores: CRUZ, Fábio Lucas da.

Instituto Federal do Paraná - Campus Campo Largo.
Campo Largo - Paraná – Brasil.

RESUMO

O projeto analisa a história dos Yanomami a partir dos registros fotográficos de Cláudia Andujar e Sebastião Salgado. Visamos entender como a cultura e os processos de resistência Yanomami foram retratados considerando o genocídio que marca a história indígena brasileira. Segundo a Articulação dos Povos Indígenas do Brasil, houve 100 óbitos de crianças na Terra Indígena Yanomami em Roraima somente em 2022. A mineração ilegal na região aumentou o desmatamento, trouxe conflitos violentos e armados e ampliou os casos de graves doenças e subnutrição. Além disso, os Yanomami enfrentam discursos de ódio embasados em estereótipos que inferiorizam a cultura indígena e tentam negar o direito constitucional das comunidades às reservas indígenas. Cláudia Andujar viveu entre os Yanomami na década de 70 e registrou o cotidiano, as lutas por direitos e as manifestações culturais. Sua produção fotográfica denuncia o genocídio Yanomami até a atualidade. Sebastião Salgado registrou a Terra Indígena Yanomami para a série fotográfica Amazônia e deu visibilidade internacional aos problemas da região. Ao comparar as fotografias destes artistas almejamos entender como perceberam a essência da cultura desses povos, seus rituais e a conexão com a natureza. As fotografias são notáveis ferramentas de comunicação visual, pois podem transmitir experiências e emoções de maneira impactante e promover críticas sociais que suscitam debates sobre justiça e cidadania. A representação dos Yanomami nas fotografias desempenha um papel crucial na promoção da conscientização, na preservação cultural e na defesa dos direitos humanos das comunidades indígenas.

Palavras-chave: Yanomami; Fotografia; História indígena; Cultura.

¿LAS REDES SOCIALES CREAN ESTEREOTIPOS?

Alunos: GIMENA AGÜERO, Valentina; MARÍA BELÉN, González; MACHADO, Magdalena; REISHLE, Sofia.

Orientadora: NUNEZ ROMINA, Gisell.

Instituto Superior San José.
Eldorado - Misiones - Argentina

RESUMEN

En este trabajo se habla del impacto de las redes sociales, y sus aportes en la vida de las mujeres adolescentes; con un enfoque en las problemáticas que surgen a causa de la difusión de "modelos de vida hegemónicos"; indagando acerca de las causas por las cuales el medio social tiene la capacidad de moldear la identidad de los grupos jóvenes. El estudio se centra en las mujeres de entre 13 y 17 años, comparando las diferencias entre grupos que practican actividades físicas/recreativas como la danza, deportes o actividades de gimnasio y grupos que se identifican como sedentarias, ya que las actividades físicas o ejercicios son poco frecuentes o casi nulos en su diaria. Como este trabajo ha sido realizado en la ciudad de Eldorado, Misiones, Argentina, la población masculina que realiza estas actividades es baja, por lo que no se puede establecer una comparación con la población femenina estudiada. Por eso el trabajo se centra en las mujeres, además conforman junto a los adolescentes el grupo más susceptible a padecer los problemas derivados de las redes y los prejuicios sociales. Esta investigación constituye un elemento significativo ya que, no sólo visibiliza los factores de riesgo, como la falta de información o los problemas que repercuten en el estado psicofísico y la autoestima, entre otros; sino que también, a partir de resultados obtenidos por medio de encuestas realizadas, aporta el punto de vista de las propias adolescentes respecto a estas situaciones. El proyecto se realizó con el objetivo de concientizar acerca de la importancia de las redes sociales y su uso responsable entre los más jóvenes.

Palabras-clave: Redes sociales; Mujeres adolescentes; Prejuicios sociales.

PROJETO MINERVA

Alunos: SILVA, Elisa Takahashi; VERARDO Eduarda; PORTO, Henrique.

Orientador: NASCIMENTO, Diego Augusto.

Colégio Sesi Afonso Pena.
São José dos Pinhais - Paraná - Brasil.

RESUMO

O Projeto Minerva teve início em novembro de 2022, após aulas expositivas e discussões fomentadas em sala de aula acerca da notabilidade do papel que mulheres exercem em suas respectivas áreas de trabalho e sociedade. É fato que brincadeiras são fundamentais para o desenvolvimento psicomotor desde os primórdios da vida de qualquer pessoa, uma vez que crianças vivem em um ambiente repleto de mudanças e novas descobertas, as brincadeiras espelham de forma divertida e acessível situações problemas que tendem a ser resolvidas de maneira independente. Na versão inicial, foi adotada uma linguagem coloquial, visando facilitar o entendimento e o aproveitamento do jogo em todas as suas etapas. É importante também considerar as habilidades cognitivas dos jogadores. Nesse sentido, um esquema concentrado na associação de cores e formas pode ser elaborado para estimular o desenvolvimento intelectual durante o jogo. Por fim, a complexidade das regras e mecânicas do jogo deve ser adequada. Inicialmente, é recomendado trabalhar com números pequenos e regras adaptáveis, de modo a garantir que os jogadores possam compreender e se engajar no jogo de forma satisfatória. Ao examinar esses aspectos, é possível criar um jogo envolvente, apropriado e desafiador, proporcionando uma experiência impulsionadora, que pode trazer benefícios a longo à estas crianças. Após discussões, foram consideradas duas versões do jogo para ampliar sua aplicabilidade e alcançar o maior número possível de pessoas. A segunda versão apresentaria um maior número de personas que merecem destaque, regras mais detalhadas e a inclusão de esquemas de sinergia, tornando o jogo mais complexo. Além disso, seriam desenvolvidos outros materiais de apoio, como tabuleiros, para fomentar o domínio estratégico dentro do jogo.

Palavras-chave: Mulheres; Trabalho; Sociedade; Desenvolvimento psicomotor.

RPG - O CICLO ÉPICO DE TRÓIA

Alunos: CAMARGO, Gabriel Araujo; SOUZA, Ryan Barbosa de; OLIVEIRA, Nathan Amaro de.

Orientadoras: LEMOS, Eliane Stein; PANCHONI, Luciana Cadioli.

Colégio Estadual Cívico - Militar Érico Veríssimo.
Cambé - Paraná - Brasil.

RESUMO

Buscando despertar nos alunos maiores interesses nos conteúdos, foi encontrado uma nova ferramenta para o auxílio pedagógico utilizando o RPG (Role Playing Game), que é um jogo de interpretação de papéis, em que um jogador (normalmente chamado de "Mestre ou Narrador") fica responsável pela história, os personagens serão interpretados pelos outros participantes dessa forma o aluno poderia construir conhecimento de maneira lúdica. A partir do jogo RPG foi possível trabalhar conteúdo histórico como a mitologia grega, "A Guerra de Tróia", estabelecendo comportamentos e influências entre o passado e o presente. A Guerra de Troia foi a mais famosa das guerras de toda a História. Opondo uma coalizão de gregos a troianos, a Guerra de Tróia teria durado cerca de 10 anos, provavelmente no século XIII ou XII a.C. O problema é a veracidade das informações, pois não tem comprovação histórica de que a guerra realmente aconteceu, pois o único material que temos é Ilíada e a Odisséia, que contém narrativas com elementos místicos, trazendo dúvidas a existência da história. O objetivo é possibilitar a compreensão do jogo de interpretação do tema de quem foram os gregos, como era seu território, os mitos e seus significados e sua importância desvendando suas tramas e seus personagens através do jogo de RPG, como ferramenta didática desenvolvendo conhecimento através dos alunos da SRM-AH/SD, Sala de Recursos Altas Habilidades Superdotação do Colégio C.M. Érico Veríssimo a praticar essa ferramenta, desenvolvendo a imaginação, interação em grupo e cooperação.

Palavras-chave: RPG; Mitologia grega; Guerra de Tróia; Ferramenta pedagógica; Orientação histórica.

ETNOASTRONOMIA E A VALORIZAÇÃO DA CULTURA INDÍGENA

Alunos: MOURA, Annie de Sousa; CAMPOS, Gustavo Zapparoli Silveira.

Orientadores: BERNARDO, Rosario; CAMILLO, Cilene Farinacio.

Colégio Estadual Professor Newton Guimarães.
Londrina - Paraná - Brasil.

RESUMO

O presente projeto utiliza como referência a astronomia indígena, baseada nas crenças e entendimentos dos povos nativos em relação ao céu estrelado. Não há uma visão hegemônica, mas sim uma vasta diversidade de perspectivas entre as diversas etnias indígenas existentes. Essas perspectivas são transmitidas de geração em geração, preservando a identidade cultural desses povos. Diante disso, surge a pergunta: o que é etnoastronomia e qual é a importância da astronomia indígena para fortalecer a identidade cultural dessas comunidades? Com esse propósito, o projeto explora a relevância da astronomia na cultura dos povos indígenas, buscando compreender como esses conhecimentos contribuem para a sua identidade social. Para isso, serão realizados levantamentos bibliográficos sobre pesquisadores que já estudaram o tema, a fim de aprofundar o entendimento. Além disso, será utilizado um formulário online destinado à população brasileira, visando verificar a hipótese de que a cultura indígena não é adequadamente representada e estudada em nosso país. Esperamos, com isso, ampliar o nosso conhecimento sobre como os indígenas interpretam o céu e compreender a importância dessas práticas e crenças na preservação cultural dos povos nativos. Também será possível quantificar o nível de conhecimento de uma parcela da população brasileira em relação a essa cultura, estimando assim a familiaridade que o Brasil tem com essas tradições e identificando possíveis lacunas e estereótipos presentes na sociedade.

Palavras-chave: Etnoastronomia; Povos indígenas; Preservação cultural; Identidade cultural.

AVALIANDO OS CONCEITOS E ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO POSITIVA PARA DIMINUIR AUMENTO DOS CASOS DE TRANSTORNOS PSICOLÓGICOS (TOD E TDDH) EM CRIANÇAS

Alunas: SANTOS, Luísa Clamer dos; VASCONCELOS, Luiza Santos dos.

Orientadoras: MALOESTE, Amanda Souza.

Colégio Sesi Boqueirão.
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

Na sociedade atual, percebe-se que cada vez mais, crianças veem desenvolvendo transtornos que dificultam a capacidade de expressar seus sentimentos. No Brasil, são registrados mais de 150 mil casos do Transtorno Desafiador de Oposição (TOD), que é um transtorno de causa desconhecida caracterizado por comportamento desafiador, agressivo, desobediente e de humor irritável, e do Transtorno Disruptivo de Desregulação do Humor (TDDH), sendo demonstrado por frequentes surtos, a raiva excessiva, irritabilidade etc. São diversos problemas que eles podem causar na vida de um portador, como dificuldades no convívio social e nos estudos, pais que confundem esses transtornos com mal comportamento, a utilidade de agressão física e verbal nos filhos, tratamentos psicológicos realizados em hospitais públicos de baixa qualidade e além disso, crianças que sofrem constantemente com comentários bastante incompreensíveis e maldosos, sem receberem o tratamento adequado. Ao analisar todos os dados da bibliografia sobre isso, o trabalho busca trazer uma possível solução para amenizar os problemas e melhorar o tratamento de crianças, utilizando o conceito e as estratégias de Educação Positiva, que servem justamente para que os pais aprendam a lidar com as emoções dos filhos sem ter uma postura rígida, de maneira que a criança cresça sem ser frustrada e sem ressentimentos dos seus pais. Além disso, busca-se conscientizar a importância de a equipe pedagógica pensar em estratégias sobre Educação Positiva, para proporcionar um melhor desenvolvimento e aprendizado dos alunos, para que assim, possam dinamizar essa fragilidade dentro do ambiente escolar. Diante disso, analisará a divulgação e popularização da Educação Positiva através de panfletos informativos e o site produzido pela equipe, divulgando-os em escolas particulares e públicas, em maternidades e propagandas para o público-alvo que envolve crianças. Com isso, espera-se que as crianças cresçam emocionalmente saudáveis que se tornem adultos capazes de lidar com seus sentimentos de forma positiva.

