CESMAC
CENTRO UNIVERSITÁRIO

Feira de Ciências

EDUCAÇÃO TRANSFORMADORA

Valorizando a diversidade e construindo a paz

ANAIS

Maceió, Novembro de 2025

ANAIS

VI FEIRA DE CIÊNCIAS DE ALAGOAS

Realização

CESMAC
CENTRO UNIVERSITÁRIO

COORDENAÇÃO GERAL DE INTEGRAÇÃO
INTEGRA CESMAC
EDUCAÇÃO SUPERIOR E EDUCAÇÃO BÁSICA

Apoio

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

CENTRO UNIVERSITÁRIO CESMAC

REITOR
Professor Dr. João Sampaio Filho

VICE-REITOR
Professor Dr. Douglas Apratto Tenório

COORDENADORA DE GRADUAÇÃO
Professora Me. Samara Almeida de Souza Griz

COORDENADOR DE EXTENSÃO
Professor Dr. José Rodrigo de A. Guimarães

COORDENDOR STRICTO SENSU
Professor Dr. Fernando Wagner da Silva Ramos

COORDENADORA GERAL DE INTEGRAÇÃO EDUCAÇÃO SUPERIOR E EDUCAÇÃO BÁSICA
Professora Dra. Aldenir Feitosa dos Santos

COMISSÃO ORGANIZADORA
Professora Dra. Aldenir Feitosa dos Santos
Cecília Maria Malta Camilo
Professora Dra. Fabiana de Moura Cabral Malta
Flávia Alves de Matos Barbosa
Gabriela de Lima Silva
Lara Tawanny Rocha Villar
Luana Rosa Gomes Torres
Marcos Farias Mota
Maria Tereza Caetano dos Santos
Professora Dra. Mayara Andrade Souza
Professor Dr. Paulo Rogério Barbosa de Miranda
Thierry Duarte Ribeiro Sobral
Victor Figueiredo Luna

CENTRO UNIVERSITÁRIO CESMAC
Rua Cônego Machado, 917, Farol CEP: 57051-160, Maceió, Alagoas

Catalogação na Fonte
Departamento de Tratamento Técnico
Bibliotecária responsável: Siméia Santos CRB-4 2377

A532 Anais da VI Feira de Ciências de Alagoas (6, 2025: Maceió – AL)

Feira de ciências: educação transformadora valorizando a diversidade e construindo a paz [recurso eletrônico] Maceió, AL, Brasil.

Coordenação Geral de Extensão do Centro Universitário CESMAC, Maceió, AL.

ISSN: 3085-5942

1.FECIAL- Anais. 2.Feira de Ciências. 3.Educação ambiental. I. Título.

CDU:37

APRESENTAÇÃO

A Feira de Ciências de Alagoas (FECIAL) 2025 que tem como tema central “EDUCAÇÃO TRANSFORMADORA: Valorizando a diversidade e construindo a paz" propõe promover melhoria da qualidade do ensino de ciências (Ensino Fundamental I e II, Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos e Educação Tecnológica), através da divulgação do conhecimento científico e tecnológico, sua interiorização e consolidação em consonância com as práticas inovadoras utilizando a Inteligência Artificial. Um dos objetivos da FECIAL é construir, divulgar e adquirir conhecimento baseado em conhecimentos científicos das áreas que envolvem ensino e pesquisa, realizando atividades nas modalidades de palestras, cursos, exposição de trabalhos, gincana de ciências, exposição de trabalhos, concurso fotografias, desenho e vídeos educacionais, no formato remoto. E fazer-se representar junto às escolas de ensino básico e à sociedade em geral na defesa dos temas relevantes para popularização da ciência, através da integração entre ensino e pesquisa, estimulando o aprender a aprender, compreender e intervir na realidade, possibilitando o estímulo à pesquisa, aprendizagem e inovação em escolas públicas da capital e do interior de Alagoas, o que denota a importância da FECIAL no cenário científico nacional.

A originalidade e confiabilidade dos resultados apresentados é de pura responsabilidade dos autores do trabalho.