Palavras-chave: Transtornos; Educação; Crianças; Futuro.

CENTRO DE LUZ

Alunas: STALL, Giovanna Moraes; BIANCHI, Rebeca Godoi; DIAS, Julia Medeiros.

Orientadores: ARAUJO, Juliana Moreira; BORGES, Erasmo Carlos.

Colégio Estadual Polivalente de Curitiba.
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

É uma forma de arte visual que utiliza fontes de luz em movimento para criar efeitos visuais únicos em fotografias. É uma técnica criativa que permite aos artistas expressar sua imaginação e experimentar com diferentes elementos de luz, cor e composição. Este projeto tem como objetivo explorar e promover o light painting como uma forma de expressão artística, incentivando a criatividade e a experimentação entre os participantes. O projeto tem por finalidade apresentar e criar uma forma divertida e inovadora de tirar fotos dentro de uma cabine escura no ambiente escolar, entre outros ambientes. Utilizando-se disso os usuários artistas usariam fontes de luz tais como os bastões de luzes, pulseiras de led, lanternas coloridas, dentre outros, para formar os desenhos desejados.

Palavras-chave: Fontes de luz; Fotografia; Criatividade.

MESA DE INTERAÇÃO TANGÍVEL: OBJETO DE APRENDIZAGEM MULTIMÍDIA PARA ENSINO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL POR MEIO DAS ABELHAS SEM FERRÃO PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Alunos: HECK, Clara Camilly Joner; DEMETRIO, Nathaly Gabrieli Goergen; REIS, Giovanna Formaio.

Orientadores: FELIPPESEN, Eduardo Alberto.

Instituto Federal do Paraná - Campus Assis Chateaubriand.
Toledo - Paraná - Brasil.

RESUMO

O município de Toledo-PR, possui iniciativas de projetos para educação ambiental ligados à educação dos anos iniciais nas escolas. “Too Entendendo a Bicharada: conviver, respeitar e conservar” é um exemplo de projeto que ocorre na Secretaria de Meio Ambiente em parceria com a Secretaria de Educação. Os pesquisadores deste projeto atuarão de forma semelhante, porém, buscando levar a educação ambiental diretamente às escolas por meio de uma trilha interativa, multimídia e itinerante que será apresentada nessas instituições de ensino, e a qual ensinará sobre abelhas sem ferrão e seu papel no ecossistema. Sendo autocontida, a trilha possui todos os elementos necessários para funcionar sobre uma mesa, sem a necessidade de acompanhamento. Ela será composta por um banner com ilustrações impressas de um caminho a ser percorrido pelo usuário com apoio dum modelo de abelha 3D. O banner terá estações interligadas por caminhos conectados ao circuito eletrônico de interação tangível Makey Makey, que permitirá a criança pegar a abelha 3D e inseri-la na trilha, ativando o circuito e reproduzindo falas em áudio, vídeos, sons e demais conteúdos multimídia referentes à estação em questão na trilha. As estações serão organizadas cronologicamente para deixar a apresentação do conteúdo didaticamente adequada. A união dos elementos físicos, eletrônicos e digitais na trilha funcionará como um instrumento didático lúdico que poderá ser utilizado pelo professor no processo de construção do conhecimento das crianças, enfatizando a interação tátil, aliada à faixa etária dos anos iniciais do ensino básico. O protótipo será disponibilizado por tempo determinado às escolas que desejarem experimentar a trilha. Se desejado, a escola poderá adquirir os materiais para construir e ter uma cópia desta trilha permanentemente em sua unidade escolar, podendo contar com os membros deste projeto para o suporte técnico, se necessário. Este projeto está em desenvolvimento e possui resultados parciais, já sendo possível fazer a interação com o circuito eletrônico Makey Makey e o computador.

Palavras-chave: Educação ambiental; Meio ambiente; Makey Makey; Interação tangível.

10 ANOS DA LEI 12.651 E SEUS IMPACTOS SOBRE O MEIO AMBIENTE

Aluna: MELO, Nathalia Zunarelli.

Orientador: SCHWAMBACH, Cornélio.

Colégio Bom Jesus Centro.
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

No dia 25 de maio de 2022 a Lei 12.561 que estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal completou 10 anos. Sem dúvida foi um marco para a história do país considerando que o Brasil apresenta uma das maiores variedades de vida sobre o planeta (biodiversidade) e que está constantemente exposta ao ataque e exploração descontrolada de muitos indivíduos e empresas. Qual o impacto da lei 12.651 sobre o meio ambiente e os resultados efetivos no processo de prevenção? Embora a Lei já tenha completado uma década, os resultados causados pela lei 12.651 possuem muitos impactos, porém a lei ainda não é totalmente efetiva. A Lei que foi criada e colocada em prática em 2012, ainda não é seguida por muitos que possuem ou trabalham em terras que os artigos que compõem possuem como objetivo proteger. Os sistemas e programas como o CAR (Cadastro Ambiental Rural) e PRA (Programa de Regularização Ambiental), devem ser mais supervisionados e aplicados, já que os dois têm como objetivo saber de quem pertence a terra e quais atividades são e podem ser realizadas no local, com o objetivo de protegê-la. Faz-se necessário também que as multas aplicadas para aqueles que infringem o código da Lei 12.651 seja correspondente a quantidade de dinheiro que os mesmos estavam, ilegalmente, lucrando sobre a atividade praticada na área. Já que grande parte das ações realizadas que infringem a Lei lucram sobre a região, causando sério prejuízo monetário para o país, já que grande parte da riqueza do Brasil é pela sua fauna e flora natural. Conciliando o bem-estar econômico dos produtores e empresas que necessitam da matéria-prima para o seu trabalho, deixando menos brechas para a Lei não ser respeitada e seguida, que só aconteceria com a revisão dos Artigos para esses serem mais pontuais com os seus objetivos e regras. Além da clara obrigatoriedade da proteção da vegetação das inúmeras regiões do Brasil, assim como o respeito com a legislação e regras.

Palavras-chave: Proteção da vegetação; Áreas de preservação; Biodiversidade; legislação.

SINAL LUMINOSO UMA IDEIA ACESSÍVEL

Alunas: GHIZONI, Eloisa dos Reis; MELO, Hellouisy Oliveira; MENDES, Yohana Garcia.

Orientadores: SILVA, Jaison Fernando da; SILVA, Daniele Rosa de Arruda da.

Colégio Estadual Barbosa Ferraz.

Ivaiporã - Paraná - Brasil.

RESUMO

A Lei 10436/2002 define a LIBRAS como língua de natureza visual-motora com estrutura gramatical própria, e o decreto 5626/2005 define algumas medidas, tais como: o termo deficiente deve ser substituído por surdo; a língua de sinais é a primeira língua dos surdos, e o português escrito é a segunda; o estudo da LIBRAS é obrigatório nos cursos de formação de professores. Desde o começo da história, os surdos têm sido inferiorizados e tratados como incapazes. É indispensável mudar esse cenário, e essa mudança deve começar nas escolas. Além da importância incontestável da LIBRAS nas escolas, esse projeto se mostra necessário, pois, os surdos devem ser incluídos e terem qualidade de estudo de forma equiparável à dos alunos ouvintes. Para termos uma noção de como esse projeto beneficiaria os alunos, fizemos uma pesquisa com alguns alunos do colégio. É importante ressaltar que, como os alunos surdos não escutam o sinal de troca de aulas, não escutarão o alarme de incêndio igualmente. Isso é muito perigoso, porque, em uma emergência real, eles não serão avisados disso e sua segurança estará em risco, pois o intérprete pode ter faltado por algum motivo ou se ausentado da sala. Com as notícias de atentados nos últimos meses, o projeto evoluiu para que tenha 3 formas diferentes de sinalização, uma específica para trocas de aulas, outra para emergências/incêndios e uma terceira para situações de ataques e outros.

Palavras-chave: Sinal luminoso; Acessibilidade; Inclusão.

ALTERAÇÕES COMPORTAMENTAIS E DE SAÚDE MENTAL DOS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DE LONDRINA PÓS-COVID 19

Alunas: SILVA, Eloá Inocência da; COSTA, Alice Plath Gomes da.

Orientadora: BOM, Natália Cenedesi Vicentim.

Colégio Estadual do Patrimônio Regina.
Londrina - Paraná - Brasil.

RESUMO

O isolamento social causado pela Covid-19 teve diversos impactos sobre a população mundial, em especial sobre os adolescentes. Sendo assim, este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de buscar entender as principais mudanças no comportamento e interação social entre os adolescentes após a pandemia de Covid-19, da perspectiva dos professores de ensino médio da rede pública estadual de ensino. Para tanto, um questionário com vinte e uma questões sobre as mudanças comportamentais dos alunos após a pandemia foi elaborado para ser enviado aos professores pelo aplicativo WhatsApp. Os resultados serão colhidos e analisados posteriormente. Como resultados, espera-se que os alunos de Londrina tenham sofrido uma mudança negativa na saúde mental e no comportamento na sala de aula depois do isolamento social, durante a pandemia do Covid-19. Os resultados deste trabalho poderão auxiliar os professores da rede pública a entender melhor o estado de saúde mental dos estudantes, assim como elaborar novas formas de interação com esses estudantes.

Palavras-chave: Covid-19; Consequências psicológicas; Adolescentes.

INFLUÊNCIA DA FORMA COMO O CORPO DAS MULHERES É DEMONSTRADO NAS MÍDIAS E OS DISTÚRBIOS ALIMENTARES

Aluna: MAGNABOSCO, Eduarda Hikari Miyamoto.

Orientadores: SCHWAMBACH, Cornélio.

Colégio Bom Jesus Centro.
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

Os distúrbios alimentares estão cada vez mais presentes na sociedade, seus pacientes os desencadeiam por motivos diversos, mas analisando esses fatores é perceptível que a mídia influencia para seu desenvolvimento. O objetivo do estudo é verificar a relação entre os distúrbios alimentares e a influência da mídia. Propor medidas preventivas que reduzam o impacto da mídia sobre as escolhas das mulheres, divulgar relatório sobre o impacto negativo que muitas mídias exercem sobre as mulheres, refletir sobre a necessidade de construção de uma vida saudável que considere as diferenças entre as mulheres e sua necessidade de autovalorização. A metodologia utilizada é classificada em exploratória considerando os objetivos e de caráter bibliográfico e pesquisa-ação considerando os procedimentos. Os resultados obtidos foram dados comprovando a influência da mídia nos distúrbios alimentares e informações patológicas da Anorexia, Bulimia e Transtorno da compulsão. O estudo poderá contribuir para o autoconhecimento, na necessidade de prevenção, na criação de programas que auxiliem os adolescentes na tomada de decisões no que se refere à alimentação e prevenir a influência da mídia na alimentação dos adolescentes. O artigo foi realizado em um curto período, gerando limitações, por uma aluna cursando o nono ano. O artigo poderá auxiliar estudos que avaliam os transtornos e o explicam, na avaliação da mídia e o papel que tem na sociedade, na constatação da insatisfação corporal e em sua disformia.

Palavras-chave: Mídia; Distúrbios alimentares; Cultura dietética.

PLATAFORMAS DE ENSINO DO ESTADO DO PARANÁ: POSSIBILIDADES E FRAGILIDADES

Alunos: YAMAMOTO, Leonardo Takashi; MERCÊS, Monique Xavier Castro de; FONSECA, Sofia Medeiros da.

Orientadoras: BERNARDO, Rosária; GUTMANN, Ana Paula.

Colégio Estadual Professor Newton Guimarães NAAH/S.
Londrina - Paraná - Brasil.

RESUMO

Sabe-se da relevância de se usar tecnologias no contexto educacional nos dias de hoje. Porém, encontram-se diversas críticas e desafios relacionados ao uso excessivo dessas tecnologias. Nesse sentido, a questão problema que guia esta pesquisa é se as plataformas educacionais estão desempenhando sua função desejada e se a utilização excessiva dessa tecnologia está impactando o desenvolvimento dos estudantes. Além disso, busca-se compreender a percepção dos estudantes em relação ao uso cotidiano dessas plataformas. Este projeto tem como objetivo analisar as plataformas educacionais utilizadas pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED-PR) no Ensino Médio, especificamente no Colégio Estadual Newton Guimarães em Londrina-PR. Para atingir os objetivos propostos, a metodologia consiste na revisão de artigos científicos relacionados ao tema das plataformas digitais, seguida pela elaboração de um questionário online para coletar dados sobre a satisfação dos estudantes em relação às plataformas educacionais. Os resultados serão analisados e apresentados por meio de gráficos, possibilitando a avaliação do impacto dessas plataformas no desempenho dos alunos. A partir das informações obtidas, serão propostas soluções para as vulnerabilidades identificadas. Os resultados esperados incluem melhorias no uso das plataformas digitais no que diz respeito à aprendizagem, a criação de um ambiente virtual saudável para os alunos, o aprimoramento das condições de acesso às atividades online e a implementação de atividades dinâmicas e eficientes. Esses resultados serão compartilhados com as autoridades competentes, visando promover melhorias nas plataformas educacionais utilizadas no estado do Paraná.

Palavras-chave: Plataformas educacionais; Tecnologia; Atividades escolares; Educação; Escola

DESENVOLVIMENTO DE MODELOS DIDÁTICOS DE BAIXO CUSTO PARA O ENSINO DE BIOLOGIA

Alunos: LOPO, Aryel Portes Dias; DEMEZUK, Gabriela Siqueira; FRAITAS, Yasmin Curi Dumpierre de.

Orientadores: ZINI, Miguel Marcione.

Sesi

Cascavel - Paraná - Brasil.

RESUMO

Esse projeto visa criar materiais que ajudem no entendimento do estudante e o posicionem como protagonista de seu aprendizado, enquanto realiza buscas para a resolução dos desafios. Os métodos utilizados passam os limites de um conteúdo unicamente teórico, e trazem experiências sensoriais, motoras e cognitivas para parte do aprendizado, melhorando a forma de assimilar o que foi passado ao aluno por meio de atividades práticas. Para a construção dos modelos didáticos foram utilizados materiais acessíveis e de baixo custo, com o intuito de facilitar para professores e alunos a construção destes. O projeto contou com a confecção de 3 modelos diferentes: Quebra-Cabeça dos Nucleotídeos, Caminho da Digestão e Luva Esqueleto. Os modelos foram utilizados em uma aula experimental com alunos no 3º ano do Ensino Médio. Foi possível observar que os modelos didáticos criaram um ambiente propício para o aprendizado dos alunos, uma vez que despertou a curiosidade e interação dos alunos com o material e entre os próprios alunos. Também foi possível constatar que os materiais desenvolvidos têm boa resistência ao manuseio. Outro fator fundamental observado é o tempo utilizado para confecção dos materiais, que no modelo Caminho da Digestão superou 8 horas, o que evidencia a necessidade de muitas horas extraclasses quando feito apenas pelo professor. O projeto teve uma boa receptividade por parte dos alunos e professores, além disso, trabalhos como esse podem ser perpetuados, já que são de fácil aquisição, tem grande durabilidade se bem armazenados e cuidados e podem ser feitos até pelos próprios alunos.

Palavras-chave: Protagonista; Aprendizado; Experiências sensoriais.

A INFLUÊNCIA DAS CONDIÇÕES SOCIAIS NA CONSTRUÇÃO DA OPINIÃO POLÍTICA

Alunos: MONTEIRO, Miguel Frejuello; GIGO, Pedro Sant'Agata.

Orientador: BRUSCHI, Fábio Luiz Ferreira.

Colégio Universitário.
Londrina - Paraná - Brasil.

RESUMO

O artigo foi criado na tentativa de analisar como a posição social, econômica, regional, política, étnica e religiosa dos indivíduos na sociedade interferem na construção de sua visão política, além de observar e compreender se as narrativas políticas condizem com a realidade socioeconômica brasileira atual. Como diversos partidos e figuras políticas dizem ser os defensores de certos grupos dentro do contexto nacional, o objetivo deste artigo é buscar confirmar essas proposições a partir de entrevistas feitas com cidadãos de diversas características (sejam elas religiosas, socioeconômicas, étnicas, culturais, etc.), de forma a não só compreender os estereótipos presentes no imaginário popular, mas confirmar se eles condizem com a realidade. Seria o processo de formação política da população em geral influenciado por suas posições regional, social e econômica? Partiremos de questionários aplicados de forma a relatar como a população enxerga as posições políticas dos diferentes grupos, e de uma posterior confirmação ou refutação dos estereótipos coletados por meio das entrevistas com as referidas classes. Tudo isso será analisado neste artigo. Nossa hipótese é a de que os fatores anteriormente apresentados influenciam na formação política dos indivíduos, porém não atuam como determinantes, não podendo ser considerados uma regra decisiva para definir as visões políticas da população.

Palavras-chave: Opinião política; Posição social; Estereótipos.

LINGUAGENS ORAL E VISO-ESPACIAL: O REGIONALISMO E O LÚDICO DENTRO DA LIBRAS E DA ASL

Aluna: SILVA, Thaís Lau da.

Orientadora: TODESCO, Stephanie Angela.

Colégio Sesc São José.
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

Estima-se que existam entre 138 e 300 Línguas de sinais (LS) diferentes em todo o mundo. Entretanto, por falta de práticas didáticas na educação, tais estruturas linguísticas são vítimas da segregação no que se refere a organicidade natural e sintaxe até a contemporaneidade. A título de exemplo histórico, tem-se o Congresso de Milão (1880), aonde um grupo de profissionais da educação, majoritariamente ouvintes, obrigou a exclusão da língua gestual-visual, em substituição ao oralismo, ou seja, os surdos deveriam, obrigatoriamente, aprender a falar, fazer leitura labial e escrever. Por conseguinte, a pauta da inferiorização das línguas de sinais, em detrimento da escrita, é extremamente indispensável para uma sociedade com equidade. Em suma, averigua-se a necessidade de alavancar o ensino lúdico e bilíngue na aprendizagem desses idiomas, principalmente nas fases iniciais da didática. Sendo que assim, o surdo é oportunizado, bem como o ouvinte que tem, segundo uma pesquisa produzida pela norte-americana Marilyn Daniels em 1994, efeito positivo na aquisição da língua materna, pois ao utilizar-se da Língua de Sinais Americana (ASL), por exemplo, tal se tornou um fator significativo no desenvolvimento cognitivo, melhorando as habilidades de atenção das crianças, a discriminação visual e a memória espacial, bem como favoreceu o desenvolvimento da linguagem expressiva. Ao propor a metodologia lúdica por meio de um jogo da memória (LAPI) adaptado e sintetizado no aprendizado do Português, do Inglês, da Libras e da ASL. Em conjunto dos parâmetros indicados pelo Dr. William C. Stokoe dessas últimas. Que será aplicado em uma escola com referência bilíngue no município de Curitiba (PR), visa-se elucidá-lo como papel integrante na pluralidade do regionalismo dentro do socioconstrutivismo desses idiomas perante a comunicação entre a comunidade surda e a ouvinte. Bem como, da ampliação de oportunidades no mercado de trabalho.

Palavras-chave: Libras; ASL; Lúdico; Regionalismo.

ARTE INCLUSIVA: EXPLORANDO A EXPERIÊNCIA ARTÍSTICA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Alunos: CARLOTO, Fernanda Almeida; CASTRO, Lorena de; DIAS, Lucas Beghetto.

Orientadora: DEMETRIO, Rafaella Wasilevski.

Instituto Federal do Paraná - Campus Campo Largo.
Campo Largo - Paraná - Brasil.

RESUMO

Este projeto tem como objetivo proporcionar uma experiência artística inclusiva e imersiva para pessoas com deficiência visual, permitindo que elas apreciem e se envolvam com obras de arte de forma tangível. Através do uso de uma técnica de arte em 3D, que representa as cores por meio de diferentes temperaturas e incorpora elementos táteis e sonoros, busca-se proporcionar uma experiência única e significativa. Através de um estudo exploratório, desenvolvimento de protótipos e testes com participantes com deficiência visual, serão coletados dados qualitativos e quantitativos para avaliar a eficácia da abordagem. O projeto visa contribuir para o avanço do conhecimento e das práticas relacionadas à arte inclusiva para deficientes visuais, promovendo a inclusão social e emocional dessas pessoas no mundo da arte. Ao ampliar o acesso e a participação no campo da arte, busca-se construir uma sociedade mais justa e inclusiva.

Palavras-chave: Arte inclusiva; Deficiência visual; Inclusão social.

NOÇÕES DE TECNOLOGIA DE ESTUDANTES DE ENSINO MÉDIO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES E SUAS IMPLICAÇÕES PARA UMA ATUAÇÃO TECNOLOGICAMENTE CRÍTICA

Alunos: FONSECA, Ana Helena; FAL, Maria Heloiza.

Orientadores: CANDIDO, Felipe Patron.

CEEP Prof^a. Maria Lydia Cescato Bomtempo - Centro Estadual de Educação Profissional Assaí - Paraná - Brasil.

RESUMO

Ao observar a história da humanidade e em paralelo a evolução das outras espécies é possível perceber certas semelhanças, mas também diversas diferenças, estas, são temas de diversos debates até os dias atuais, ou seja, "O que nos diferencia dos animais?". Não há uma resposta fechada para essa questão, mas existem algumas pistas a respeito que levam a hipóteses, temas de pesquisas, análises e ainda levantam outra questão: "O que nos faz humanos?", em tempos de diversos avanços nas ditas "Inteligências" Artificiais, que causam euforia em alguns e preocupações em outros, tal questionamento se faz fundamental para que se possa fazer uma análise crítica das reais potencialidades e consequências de tal tecnologia e principalmente para que se tenha uma demarcação essencialmente humana em relação às tecnologias e sua produção, para isso se faz necessário um retorno ao alvorecer da humanidade. A busca de compreender se o Curso Técnico em Edificações nível médio dava conta de formar cidadãos tecnologicamente críticos passou basicamente por três etapas, a primeira foi a de fundamentação teórica na busca de compreender quais as concepções de Tecnologia eram adequadas e que satisfaziam o critério de serem suficientes para uma atuação crítica, para isso leituras de textos base foram realizadas, filmes e séries também compuseram esta fase. Com isso foi possível compreender melhor como se deveria investigar tal questão.

Palavras-chave: Evolução das espécies; Inteligência artificial; Tecnologias.

CABELO CRESPO: A HERANÇA ESCRAVISTA E A LUTA DO FEMINISMO NEGRO PELO RESGATE A IDENTIDADE DA MULHER PRETA

Aluna: PEREIRA, Mirian dos Santos.

Orientadores: SALMEN, Francislene Sabaini Ramos; GARCIA, Gabriel Ignácio.