SUMÁRIO

+**CIENCIA** 20
SABORES DA LEITURA: COZINHEIRAS LITERÁRIAS E SUSTENTABILIDADE 21
TECNOLOGIA, CONSUMO E SUSTENTABILIDADE: INVESTIGANDO IMPACTOS, CONSTRUINDO SOLUÇÕES. 22
EMBALAGENS ECOLÓGICAS: A ARTE DA FOLHA DE BANANEIRA 23
ÁRVORE É VIDA: UM PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL 24
PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS E A CULTURA MAKER: EXPLORANDO A CRIATIVIDADE COM MATERIAIS RECICLÁVEIS 25
HORTA SUSTENTÁVEL DA SERRA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E VALORIZAÇÃO DO TERRITÓRIO 26
O INVISÍVEL QUE ADOECE: CONEXÕES ENTRE GATOS ABANDONADOS E SAÚDE PÚBLICA 27
ROBÓTICA SUSTENTÁVEL: SOLUÇÕES INTELIGENTES PARA UMA COMUNIDADE MAIS VERDE 28
TRANSFORMANDO LIXO EM SOLUÇÕES: SUSTENTABILIDADE NA ESCOLA E NA COMUNIDADE 29
PEQUENOS COMEÇOS: COMO FEIJÕES E HUMANOS CRESCEM E SE TRANSFORMAM . 30
PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NA ESCOLA: UMA DESTINAÇÃO ADEQUADA PARA OS RESÍDUOS SÓLIDOS 31
MATEMÁTICA NA TERRA: PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NA HORTA E IRRIGAÇÃO INTELIGENTE 32
LIXO ZERO NA CABEÇA, MÃOS NA COLETA: RECICLAR PARA TRANSFORMAR NA ESCOLA MUNICIPAL ANTÔNIO BARBOSA LEITE 33
ARTESANATO DA FIBRA DE BANANEIRA NA ZONA RURAL 34
COMUNICAR PARA TRANSFORMAR: DESIGN DIGITAL E NARRATIVA QUE ENVOLVEM PROBLEMAS REAIS. 35
MATEMÁTICA VISUAL: INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS POR MEIO DO DESIGN E DA FABRICAÇÃO DIGITAL – DESAFIOS E POSSIBILIDADES NO ENSINO DE MATEMÁTICA COM RECURSOS DO LABORATÓRIO MAKER 36
HORTA VIVA: CULTIVANDO CIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE COM STEAM 37
ARBORIZAÇÃO NOS ESPAÇOS OCIOSOS DA ESCOLA DOUGLAS APRATTO PARA CRIAR UM MICROCLIMA E DIMINUIR AS ONDAS DE CALOR 38
MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR: CIÊNCIA CIDADÃ NO LABMAKER 39
CORPO EM MOVIMENTO: INTEGRAÇÃO DOS SISTEMAS LOCOMOTOR E NERVOSO 40
VERDE QUE TE QUERO VERDE: HORTAS SUSTENTÁVEIS COM TECNOLOGIA NO LABMAKER 41
ENERGIA QUE TRANSFORMA: CRIAÇÃO DE MINI-GERADORES EÓLICOS E SOLARES 42
REATIVAÇÃO DA HORTA NA ESCOLA MUNICIPAL ANTÔNIO BARBOSA LEITE: CULTIVANDO O CONHECIMENTO COM PRÁTICAS SUSTENTAVÉIS 43
PLANTANDO CONHECIMENTO 44
ESCOLA E COMUNIDADE: A SUSTENTABILIDADE É O NOSSO MAIOR BEM-ESTAR 45