Colégio Estadual Cívico Militar Monteiro Lobato.
Sertanópolis - Paraná - Brasil.

RESUMO

Na atualidade, ainda há muito a ser feito pela igualdade racial. O ensino defasado em história no Brasil, que propaga a ideia do negro apenas como escravo, como o alvo da colonização, inegavelmente, o grupo foi sim escravizado de forma severa, porém não podemos resumir a história do povo preto apenas nisso. Diante de muita luta e resistência, hoje, negros estão começando a enxergar sua estética como algo bonito, estão se aceitando como são, transformando suas cicatrizes em força, assim como seus ancestrais. Neste sentido, o presente projeto tem como objetivo identificar as raízes desses comportamentos sociais e resgatar a história dos africanos e afrodescendentes, que lutaram fielmente para aceitação de um cabelo que durante anos foi considerado feio, e a partir disso, trazer a autoestima que foi retirada das mulheres negras durante as décadas do período escravista. O projeto também visa entender o motivo da aversão criada pela negritude, seja pelo cabelo ou seus traços, bem como investigar como se constituiu historicamente o feminismo negro e divulgar esse conhecimento através das redes sociais, visando a conscientização e o engajamento contra práticas racistas e discriminatórias. Também se propõe a trazer a identidade/autoestima da mulher negra que foi suprimida por diversos fatores ao decorrer do período escravista, trazendo um perfil no Instagram com postagens sobre a história de mulheres negras importantes, alguns termos raciais e sociais de maneira simplificada, de maneira que fique um material de conhecimento com fácil acesso para maior visibilidade da temática em questão.

Palavras-chave: Movimento negro; Feminismo negro; Racismo; Igualdade racial; Escravidão.

USO DE MATERIAIS ALTERNATIVOS NA PRODUÇÃO DE PAPEL INDICADOR DE POTENCIAL HIDROGENIÔNICO E AVALIAÇÃO DO EXTRATO VEGETAL DE REPOLHO ROXO COMO UMA ALTERNATIVA NA ANÁLISE DE PH DO SOLO

Aluno: CORREIA, Elias Tonial.

Orientadora: SCHAUREN, Dioneia.

Colégio Estadual Jardim Porto Alegre.
Toledo - Paraná - Brasil.

RESUMO

Atualmente, as deficitárias estruturas públicas escolares impedem que os professores tenham acesso a materiais, reagentes e equipamentos que oportunizam maior consolidação e interação prática-teoria. Portanto, uma das formas de superação desse problema é a utilização de recursos de fácil aquisição, baixo custo e biodegradáveis como indicadores ácido-base naturais. Reciclando o papel, pode-se diminuir o volume de resíduos ocasionado pelo uso desmedido e ainda poupar árvores, pois a celulose é a matéria-prima para sua fabricação. Para cada tonelada de papel reciclado são poupadas aproximadamente vinte árvores. Desta forma, o objetivo do presente estudo é identificar materiais de baixo custo que possam auxiliar professores nas aulas de ciências, fazendo com que as aulas fiquem mais dinâmicas e melhor compreendidas pelos alunos. Também avaliar o efeito do extrato de repolho roxo como indicador de pH de solo. Bem como reaproveitar matérias que seriam descartados, após o uso como os papéis do laboratório. Todos os indicadores utilizados foram coletados ou comprados, sendo estes: rosas, begônias, mirtilo, manacá, quaresmeira, morango, ameixa preta, uva roxa e preta, tomate cereja, poinsettia e suco de uva integral, por fim os sólidos os serão transformados em extratos aquosos. Foram utilizados os seguintes reagentes: limpa alumínio, sabão em pó, soda cáustica, bicarbonato, vinagre, desinfetante e multiuso. Por fim os que apresentaram melhor resultado foram transformados em papéis indicadores, reciclando papéis de secagem de vidraria. Para o teste de solo as diferentes amostras de terras foram coletadas em diferentes regiões e dissolvidos no extrato de repolho roxo. Pode-se considerar que os indicadores testados funcionaram como deveriam, indicando cores diferentes e específicas para cada reagente, mostrando que materiais alternativos podem sim ser usados para a indicação de pH, bem como a reciclagem de papel para a produção de algo novo.

Palavras-chave:

JOGOS DE RPG EM SALA DE AULA: UMA PROPOSTA DE APRENDIZAGEM ECOLÓGICA SOBRE A MATA ATLÂNTICA

Alunos: CARVALHO, Helloá Cristina de; BRANCO, Lucas de Azeredo.

Orientadora: TODESCO, Stephanie Angela.

Colégio Sesc - São José
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

O aprendizado de crianças e adolescentes torna-se difícil pelo modo tradicional, meio onde o professor apenas expõe determinado conceito, para que o aluno o memorize e aplique em uma avaliação escrita. Essa mesma dificuldade pode ser vista em relação à conscientização pelas causas ambientais, que geralmente é vista apenas em palestras ou banners, sem ser realmente discutida e aplicada. Como alternativa para essa problemática, estudos comprovam que as atividades lúdicas, ou seja, métodos de ensino onde os participantes têm papel ativo em seu aprendizado, são uma alternativa eficaz e divertida ao serem aplicadas em sala de aula. O Role-Playing Game (RPG), então, se torna uma dessas soluções, uma vez que há participação colaborativa entre os participantes e todos possuem uma voz ativa no próprio jogo e, conseqüentemente, no processo de aprendizagem. Através das considerações acima, no presente projeto, a Ecologia foi escolhida como tema principal do RPG. O enredo do jogo inicia-se com personagens, inicialmente humanos, que são chamados para participar de uma simulação virtual e se tornam animais da Mata Atlântica ao longo do roleplay. Desse modo, temas relacionados à Mata Atlântica são introduzidos, principalmente os problemas ambientais que afetam a integridade dos seres vivos que lá habitam. O objetivo dos participantes é passar por desafios como: cadeia alimentar desregulada, envolvendo a falta de presas e fome, queimadas, derrubamento de árvores e caça ilegal para chegar até os vilões e os derrotar. A aplicação deve ser acessível em sala de aula, logo o RPG de mesa será um one shot, ou seja, uma campanha que dura poucas horas de partida (em média 2-3 horas de jogo), mas possui começo, meio e fim. Os grupos possuem a possibilidade de pausar a sessão, então não é um problema caso a sessão seja feita em aulas de uma matéria específica, ou que ocorra a mudança de professores.

Palavras-chave: RPG; Atividades lúdicas; Ecologia.

ASD QUEST: INTERFACE COMPUTADORIZADA PARA AUXILIAR PROFISSIONAIS DA PSICOLOGIA NO ACOMPANHAMENTO DO TEA

Alunos: BACHINI, João Pedro.

Orientadores: ARAUJO, Daniel; NASCIMENTO, Diego.

Eureka – Escola de Tecnologia e Pesquisa de Cascavel.
Cascavel - Paraná - Brasil.

RESUMO

Segundo Afrânio Neto (2017), o autismo é um transtorno que era considerado raro, mas por meio de estudos, foi constatado que vem se tornando comum. Este transtorno apresenta perturbações que causam dificuldade nas relações sociais, problemas de comunicação e alterações bruscas de comportamento. As perturbações citadas excluem o indivíduo da sociedade, principalmente pelo não conhecimento do transtorno pela mesma, sendo que até profissionais e familiares encontram dificuldades na busca pela melhor forma de contribuir para o desenvolvimento do indivíduo com esse transtorno. Esse projeto tem como principal objetivo acompanhar a criança diagnosticada com o Transtorno do Espectro Autista (TEA) por meio de uma interface computadorizada capaz de promover o desenvolvimento das habilidades sociais, raciocínio lógico, perceber doenças psiquiátricas e coletar informações sobre o desempenho diário através de testes neuropsicológicos. Assim, enviando-as para o (a) profissional responsável pelo seu acompanhamento. Dessa forma, apresenta-se dados mais precisos do tratamento do transtorno neurológico. Os testes neuropsicológicos aplicados na interface exercem o papel de instrumento para que, partir deles, o profissional da psicologia possa determinar a dificuldade ou facilidade do paciente em determinadas áreas cognitivas e diagnosticar a gravidade de possíveis quadros depressivos e Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) através do desempenho dos testes. Conforme a necessidade, o profissional escolherá os testes que devem ser realizados pelo paciente nos intervalos de consultas.

Palavras-chave: Autismo; TEA; Interface computadorizada; Testes neuropsicológicos; Acompanhamento.

MET ART: A EXPRESSÃO ARTÍSTICA DOS SENTIMENTOS

Alunos: COSTA, João Vitor Fernandes.

Orientadoras: FLENIK, Rosana; LEMOS, Eliane Stein.

Colégio Estadual Cívico-Militar Érico.
Veríssimo - Cambé - Paraná - Brasil.

RESUMO

Ao pesquisar conceitos sobre diferentes tipos de emoções e formas de expressá-las, observou-se que muitas pessoas encontram dificuldades em expor seus sentimentos por não estarem acostumadas ou não se sentem bem em dividir suas alegrias, tristezas, medos, etc. Enfrentar essas concepções de maneira saudável e autêntica é um exercício diário, nem sempre fácil, mas nos torna capazes de compreender e conviver com uma diversidade maior de pessoas seja na escola, no trabalho e em família. Com base nesses pressupostos, este projeto é direcionado para os estudantes da Sala de Recursos para Altas Habilidades/ Superdotação (SRM-AH/SD), do Colégio Estadual Cívico Militar Érico Veríssimo da cidade de Cambé, PR, e tem como objetivo, aplicar oficinas onde estes possam expressar, por meio da criatividade, suas emoções. Para isso, foram desenvolvidas cinco sequências didáticas (oficinas), com os seguintes temas: emoção, ilustração, música, escrita e dança. As oficinas, ministradas pelo autor, têm duração de 1h e 30 min e ocorrem na instituição citada, uma vez por semana. Ao término da oficina, os estudantes respondem um questionário voltado ao tema, que será analisado qualitativamente, com base em critérios pré estabelecidos. Os dados coletados serão discutidos com uma psicóloga, que irá finalizar essa etapa do projeto com uma palestra, sobre os resultados encontrados, autognose e a Arte na Psicologia. Esse momento pode parecer o término de um projeto mas, se caracteriza como o início de uma nova etapa, a do autoconhecimento, para muitos participantes. As emoções sentidas por cada pessoa, em cada uma das oficinas, resultarão em diferentes percepções, o que poderá influenciar na forma como cada um se expressa artisticamente. É normal vivenciar diversas emoções em uma única situação, o problema se dá quando se vivencia uma única emoção por muito tempo e isso necessita de ajuda profissional.

Palavras-chave: Arte; Expressão artística; Sentimentos; Emoções; Psicologia.

COLETIVO DE MULHERES 'ELAS POR ELAS': RESPEITO, AUTONOMIA E EMPODERAMENTO DA MULHER NA ESCOLA E NA COMUNIDADE

Alunos: RODRIGUES, Gabrielle Aurelio; WRUBLESKI, João Victor Medeiros.

Orientadoras: GOMES, Celina de Oliveira Barbosa; GALLI, Michelli Cristina.

Colégio SESI Afonso Pena.
São José dos Pinhais - Paraná - Brasil.

RESUMO

Ainda que os estudos culturais feministas indiquem um avanço na participação e na consideração da mulher na sociedade, observa-se que seu acesso pleno aos espaços de prestígio e de poder ainda são tolhidos por um machismo rançoso que permanece nas estruturas institucionais, inclusive, na escola. Ao observar professores e professoras designando subliminarmente lugares sociais para as meninas ao estranharem/criticarem, por exemplo, o seu gosto por cursos e componentes curriculares técnicos, vê-se que muitos estereótipos e preconceitos em relação à condição feminina precisam ser desconstruídos. Dito de outro modo, os equívocos sobre o feminino e suas supostas fragilidade, domesticidade e inferioridade persistem mesmo com os muitos avanços intelectuais da humanidade; e isso calha para a permanência da discriminação em relação à mulher, alijada, isto é fato, das mesmas possibilidades de expressão de sua individualidade, sendo "interpretada" segundo um entendimento geral, arbitrário e sexista sobre o feminino. Diante desse contexto, o presente projeto de extensão visa estabelecer um grupo de mulheres, o Coletivo de Mulheres "Elas por Elas", e relacionar ações de extensão a serem desenvolvidos por ele no intuito de fomentar a formação, a autonomia e a inclusão das múltiplas identidades femininas na cidade de Assis Chateaubriand e na região. Precisamente, o Coletivo visa ser lugar e, ao mesmo tempo, instrumento de discussão da condição feminina nos diferentes espaços sociais, promovendo ações (reuniões, eventos, oficinas, aulas) que debatam o sexismo, mas que também oportunizem a profissionalização, por meio dos estudos, a elucidação acerca de suas capacidades, direitos e oportunidades, bem como o rechaço a eventuais tipos de abusos. As ações do grupo envolverão estudantes, alunas egressas e servidoras do IFPR, docentes de outras instituições de ensino, escritoras, psicóloga, assistente social, policial federal, advogada, agricultoras e outras mulheres do campo, imigrantes, indígenas, mulheres pretas, mulheres em situação de vulnerabilidade, mulheres trans, gestantes e lactantes doula, mães solo a fim de suscitar a consideração da voz e das demandas e a inclusão desses diferentes sujeitos, extremamente necessários na dinâmica social.

Palavras-chave: Mulher; Grupo; Inclusão; Formação; Liberdade.

The background is a solid orange color with a repeating pattern of various science and technology icons in a lighter shade of orange. The icons include a globe, a DNA double helix, a computer mouse, a lightning bolt, a test tube, a beaker, a document with lines, a pencil, and an atom symbol.

ENGENHARIA

VACCINE CONTROL: A ELABORAÇÃO DE UM DISPOSITIVO ELETRO ELETRÔNICO PARA MEDIÇÃO DE UM AMBIENTE CONTROLADO PARA ARMAZENAMENTO DE VACINAS

Aluno: KOT, Jean Rafael

Orientador: LOUREÇO, Maycon Gustavo Oliveira.

Centro de Pesquisa e Iniciação Científica CPICE
Eureka – Escola de Tecnologia e Pesquisa de Cascavel.
Cascavel - Paraná - Brasil.

RESUMO

Em época de pandemia do vírus da Covid-19, esse vírus causou a morte de milhares de pessoas e muitos casos de sequelas. Por conta disso, aumentou-se a preocupação com a imunização. Para o controle das vacinas, é necessário que alguém faça as análises dos dados coletados no refrigerador de imunizantes, a coleta é realizada a cada 8 horas, onde seria necessário que alguém ficasse encarregado de realizar essa função, algo que pode ser impreciso, já que pode existir atrasos e dados incorretos. O desenvolvimento do projeto se baseia na refrigeração e controle dos dados dos imunizantes presentes em refrigeradores destinados a eles, na qual sentiu-se a necessidade do controle da temperatura de uma forma precisa utilizando-se de tecnologia, como sensores e sistema de refrigeração de forma autônoma, substituindo na sua maioria, um sistema utilizando gases ou bobinas reutilizáveis para sua refrigeração, além do desenvolvimento de uma página Web onde será apresentado os dados coletados em curtos períodos de tempo para que se tenha um total controle sobre os imunizantes, que pode ser monitorada até mesmo longe do refrigerador.

Palavras-chave: Vacinas; Imunizantes; Imunidade; Refrigeração; Temperatura.

CONTAINERPLEX: UMA JORNADA CINEMATOGRAFICA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM RESÍDUOS SÓLIDOS

Alunos: BOMBARDA, Ana Beatriz Alegre.

Orientadores: SANTOS, Eduardo Verdovetto; COSMANN, Natássia Jersak.

Instituto Federal do Paraná - Campus Cascavel.
Cascavel - Paraná - Curitiba.

RESUMO

A educação ambiental relacionada à geração, separação, coleta e reciclagem de resíduos sólidos enfrenta diversas dificuldades na sociedade atual. Uma delas é a falta de conhecimento, conscientização e priorização dessas questões por grande parte da população. Tais fatores dificultam a eficiência de programas e políticas públicas voltadas à sustentabilidade, a exemplo do que acontece em Cascavel-PR. No município estão presentes seis Ecopontos, os quais compreendem construções devidamente equipadas para a realização da segregação e comercialização de materiais recicláveis por cooperativas de trabalhadores. Após revisão bibliográfica sobre adequação de containers e temas ambientais, softwares específicos serão utilizados para os projetos arquitetônico técnico, estrutural, infraestruturas, layout, modelo tridimensional arquitetônico e mobiliário, em conformidade com as legislações vigentes. O projeto envolve professores das áreas de Biologia e Engenharia Civil, e uma estudante do curso técnico em Edificações integrado ao ensino médio do Instituto Federal do Paraná (IFPR), Campus Cascavel, bem como uma gestora de uma das cooperativas alocadas num dos Ecopontos municipais. Espera-se proporcionar à população em geral, em especial aos jovens, um espaço para descontração e ao mesmo tempo aprendizado sobre questões ambientais, em especial aos resíduos sólidos, visto que o cinema poderá ser alocado no próprio terreno do Ecoponto, aproximando os espectadores da realidade da geração de resíduos e do cotidiano das cooperativas. Portanto, investir na educação ambiental e na correta destinação dos resíduos sólidos em Cascavel é fundamental para promover uma cidade mais sustentável e para o desenvolvimento socioeconômico do município. Ademais, esta proposta contempla a aproximação e aplicação dos conhecimentos técnico-científicos do IFPR numa necessidade da sociedade local, além de garantir uma formação holística aos envolvidos, em especial à estudante.

Palavras-chave: Construções sustentáveis; Cooperativa de recicláveis; Políticas Públicas.

DIMINUIÇÃO DOS DANOS AMBIENTAIS CAUSADOS POR VEÍCULOS COM MOTOR DE CICLO TÉRMICO, ATRAVÉS DA INJEÇÃO DIRETA DE HIDROGÊNIO COMO ADITIVO DE QUEIMA DE COMBUSTÍVEL

Aluno: SEGURO, Mateus.

Orientador: SCHWABACH, Cornélio.

Colégio Bom Jesus.
Curitiba - Paraná - Brasil

RESUMO

Os gases de efeito estufa (GEE) atingiram nível recorde e ameaçam as metas propostas pela agenda 2030. A concentração de gás carbônico tem acentuado o efeito estufa colocando o planeta em rota de aquecimento excedendo os limites críticos que poderiam evitar as mudanças climáticas catastróficas para a Terra. A ação do homem precisa ser amenizada. A pegada ecológica precisa ser revista. Por isso são necessárias medidas que mitiguem o impacto deixado pelo homem. A utilização de combustíveis alternativos como o de hidrogênio verde obtido por eletrólise é um dessas alternativas que possibilita maior rendimento e menor custo e com as novas tecnologias grande segurança. O objetivo do Projeto foi criar um dispositivo eletrolisador para gerar hidrogênio embarcado no veículo e aplicar diretamente na admissão de ar do motor, com isso gerando maior eficiência e menor impacto ambiental. Através de uma metodologia exploratória experimental foram conduzidos experimentos que mostraram ser possível a utilização do dispositivo eletrolisador. Alternativas como essa podem ser implementadas para que cada vez mais a pegada ecológica seja menos danosas e que o ser humano vá na direção da redução do impacto ambiental.

Palavras-chave: Hidrogênio; Eletrólise; Motor de Ciclo Térmico.

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO USO DE LODO DE ETA- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA EM ARGAMASSA

Alunas: BRAMDTL, Amanda Cardozo do Prado; SILVA, Ana Caroline Camilo da; SILVA, Emilly Barboza.

Orientadores: BIMBATI, Fábio Cesar.

CEEF Profissional.
Loanda - Paraná - Brasil

RESUMO

A geração e o descarte inadequado de resíduos provenientes das Estações de Tratamento de Água (ETA) têm se tornado um problema ambiental de grande magnitude nos últimos anos. O aumento da demanda por água potável e a necessidade de cumprir os padrões estabelecidos pela legislação levaram as ETA a adotar o sistema de tratamento de ciclo completo, que envolve processos como captação, coagulação, floculação, decantação, filtração e cloração. No entanto, esse sistema gera resíduos, como o lodo e a água de lavagem de filtros, que precisam ser adequadamente gerenciados. O lodo de ETA é composto por uma mistura de água e sólidos suspensos, que incluem impurezas químicas, físicas e biológicas presentes na água bruta. Esses sólidos são provenientes da coagulação dos contaminantes e do uso de produtos químicos durante o processo de tratamento. A quantidade de lodo gerado está diretamente relacionada à dosagem de coagulante utilizada e à qualidade físico química da água tratada. Portanto, diante desse cenário, torna-se essencial o desenvolvimento de estratégias eficientes de gerenciamento dos resíduos de ETA. É fundamental promover a conscientização e a capacitação dos profissionais envolvidos, além de investir em infraestrutura adequada para o tratamento e a destinação final dos resíduos. A busca por alternativas sustentáveis, como a reutilização e a reciclagem dos resíduos, pode contribuir para reduzir a geração de resíduos e minimizar os impactos ambientais associados às atividades da indústria de tratamento de água. Essas ações são essenciais para garantir a preservação do meio ambiente e a proteção da saúde pública, promovendo um futuro mais sustentável para as gerações presentes e futuras.

Palavras-chave: Descarte de resíduos; Estação de tratamento de água; TEA.

ECOBARREIRAS: CONTENÇÃO DE RESÍDUOS E MELHORA NA QUALIDADE DA ÁGUA

Alunos: RODRIGUES, Bruno; SILVA, Mauricio Heitor da.

Orientadores: HARLOS, Franco; GARMUS, Kayla Walquiria.

Instituto Federal do Paraná - Campus Foz do Iguaçu.
Foz do Iguaçu - Paraná - Brasil.

RESUMO

Os resíduos sólidos estão entre os principais materiais que contaminam o meio aquático. Materiais como plástico e isopor, conseguem flutuar alcançando muitas vezes os oceanos por meio dos rios, que são vetores primários no transporte de plásticos e outros resíduos até os oceanos. A urbanização acelerada, a gestão ineficiente dos resíduos sólidos e uma sociedade marcada pelo consumismo, têm elevado tanto a quantidade de resíduos gerados, quanto a quantidade de resíduos descartados de forma inadequada sendo assim, conduzidos, por enxurradas, ventos, redes pluviais e canais, para rios, riachos e outros cursos d'água. "O descarte de resíduos sólidos nos cursos d'água é uma prática bastante comum, devido à falta de conscientização dos moradores e também em decorrência da falta de fiscalização. Diante deste cenário surge a preocupação sobre com a minimização da quantidade de lixo flutuante, pois, são necessárias alternativas para minização dos impactos ambientais. As ecobarreiras podem representar uma destas alternativas paliativas, pois elas ajudam no controle de resíduos sólidos flutuantes, controlando tanto a poluição do curso da água, como também nas inundações, tendo em vista que o descarte de resíduos sólidos pode contribuir para a diminuição da vazão.

Palavras-chave: Redes pluviais; Resíduos sólidos; Urbanização.