PLANTE UMA ÁRVORE E VEJA A VIDA FLORESCER: APRENDENDO COM AS SOCIEDADES TRADICIONAIS COMO CUIDAR DO FUTURO DA NOSSA COMUNIDADE 46
PRODUÇÃO DE MICRO HORA SUSTENTÁVEL: UTILIZAÇÃO DE PET COMO VASOS PARA O CULTIVO DE PLANTAS NA ESCOLA DO CAMPO JOSÉ MARCOS DA ROCHA 47
DESPERTANDO CIENTISTA: A IMPORTÂNCIA DO MÉTODO CIENTÍFICO NO ENSINO FUNDAMENTAL II 48
PRODUÇÃO DE UNGUENTO NATURAL À BASE DA ESPÉCIE VEGETAL ERVA DE SANTA LUZIA (EUPHORBIA HIRTA) PARA TRATAMENTO OS DISTÚRBIOS RESPIRATÓRIOS 49
MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA NO BAIRRO: SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS A PARTIR DA CIÊNCIA CIDADÃ 50
ENTRE ENGRENAGENS E IDEIAS: UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR PARA UM ENSINO DE CIÊNCIAS ATIVO E INOVADOR . EXPLORANDO O COTIDIANO, DESPERTANDO A CURIOSIDADE E PROMOVENDO PRÁTICAS EXPERIMENTAIS E DIGITAIS 51
SUSTENTABILIDADE INVESTIGATIVA: MULHERES CIENTISTAS E SOLUÇÕES STEAM 52
CORDEL DA ZONA RURAL 53
DICIONÁRIO EM INGLÊS DE PALAVRAS REGIONAIS NA ZONA RURAL 54
EXTRAÇÃO DE ÓLEO ESSENCIAL E HIDROSSOL POR DESTILAÇÃO E ÓLEO DE SEMENTES POR PRENSAGEM: METODOLOGIAS E APLICAÇÕES NA PRODUÇÃO DE COSMÉTICOS VEGANOS NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - AL 55
PRODUÇÃO DE DETERGENTE BIODEGRADÁVEL A PARTIR DO ÓLEO DE COZINHA RESIDUAL NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - AL 56
MEMÓRIAS DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS: EXPLORANDO A HISTÓRIA LOCAL NO ACERVO DA CASA DA CULTURA 57
HORTA SUSTENTÁVEL: CULTIVANDO COM CONSCIÊNCIA E ECONOMIA DE ÁGUA ATRAVÉS DA IRRIGAÇÃO POR GOTEJAMENTO. 58
MATEMÁTICA NA TERRA: PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NA HORTA E IRRIGAÇÃO INTELIGENTE 59
HISTÓRIA VIVA: LEVANTAMENTO DOS DADOS HISTÓRICOS E AMBIENTAIS DA COMUNIDADE RURAL DO MOREIRA 60
"TRANSFORMANDO RESÍDUOS EM VIDA: COMPOSTAGEM NA ESCOLA ANTÔNIO BARBOSA LEITE" 61
LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS EM POVOADOS DA ZONA RURAL DE PALMEIRA DOS ÍNDIOS 62
ANÁLISE DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS A PARTIR DA VIVÊNCIA DISCENTE CONTRIBUIÇÕES DA PERCEPÇÃO ESTUDANTIL PARA A COMPREENSÃO DA REALIDADE SOCIOECONÔMICA LOCAL 63
"PRODUÇÃO DE MICRO HORTA SUSTENTÁVEL: UTILIZAÇÃO DE PET COMO VASOS PARA O CULTIVO DE PLANTAS NA ESCOLA DO CAMPO JOSÉ MARCOS DA ROCHA" 64
ESTRATÉGIAS INTEGRADAS PARA O MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 65
MEUS TALENTOS NA ERA DIGITAL: CRIATIVIDADE E INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS EM AÇÃO 66
DESIGUALDADES E COMPORTAMENTOS DE SAÚDE ENTRE ADOLESCENTES DO NORDESTE: EVIDÊNCIAS DA PENSE 2019 67
O TEATRO DAS RECICLAGENS: UMA PROPOSTA DE SUSTENTABILIDADE PARA O ENSINO DE ARTES 68