SOIL ALERT PRECISION - SAP

Alunos: SILVA, Isabelli Nunes da; MACHADO, Lucas de Oliveira; NEGRELI, Ryan Henrique de Oliveira.

Orientadora: SANTOS, Luianne Rodrigues dos.

Colégio Sesi da Indústria CIC.
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

Os deslizamentos de terra na Serra do Mar são causados por características geológicas, geotécnicas e geomorfológicas da região, combinadas com descontinuidades hidrológicas resultantes de fatores climáticos. Combinados, tornam a região propensa a deslizamentos de terra. Com o intuito de prever deslizamentos de terra nessas regiões e evitar que vidas sejam colocadas em risco, esse projeto tem como proposta utilizar um CubeSat como um integrador de dados que permita alertar com antecedência e maior eficácia sobre tais ocorrências localizadas em rodovias e locais de áreas serranas. O projeto utiliza a serra do mar do litoral paranaense como ponto focal de estudo e propõe a utilização de um dispositivo composto por sensores especializados (sensor de umidade, inclinômetro, sensor acústico) para detectar condições propícias a deslizamentos de terra. O CubeSat seria empregado como ponto focal para a coleta e análise dos dados provenientes desses dispositivos em terra. Além disso, os dados coletados seriam integrados com informações obtidas por satélites meteorológicos, a fim de prever de forma mais precisa as condições climáticas que potencializam tais desastres, incluindo chuvas intensas. O objetivo dessa abordagem é aprimorar a capacidade de monitoramento e prevenção de deslizamentos de terra, por meio de informações mais detalhadas e atualizadas. Ao utilizar sensores especializados, seria possível identificar antecipadamente fatores de risco, como elevados níveis de umidade no solo e inclinações excessivas em encostas, proporcionando alertas precoces às autoridades responsáveis pela segurança pública e gestão de desastres.

Palavras-chave: CubeSat; Satélite; Deslizamentos; Integração de dados; Alerta; Alerta antecipado.

SECADOR DE LEVEDO ELABORAÇÃO DE UM PROTÓTIPO DE SECADOR DE LEVEDO DO TIPO LEITO DE JORRO

Alunos: MORANDIN, Guilherme; HILGERT, Igor; REGINATTO, Julia; SCHOLTZE.

Orientadores: PINHO, Jean; SENTER, Luciana.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Campus São Miguel do Oeste
São Miguel do Oeste - Santa Catarina – Brasil.

RESUMO

A reutilização dos resíduos provenientes de processos industriais tem cada vez mais relevância econômica e social. Nas indústrias alimentícias e alcooleiras, é crescente o número de estudos que abordam a viabilidade do aproveitamento dos resíduos de processos como insumos, ou até como produtos finais. Nesse contexto, destaca-se com grande potencial a indústria cervejeira, sendo responsável, no Brasil, pela estimativa de venda de aproximadamente 15,2 bilhões de litros de cerveja em 2022. Um dos insumos principais na fabricação da cerveja é a levedura, responsável pela transformação dos açúcares dos cereais em álcool. A biomassa de levedura é reutilizada no processo até que suas propriedades não sejam mais adequadas, então o descarte é realizado. A biomassa de levedura, também chamada de levedo, corresponde ao segundo maior subproduto da indústria cervejeira. Dessa forma, este trabalho abordou uma pesquisa ampla sobre o reaproveitamento do subproduto da levedura *Saccharomyces cerevisiae* em animais ruminantes, com o intuito de fornecer a esses animais uma dieta equilibrada através da suplementação alimentar à base do levedo, e ainda, como atuadores probióticos reguladores da flora intestinal desses ruminantes. Ademais, pretendemos construir um protótipo funcional que faça a secagem do levedo de forma controlada e uniforme, a fim de colocar esse subproduto no mercado consumidor.

Palavras-chave: Levedo; Probióticos; Protótipo; Secagem; Suplemento alimentar.

AVALIAÇÃO AMBIENTAL E FUNCIONAL DO USO DE BAMBU EM OBRAS DE INTERESSE SOCIAL

Alunos: ROMANHA, Amanda; BORTOLUZZI, Arthur Lamim; MULLER, Gustavo Calazans.

Orientadores: OLIVEIRA, Miguel Batista de.

Instituto Federal do Paraná.
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

Muitos contextos o Brasil carece de infraestrutura para atendimento de interesses sociais básicos. No que se refere a obras como, por exemplo, pontos de ônibus ou abrigos provisórios para pessoas em situação de rua, observa-se uma demanda crescente, não suficientemente atendida, de investimentos e projetos. Aliás, são gigantescos os custos financeiros e ambientais associados com a execução das tais obras de interesse social. Neste cenário, tornam-se relevantes buscas por novas alternativas, mais sustentáveis e com menor custo, para suprir a demanda de obras de interesse social. Isto posto, objetiva-se avaliar a viabilidade ambiental e funcional do uso do bambu em obras de interesse social. Para tanto, serão desenvolvidas ações em cinco etapas: 1. levantamento bibliográfico enfocando análises comparativas do uso do bambu em relação à construção convencional e abordando técnicas construtivas e especificidades da construção com bambu. Este levantamento será efetuado em artigos científicos, teses e dissertações, em base de dados como a Scientific Electronic Library, a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações e o Google Acadêmico; 2. elaboração de projeto de obra de interesse social (provavelmente um ponto de ônibus ou domo geodésico para abrigo de reuniões comunitárias) com bambu; 3. execução da obra projetada; 4. análise técnica dos custos da obra, dos tipos de resíduos gerados durante a construção da mesma, das especificidades de manutenção e dos aspectos construtivos e funcionais a ela relativos; 5. Produção e divulgação de cartilha do tipo manual de orientação para a construção de pontos de ônibus com bambu. No transcorrer do projeto também serão executadas ações de plantio e cultivo de bambu no espaço do campus. Espera-se que com estas ações seja possível fomentar o interesse e a consideração da possibilidade de uso do bambu em obras de gêneros diversos.

Palavras-chave: Bambu; Obras de Interesse social; Avaliação de impacto Ambiental; Avaliação de custos; Avaliação funcional.

ROBÔ SEMI-AUTÔNOMO PARA MONITORAMENTO PATRIMONIAL CONECTADO VIA WI-FI

Alunos: OLIVEIRA, Adrian Rafael; SANTOS, Leandro; COSTA, Otávio Morais da.

Orientadora: SALMEN, Francislene Sabaini Ramos.

Colégio Estadual Cívico Militar Monteiro Lobato.
Sertanópolis - Paraná - Brasil.

RESUMO

As tecnologias aplicadas à segurança estão cada dia mais avançadas, englobam inteligência artificial, sistemas de controle integrado, drones, big data, realidade aumentada, reconhecimento facial, reconhecimento de voz, câmeras de alta definição, ganham cada vez mais destaque e usos diversificados garantindo mais segurança para a vida e ativos internos ou externos. Frente a essas demandas, o objetivo principal desse projeto é o desenvolvimento de um Monitor semiautônomo, para ser os olhos de um proprietário ausente utilizando esp32cam, a fim de transmitir uma maior confiança aos donos de residências, empresas e indústrias. Dotado de sensores, câmera e sinalizadores, o dispositivo móvel transmite à central de vigilância as informações captadas pelos componentes eletrônicos simultaneamente, transmitindo assim atividades suspeitas, os dados também podem ser armazenados para análise dos fatos. O projeto pode ser útil para qualquer pessoa que busca um maior controle de um determinado local, no entanto, nosso público-alvo, refere-se às pessoas que permanecem a maior parte do seu tempo fora do local onde querem monitorar (residências, empresas ou indústrias), assim o protótipo servirá como uma ponte inteligente, entre o proprietário e o local onde está sendo monitorado. O objetivo é possibilitar ao usuário um alerta no momento que venha ocorrer um movimento anormal. Ao identificar o alerta, o usuário acessará a imagem por meio da câmera presente no protótipo, e assim, verificará sua razão. Para monitorar o local, o usuário deve controlar o protótipo com seu smartphone e realizar um trajeto de ida e volta indicando a rota em que o robô deverá percorrer para realizar o monitoramento. Nesse sentido, acreditamos que o protótipo seja de extrema importância frente à sensação de insegurança vivenciada pela sociedade atual. O protótipo de baixo custo demonstra a sua eficácia como um sistema de segurança integrado, moderno e versátil.

Palavras-chave: Tecnologia; Arduino; Sistema de segurança; Robótica.

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DE REJEITO DE CARVÃO MINERAL E REJEITO DE FIBRA ÓPTICA EM BLOCOS DE ARGAMASSA

Aluna: RODRIGUES, Júlia Cristina Costa.

Orientador: BIMBATI, Fábio.

Centro Estadual de Educação Profissionalizante de Curitiba.
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

A geração e o descarte indevido de resíduos resultaram-se um problema ambiental de grande magnitude nos últimos anos. O aumento da conscientização da sociedade em relação aos problemas associados à herança de subprodutos industriais e resíduos levados à instituição de políticas de meio ambiente que incentivam a reciclagem desses materiais como matéria-prima na indústria. No entanto, apesar dos esforços para regulamentar e controlar o descarte de resíduos, ainda existem desafios que precisam ser observados. Além disso, a geração de resíduos provenientes do carvão mineral e das abas de cabos de fibra ótica também representa uma preocupação significativa para o meio ambiente. O resíduo de carvão mineral causa sérios prejuízos à qualidade do ar, solos, águas subterrâneas e subterrâneas, além de deteriorar a paisagem e reduzir a biodiversidade nas áreas sob influência. Por sua vez, os flaps de cabos de fibra ótica gerados por atividades de telecomunicações também criaram para a adição de resíduos, sendo que uma parte significativa desse material é encaminhada para aterros industriais ou descartada de forma irregular. Portanto, o problema central a ser alcançado é a geração excessiva de resíduos e o descarte inadequado desses materiais, que representam uma ameaça significativa ao meio ambiente e à saúde pública. Diante desse cenário, é fundamental desenvolver estratégias eficientes de gerenciamento de resíduos, incluindo a utilização de resíduos como matéria-prima alternativa, a fim de reduzir a geração de resíduos, promover a reciclagem e minimizar os impactos ambientais a essas atividades associadas industriais.

Palavras-chave: Impactos ambientais; Carvão mineral; Fibra ótica; Biodiversidade; Saúde Pública.

PROPOSTA DE CRIAÇÃO DE UM AQUECEDOR A BASE DE ENERGIA SOLAR PARA PROMOVER DESSALINIZAÇÃO NA ÁGUA SALOBRA.

Alunos: MOURA, Gabriel Naumann Jerônimo de; MAZANEK, Bernardo.

Orientador: SCHWAMBACH, Cornélio.

Colégio Bom Jesus.
Curitiba - Paraná - Brasil

RESUMO

O Brasil, devido à sua alta irradiação solar e vasta extensão geográfica, possui um potencial significativo para geração de energia solar, tornando essa fonte energética uma opção viável. Além disso, muitas áreas ribeirinhas e ilhas enfrentam escassez de água potável, e os métodos convencionais de dessalinização, como a osmose reversa, são caros. O projeto propõe a construção de um dessalinizador solar de baixo custo, utilizando materiais acessíveis. O protótipo funcionaria da seguinte forma: um painel solar alimentaria um aquecedor elétrico, que evaporaria a água salobra, condensando-a em um compartimento. A água pura passaria por um filtro de carvão ativado, tornando-se potável, enquanto o sal restante seria removido. A água salgada poderia ser descartada ou aproveitada devido ao seu alto coeficiente de solubilidade em altas temperaturas. Os objetivos do projeto incluem a utilização de energia solar como fonte para operar o dessalinizador, revisão da literatura sobre fontes alternativas de energia e modelos de dessalinização, construção do protótipo com materiais de baixo custo e levar água potável a comunidades com acesso limitado. O público-alvo são pessoas com insuficiente ou nenhum acesso a água potável, especialmente em áreas remotas ou costeiras. A metodologia do projeto é exploratória e experimental, com experimentos para construção do protótipo e testes de dessalinização usando energia solar. Os benefícios incluem acesso a água potável em locais remotos, melhoria na qualidade de vida, prevenção de doenças transmitidas pela água e baixo custo de manutenção/produção. Além disso, o projeto promove o reaproveitamento do sal resultante da dessalinização, contribuindo para a preservação dos recursos hídricos e reduzindo a poluição atmosférica, o que pode ter impactos positivos na saúde das comunidades. O sal remanescente pode ser vendido para levantar capital para o projeto.

Palavras-chave: Dessalinização; Água potável; Energia solar, Água potável; Qualidade de vida; Prevenção de doenças.

HI-SCI - DIGA OLÁ À CIÊNCIA: WEBSITE DE DIVULGAÇÃO DE PROJETOS CIENTÍFICOS JUNIORS

Aluna: OMORI, Lais.

Orientadores: BRUSCHI, Fabio Luiz.

ST. James International School.

Londrina - Paraná - Brasil.

RESUMO

A Iniciação Científica Júnior é um movimento mundial que tem vivenciado um avanço exponencial no Brasil nos últimos anos. O crescimento do número de feiras de ciências regionais, nacionais e até internacionais vem impulsionando o envolvimento científico dos jovens do ensino básico. Apesar disso, não há um local de publicação dos trabalhos conduzidos pelos estudantes na forma de artigos. O que existe é limitado a publicação dos resumos em anais dos eventos científicos. Além de que, a maioria das revistas científicas não aceita trabalhos desenvolvidos por pesquisadores dessa faixa etária, e, quando aceitam, esses projetos são frequentemente abafados pelos trabalhos de profissionais. Assim, o presente projeto teve como objetivo o desenvolvimento de um site que atue como um centro de publicações de projetos científicos de jovens do ensino fundamental e médio, abrangendo as diferentes áreas do conhecimento. Ademais, permitindo ainda que se crie uma rede de integração entre os jovens pesquisadores, onde eles possam divulgar suas redes sociais, participar de fóruns e debater ideias sobre o desenvolvimento de seus projetos. O site foi desenvolvido a partir das linguagens de front-end: javascript, HTML e CSS, utilizando-se o framework bootstrap, e conta com as seguintes interfaces: Home, Sobre, Serviços, Conquistas, Projetos, Contato, etc. A ideia é que as publicações sejam avaliadas por pares nos mesmos moldes do que é feito nas revistas científicas, ou ainda, que se filtre os trabalhos a partir de suas avaliações nos eventos científicos espalhados pelo país. O objetivo é que isso sirva de inspiração e orientação para que outros jovens compreendam as etapas da iniciação científica na prática. Os testes foram realizados com a publicação de artigos e relatórios de alunos da cidade de Londrina que participaram de eventos científicos e que foram premiados nos mesmos. O funcionamento do site e a integração dos alunos dentro dele demonstraram a efetividade do site elaborado e dos objetivos propostos.

Palavras-chave: Site; Divulgação científica; Iniciação científica.

PEGADA ELÉTRICA

Alunos: MAUDA, Gabriel; DOMINGOS, Fernanda; PANTALEÃO, Leonardo.

Orientadores: NASCIMENTO, Diego; ARAUJO, Daniel.

Colégio SESI Afonso Pena.
São José dos Pinhais - Paraná - Brasil.

RESUMO

Segundo a ONU, em 2050 a população mundial crescerá para 9,7 bilhões de pessoas, o que aumenta muito a circulação de pessoas e o gasto energético mundial. O avanço tecnológico e a busca por fontes de energia mais sustentáveis estimulam o desenvolvimento de soluções inovadoras, como os pisos piezoelétricos, que permitem aproveitar a energia gerada pelo movimento e a pressão que atuam no piso, transformando-a em eletricidade utilizável. O funcionamento de um piso piezoelétrico e possíveis aplicações envolve a piezoeletricidade que é um fenômeno que ocorre por materiais específicos como os Cristais de Quartzo, Óxido de Zinco, PZT (Titanato, Zirconato de Chumbo), dentre outros. Esses materiais conseguem gerar uma carga elétrica quando comprimidos, dobrados ou submetidos a estresse mecânico. Quando alguém caminha ou exerce força no chão, ocorre a deformação mecânica desses materiais, criando uma carga elétrica. Essa carga é captada por sensores estrategicamente colocados no chão e convertida em eletricidade utilizável. A Pegada Elétrica tem como modelo um protótipo menor feito de duas fileiras de piezos em paralelo conectados a um capacitor e uma ponte retificadora, mas ele pode ser escalado para gerar energia limpa e renovável através do movimento de pessoas, aproveitando os grandes fluxos, por exemplo, em terminais de ônibus, parques, shoppings centers, escolas e praças. Essa energia seria usada para iluminação, sinalização, carregamento de baterias para uso posterior, sistemas de monitoramento de energia e sistemas de segurança. A Pegada Elétrica é constituída de materiais elétricos como: piezoelétricos, capacitores, resistores e fios de cobre. Na estética vai variar para cada local de aplicação, mas a base será construída de poliuretano expandido, e a cobertura varia em tapetes artificiais e grama sintética. O objetivo do projeto é a geração de energia sustentável e barata para os locais com grande quantidade de pessoas, e também tenha um custo reduzido e possa ser aplicado até em comunidades carentes. Para isso será construído um protótipo que possa atender essas necessidades.

Palavras-chave: Gasto energético; Energia limpa; Energia renovável.

SISTEMA DE ALERTA PARA EMERGÊNCIA

Aluna: NOTÁRIO, Jamily; MELLO, Nicole Ribeiro de; TRAQUIN, Samuel; SANTOS, Guilherme Camargo Rocha dos.

Orientadores: MULLER, Ronnie.

Centro Estadual de Educação Profissional de Curitiba.
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

O projeto teve origem em relatos de dificuldades de comunicação dentro de uma instituição. Muitas vezes utiliza-se um programa como o WhatsApp para a comunicação, a inconveniência de se utilizar este programa consiste em ter que estar com o celular e o aplicativo aberto, muitas vezes pelo excesso de grupos informações podem ser perdidas. Com o objetivo de solucionar tais inconvenientes desenvolvemos este projeto. O sistema funciona em uma rede de comunicação própria a rede zigbee, ela permite que cada nó, dispositivo de transmissão se comporte com um roteador, e desta forma cada nó repete a informação até que ela chegue ao destinatário, no caso o host da rede. Cada dispositivo tem um leitor de cartão RFid, a utilização do cartão impede acionamentos acidentais que poderia ocorrer com um botão comum, este cartão é cadastrado e vinculado ao nome de um tutor/professor, ao ser lido o número do cartão e transmitido para o host assim como o número do dispositivo leitor. Desta forma o host pode mostrar o nome do usuário solicitante e o dispositivo leitor onde ocorreu a solicitação (sala de aula). Um sinal de alerta fica ativo no host até o momento em que o cartão cadastrado para desligar a solicitação seja lido pelo dispositivo que originou a chamada, o sistema tem a possibilidade de avaliar o tempo gasto para atender cada ocorrência fornecendo indicadores de qualidade de serviço. Nós temos um protótipo utilizando um rádio simples de 433Mhz, junto com o Arduino e leitores de RFid. O objetivo e ao final da pesquisa programar o microcontrolador de radiofrequência Zigbee para desempenhar as funções do alarme em sala de aula. A opção por um sistema via rádio e sem fio foi a escolhida pois permite uma instalação rápida e com baixo custo. O rádio zigbee (IEEE 802.14.5) permite comunicações até 800m entre cada nó, quando utilizado rádios transmitindo a 20dbm, no caso o cc2538 da Texas Instruments.

Palavras chaves: Emergência; Atendimento; RFid, Zigbee; Microcontrolador.

SUBSTITUIÇÃO DO AGREGADO FINO DO CONCRETO

Alunas: GREGÓRIO, Gabriela Alves; NATIVIDADE, Leticia Alice; STELLE, Yasmin Louise.

Orientadora: VALENTE, Celia do Rocio de Jesus.

Centro Estadual de Educação Profissional de Curitiba.
Curitiba - Paraná - Brasil.

RESUMO

A indústria da construção civil passa por inúmeros desafios. Esses desafios são os mais variados possíveis, como a produção de materiais, a qualidade dos materiais, a sustentabilidade. É notório que o meio ambiente, como um todo, se modifica constantemente devido as ações humanas. Com o aumento das atividades industriais decorrentes do elevado crescimento populacional e do consumismo desenfreado observa-se a busca pelo uso de recursos naturais e a geração de resíduos. Esses resíduos muitas vezes são descartados de modo incorreto, em terrenos baldios, valetas ou mesmo rios causando transtornos aos moradores locais, com surgimento de mal cheiro, animais e possíveis doenças. O uso de recursos naturais e a enorme produção de resíduos que são destinados aos aterros sanitários atribui à indústria da construção civil uma ação negativa de grande impacto ambiental. Porém, vale ressaltar que essa esfera da indústria também busca absorver os resíduos gerados. Através deste estudo é possível afirmar que os objetivos traçados foram alcançados e se mostraram promissores nesta etapa em que se encontra (em construção). É importante ressaltar ainda que a construção do conhecimento por parte dos estudantes se efetiva toda vez que analisam os resultados obtidos, de modo a justificá-los ou propor outras análises para confirmá-los. E desta forma cada vez mais eles compreendem a relação estreita entre vários componentes curriculares. Os resultados ainda estão sendo coletados através de análises, como o da alcalinidade, fator importante para esse tema de estudo. O concreto no seu processamento de cura, que se estabelece até os 28 dias, deve apresentar uma alcalinidade na faixa de pH 12 a 14. O pH básico propicia a formação de uma película de um filme fino de óxido de ferro aderente ao ferro da armação. Por esse motivo, deve-se garantir o processo da cura do concreto na eliminação lenta e gradual da água do concreto, garantido que as reações químicas se efetivem.

Palavras-chave: Construção civil; Sustentabilidade; Descarte de resíduos.

QUALIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE CARVONA E OUTROS COMPOSTOS DE INTERESSE A PARTIR DA OBTENÇÃO DE EXTRATOS OLEOSOS DE ENTHA PIPERITA E MENTHA SPICATA.

Alunas: SILVEIRA, Luana Aparecida dos Santos; OLIVEIRA, Adriana Kelly; BRANCO, Nicole Strazza.

Orientadores: ROCHA, Stella; SILVA, Lincoln.

RESUMO

Atualmente o mercado internacional de óleos essenciais movimenta consideravelmente uma parcela econômica mundial, visto que o Brasil tem se mantido na quinta posição na exportação de óleos. Essa intensa procura do mercado consumidor de óleos essenciais, está relacionado às suas principais características fornecidas, como fragrância, atividade antimicrobiana, antioxidante e até mesmo anti-inflamatória. Nesse contexto, tais compostos tornam-se promissores para indústrias devido ao fato das essências refletirem em benefícios para saúde, servindo também com substituintes de conservantes sintéticos. Estruturalmente esses produtos são formados de diversos compostos entre como ésteres, hidrocarbonetos terpênicos, aldeídos, cetonas e entre outros (SILVEIRA, 2012). Os dados foram coletados de acordo com um planejamento fatorial 22 aplicados a ambas matrizes naturais para otimização quantitativa do extrato oleoso obtido, diante metodologias adotadas. Após obtenção do resultado quantitativo, os dados obtidos pela aplicação ao FTIR são submetidos ao programa original, com objetivo de comparar e analisar as curvas de transmitância da carvona.