SPRAY BIOBC: COMPOSTO ANTIMICROBIANO EXTRAÍDO DA CASCA DO COCO E DA BANANEIRA PARA AUMENTAR A PRESERVAÇÃO DE ALIMENTOS PERECÍVEIS 69
DESTILADOR DE BAIXO CUSTO COM MONITORAMENTO E CONTROLE DE TEMPERATURA UTILIZANDO ARDUINO 70
A GAMIFICAÇÃO SUSTENTÁVEL NO ENSINO DE MATEMÁTICA. 71
: UMA RELEITURA VISUAL DA OBRA “IDEIAS PARA ADIAR O FIM DO MUNDO” DE AILTON KRENAK,SOB A INTERFACE DO SCRATCH. 72
DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA INTEGRADO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL 73
TEMA: SABERES ANCESTRAIS E SUSTENTABILIDADE: DO PLANTIO À PRODUÇÃO NATURAL E O DESIGN DIGITAL 74
BIOFERTILIZANTE PREPARADO A PARTIR DO COCO VERDE (COCUS NUCIFERA) PARA SER UTILIZADO EM VEGETAIS ORNAMENTAIS E EM HORTAS CASEIRAS 75
ELABORAÇÃO DE PRODUTOS NATURAIS A PARTIR DO APROVEITAMENTO DA SEMENTE DO ABACATE PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE HUMANA. 76
A IMPRESSÃO 3D COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO LABORATÓRIO MAKER - APRENDIZAGEM INTERDISCIPLINAR E INOVADORA 77
DO SOLO AO CÓDIGO: INTEGRANDO AGROECOLOGIA E TECNOLOGIA MAKER PARA O BEM VIVER 78
FORMAÇÃO CIENTÍFICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: A EXPERIÊNCIA DE ORIENTAÇÃO DE PROJETOS INVESTIGATIVOS 79
PLANTANDO CONHECIMENTO 80
DA ESCOLA À COMUNIDADA: PROMOVENDO A CULTURA MAKER POR MEIO DOS PRINCÍPIOS DA QUÍMICA VERDE 81
RELIGARE REATANDO OS LAÇOS DO RESPEITO CULTURA DE PAZ, DIVERSIDADE RELIGIOSA E CONSCIÊNCIA AMBIENTAL NA ESCOLA 82
MÁQUINAS QUE CONTAM HISTÓRIAS – IA, ROBÓTICA E A VOZ DAS MULHERES NA LITERATURA 83
RESÍDUOS INVISÍVEIS: DA SALA DE AULA AO TERRITÓRIO 84
NARRATIVAS QUE GANHAM VOZ: A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA 85
CIRCUITOS HUMANOS: EXPLORANDO A FISIOLOGIA COM STEAM E AUTOMAÇÃO MAKER 86
FORMAÇÃO CIENTÍFICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: A EXPERIÊNCIA DE ORIENTAÇÃO DE PROJETOS INVESTIGATIVOS 87
ECOSSISTEMAS SUSTENTÁVEIS E INOVAÇÃO NA ESCOLA LUZINETE E LINDALVA JATOBÁ: APLICAÇÕES INTERDISCIPLINARES STEAM NA CRIAÇÃO DE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LOCAIS 88
NARRATIVAS DIGITAIS ALAGOANAS: DESVENDANDO A CONEXÃO ENTRE CULTURA, HISTÓRIA, ARTE E MEIO AMBIENTE ATRAVÉS DA TECNOLOGIA" 89
HORTA VERTICAL HIDROPÔNICA MAKER 90
PEACEMAKER: EMOÇÕES, ROBÓTICA E CONVIVÊNCIA NA SALA MAKER 91
IMPLEMENTANDO A COLETA SELETIVA E PROMOVENDO A CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA MUNICIPAL MAURO TAVARES DA SILVA/ANTÔNIO BARBOSA LEITE 92

ECOTECH: PROGRAMANDO UM FUTURO VERDE..... 93
DIGITALIZANDO A RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS COMO INCENTIVO À INTERDISCIPLINARIDADE COM FOCO EM MATEMÁTICA..... 94
MATEMÁTICA EM AÇÃO: METODOLOGIAS ATIVAS COM STEAM E SUSTENTABILIDADE PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA..... 95
TEMA : SCRATCH COMO PLATAFORMA DE APRENDIZAGEM COLABORATIVA: FOMENTANDO A CRIATIVIDADE E A INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO MODERNA 96
TECNOLOGIA, CONSUMO E SUSTENTABILIDADE: INVESTIGANDO IMPACTOS, CONSTRUINDO SOLUÇÕES 97
MAKERBOTÂNICA: INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NA EXPERIMENTAÇÃO CRIATIVA EM COSMETOLOGIA..... 98
MOVIMENTO E TECNOLOGIA: O CORPO EM AÇÃO COM A ROBÓTICA..... 99
OTEXTOLITERÁRIOCOMOSEMENTEPARAUMACONSCIÊNCIA AMBIENTAL..... 100
HORTA INTELIGENTE: SUSTENTABILIDADE, AUTOMAÇÃO E CIÊNCIA NA ESCOLA..... 101