Palavras-chave: Mercado internacional; Óleos essenciais; Economia mundial.

DIAGNÓSTICO ENERGÉTICO DO SISTEMA DE CONDICIONAMENTO DE AR NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND

Alunos: MACEDO, Marcos Vinicius Ferreira; CRUZ, Sabrina Martins.

Orientadores: BUENO, Grazielli; NOVAES, Katia Cristiane Kobus.

Instituto Federal do Paraná - Campus Assis Chateaubriand.
Toledo - Paraná - Brasil.

RESUMO

Mundialmente, há uma busca pela redução de gastos com energia elétrica. Dessa forma, estudos quanto à eficiência energética se fazem necessários, uma vez que se trata de um aprimoramento não apenas de fatores financeiros, mas também ambientais. Assim, o presente trabalho teve como objetivo analisar e avaliar os custos referentes ao consumo de energia elétrica dos aparelhos de ar-condicionado instalados no Bloco I do Instituto Federal do Paraná (IFPR) - Campus Assis Chateaubriand, a fim de sugerir possíveis adequações. Para tanto, efetuou-se o levantamento de aspectos voltados ao quantitativo, tempo de uso e potência dos aparelhos de condicionamento de ar utilizados na edificação. Como resultado, propôs-se a substituição dos ares-condicionados dispostos nos ambientes estudados, visto que ficou evidente que houve redução de custos ao se analisar a viabilidade da troca dos modelos existentes com classificação PROCEL C e D por outros mais eficientes, com classificação A e B. Nesse sentido, esta pesquisa buscou contribuir para que a instituição possa optar em futuramente substituir os aparelhos de ar-condicionado, de modo a melhorar a eficiência energética no campus, minimizando os impactos ambientais.

Palavras-chave: Ar-condicionado; Edificação pública; Eficiência energética; Energia elétrica.

DESENVOLVIMENTO DE MODELO BIM 3D PARA APLICAÇÃO DO BIM 4D E 5D – ESTUDO DE CASO

Aluna: TOTTI, Gabrieli; PAZ, Lucas de Oliveira; MOREIRA, Murilo Gomes.

Orientadores: OLIVEIRA, Miguel Batista de.

Instituto Federal do Paraná - Campus Foz do Iguaçu.
Foz do Iguaçu - Paraná - Brasil.

RESUMO

O BIM já é uma realidade no mercado do AECO (Arquitetura, Engenharia, Construção e Operação) no Brasil e é crescente a procura por profissionais com conhecimento em BIM, tornando-se necessário capacitar o técnico em Edificações para aplicação e gerenciamento em BIM para que se busque sua colocação neste mercado. O modelo será um estudo de caso buscando dar ao estudante uma base para sua formação e conhecimento em BIM, além da criação de um template. Desta forma a proposta visa o desenvolvimento de um modelo virtual de uma edificação residencial unifamiliar térrea onde se aplicará as técnicas de modelagem em BIM 3D para todas as disciplinas (arquitetura, elétrica, hidráulica, sanitária e estrutural), de forma a ser compatibilizada para estudo nas aplicações da gestão do planejamento BIM 4D e gestão de custos BIM 5D, dando ênfase às aplicações BIM que vem sendo utilizadas no mercado buscando analisar a viabilidade para obras de pequeno porte. Com esta proposta o técnico em edificações desenvolve aptidões do uso das ferramentas BIM aplicadas ao gerenciamento da edificação assim como a gestão da equipe técnica de forma prática agregando assim conhecimentos profissionais que lhe darão um forte avanço no mercado hoje exigente.

Palavras-chave: BIM; Compatibilização; Gerenciamento; Planejamento; Orçamento.

STRONG DOOR (SD): DISPOSITIVO DE SEGURANÇA PARA PORTAS DE ESCOLAS

Aluno: FERREIRA, Matheus Gabriel Castilho.

Orientador: GABIEC, Adriano.

Escola UEPT do Senac.
União da Vitória - Paraná - Brasil.

RESUMO

Nos últimos anos, o Brasil registrou vários casos de atentados em escolas, e um problema que antes parecia ser de países como EUA, hoje gera preocupação em toda a comunidade escolar brasileira. Mais recentemente tivemos os casos de Blumenau e Cambé, que acarretaram mudanças de protocolos e aumento nos treinamentos. Dentro dos protocolos de segurança, em casos onde não é possível a retirada das crianças das salas, as portas devem ser fechadas e objetos encostados para impedir a entrada dos criminosos. Porém, objetos pesados que poderiam aumentar essa segurança são difíceis de descolar e a instalação de travas com chave não são recomendadas, pois acidentalmente as crianças podem ficar fechadas. O projeto atualmente está em fase de testes, apresentando os resultados esperados. Inicialmente o desenvolvimento do projeto buscou aumentar a segurança das portas das salas de aula com um custo compatível com a realidade financeira dos municípios e dos Estados. O mecanismo de funcionamento do dispositivo está concluído, sendo necessário ainda testar outros materiais para sua construção. O projeto consiste em duas trancas fixadas nas portas através de dois eixos, que quando necessário, são giradas até suas pontas serem conectadas em travas fixadas nas vistas da porta ou na própria parede. Essas travas possuem pinos de segurança que devem ser colocadas para que as barras não retornem ao ponto inicial. O dispositivo não pode ser acionado por crianças pequenas, pois o mecanismo fica em um ponto mais elevado. Com a instalação desse mecanismo é possível aumentar significativamente a segurança das portas das salas de aula, pois ao ser acionados duas barras metálicas, uma na parte superior e outra na parte inferior, dificultam o arrombamento da porta. O mecanismo é de fácil construção, sendo possível realizar por secretaria de obras dos municípios. Além disso, após ativado, é possível seguir com os protocolos e empilhar diferentes materiais próximos a porta.

Palavras-chave: Atentados em escolas; Segurança; Fácil construção.

ENSINO DO BIM NO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO: COMPARATIVO DO USO DE SOFTWARES DE MODELAGEM 3D

Aluno: CLAVERO, Ana Beatriz Cordeiro; JUNQUEIRA, Julia Chaves; RAMOS, Maria Eduarda Santana.

Orientador: OLIVEIRA, Miguel Batista de.

Instituto Federal do Paraná - IFPR
Foz do Iguaçu - Paraná - Brasil.

RESUMO

O BIM ou Modelagem da Informação da Construção, é um conjunto de tecnologias e processos integrados que permite a criação, a utilização e a atualização de modelos digitais de uma construção, de modo colaborativo, que sirva a todos os participantes do empreendimento, em qualquer etapa do ciclo de vida da construção e com a aprovação do decreto 10.306/2020, que estabelece a implantação gradativa do BIM no mercado nacional fará com que as empresas necessitam cada vez mais de profissionais capacitados na área. Assim, o ensino do BIM na academia busca complementar a formação do profissional para sua atuação no mercado. Desta forma a implementação do BIM no curso Técnico de Edificações, favorece o aluno capacitando-o como futuros profissionais para atuarem nos diversos campos do BIM. No mercado há diversos softwares BIM muitos deles ainda desconhecidos por profissionais, porém com grande potencial. A aprendizagem de diversos softwares dentro das academias além de promover uma disseminação dos mesmos colaborando assim para uma escolha mais assertiva quando da implantação do BIM pelas empresas. Desta forma o aprendizado dos softwares de modelagem BIM torna-se necessário ao aluno que pretende ingressar ao mercado de trabalho buscando atuar no campo do BIM.

Palavras-chave: Modelagem da Informação da Construção; BIM; Processos integrados; Modelos digitais; Formação profissional; Técnico em Edificações.

FLOOD ALERT-SISTEMA COM EXTENSÔMETRO DE SUBSTRUTURA COM MONITORAMENTO DE BACIAS COM COMUNICAÇÃO WIRELESS PARA ALERTA DE RUPTURAS EM VIAS PAVIMENTADAS

Aluno: MARCANTE, Eduardo Ishisato.

Orientador: LOURENÇO, Maycon.

Eureka – Escola de Tecnologia e Pesquisa de Cascavel.
Cascavel - Paraná - Brasil.

RESUMO

Este projeto se trata de um sistema com um extensômetro de subestrutura que serve para monitorar bacias subterrâneas com comunicação wireless para evitar rupturas em vias pavimentadas. Na cidade de Cascavel/PR, quando há fortes chuvas, vias pavimentadas começam a ceder, o projeto consiste em monitorar quando há fortes chuvas e quando ceder, um órgão de monitoramento vai avisar para os civis não passarem por ela. O objetivo desse projeto é evitar danos e mortes, o nome dele será Flood Alert. O extensômetro nada mais é do que um dispositivo capaz de medir deformações mecânicas em corpos de prova O desenvolvimento inicial do projeto (abordado em engenharia) foi com um extensômetro ou célula de carga, sensor capaz de medir deformações, arduino, programa e microcontrolador programável, e o módulo conversor amplificador HX711, converte e amplifica o sinal analógico do extensômetro para o sinal digital do arduino. Seu objetivo inicial é para prevenir incidentes repentinos em vias pavimentadas por conta chuvas, principalmente, mas o projeto também pode ser aplicado para soterramentos ou desmoronamentos por exemplo, e sempre prezar a segurança dos cidadãos nas cidades aplicadas Espera-se do projeto que ele seja aplicado nas maiores quantidades de ruas, adicionar o módulo Esp8266 serve para o funcionamento sem fio do projeto e para o futuro criar um aplicativo grátis quase igual o waze que funcionará para avisar aos cidadãos onde uma rua está soterrada ou há uma grande chance de estar.

Palavras-chave: Extensômetro; Wireless; Vias pavimentadas.

CADEIRA DE RODAS AUTOMATIZADA UTILIZANDO ARDUINO: AUMENTANDO A MOBILIDADE E A INDEPENDÊNCIA DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Aluna: SILVEIRA, Mariane Maicá.

Orientadores: ROCHA, Wagner; GUTMANN, Ana Paula.

Colégio Estadual Professor Newton Guimarães NAAH/S.
Londrina - Paraná - Brasil.

RESUMO

O avanço da robótica desempenha um papel crucial na busca pela melhoria da qualidade de vida de indivíduos com deficiência. Isso ocorre através da criação de soluções inovadoras que auxiliam na mobilidade e promovem maior independência. O presente projeto tem como objetivo contribuir para a adaptação de uma cadeira de rodas convencional a fim de desenvolver uma cadeira de rodas automatizada utilizando a plataforma Arduino como sistema para interpretar os comandos do usuário e realizar as ações necessárias. Para garantir uma operação segura e eficiente será incorporado sensores e atuadores, além disso, buscaremos levar em consideração as necessidades individuais dos usuários para que os comandos sejam personalizados e haja recursos de detecção e desvio de obstáculos para melhorar a segurança durante a locomoção, desenvolvendo um sistema de monitoramento e feedback para acompanhar o desempenho da cadeira de rodas e realizar manutenções. Pretende-se com esta pesquisa que a cadeira de rodas automatizada ofereça maior mobilidade aos usuários, permitindo que eles se locomovam com mais facilidade e independência. Além de contribuir para a melhoria da acessibilidade, proporcionando uma solução eficiente e inovadora para pessoas com deficiência, que muitas vezes enfrentam dificuldades de locomoção.

Palavras-chave: Acessibilidade; Cadeira de rodas automatizada; Robótica; Plataforma Arduino.