TRABALHO DE ESCOLA..... 102
PLANTAS MEDICINAIS E SEUS USOS: FLOR DE MEL..... 103
CONFECÇÃO DE LARVICIDA E BIOINSETICIDA DE BAIXO CUSTO A PARTIR DO MELÃO DE SÃO CAETANO PARA CONTROLE DO MOSQUITO AEDES AEGYPTI (CULICIDAE). 104
CONFECÇÃO DE MÁSCARA NATURAL PREPARADA COM ESPÉCIES VEGETAIS PARA A HIDRATAÇÃO, FIRMEZA FACIAL E PREVENÇÃO DA ACNE..... 105
IRRIGADOR POR GOTEJAMENTO : UM INSTRUMENTO ALTERNATIVO PARA A HORTA ESCOLAR..... 106
A FEIRA DA PONTE: IDENTIDADE E MEMÓRIA CULTURAL DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS 107
DIÁLOGOS DE NISE: ARTE, HISTÓRIA E HUMANIZAÇÃO EM ALAGOAS..... 108
A ARTE E A CIÊNCIA DA LUZ – CONSTRUÇÃO DA CÂMARA ESCURA SUSTENTÁVEL 109
INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL EM ROBÓTICA EDUCACIONAL..... 110
INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL EM ROBÓTICA EDUCACIONAL..... 111
MINI GUINDASTE HIDRÁULICO-ELETROMECÂNICO SUSTENTÁVEL 112
DIÁLOGOS DE NISE: ARTE, HISTÓRIA E HUMANIZAÇÃO EM ALAGOAS..... 113
VALORIZANDO OS SABERES INDÍGENAS 114
A ARTE COMO ELEMENTO PEDAGÓGICO EM NISE DA SILVEIRA 115
ARTESANATO RECICLAVEL 116
SAÚDE DOCE: GELATINA ENRIQUECIDA COM ORA-PRO-NÓBIS 117
FUTBRAIN: ÓCULOS PARA ATLETAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL COM INTEGRAÇÃO DE PROCESSOS IMPRESSÃO 3D E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL..... 118
ECOSSISTEMAS SUSTENTÁVEIS E INOVAÇÃO NA ESCOLA LUZINETE E LINDALVA JATOBÁ: APLICAÇÕES INTERDISCIPLINARES STEAM NA CRIAÇÃO DE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LOCAIS 119
CIRCUITOS HUMANOS: EXPLORANDO A FISIOLOGIA HUMANA COM STEAM E AUTOMAÇÃO MAKER. 120
AVALIAÇÃO DE RÓTULOS DE DIFERENTES MARCAS DE BISCOITOS SABOR CHOCOLATE RECHEADOS COMERCIALIZADOS EM SÃO MIGUEL DOS CAMPOS/AL..... 121
FLOR DO CICLO..... 122

EWÉ FOLHAS DE SABEDORIA: APRENDENDO A CULTURA IORUBÁ POR MEIO DO QUIZ123
ILUSÃO DE PROFUNDIDADE – CONSTRUÇÃO DO ESPELHO INFINITO SUSTENTÁVEL... 124
HORTA INTELIGENTE: SISTEMA DE MONITORAMENTO AUTOMATIZADO DE UMIDADE DO SOLO COM ARDUINO PARA HORTAS..... 125
BIOFUNGIS: PRODUÇÃO DE BIOPLÁSTICOS BIODEGRADÁVEIS COM PROPRIEDADES ANTIFÚNGIAS A PARTIR DO DESCARTE DA BATATA-INGLESA 126
EXPLORANDO CIRCUITOS ELÉTRICOS: APRENDENDO DE FORMA EXPERIMENTAL 127
PROPRIEDADES DA ERVA-CIDREIRA E SUAS FUNÇÕES ORGÂNCIAS 128
SAFELIGHT DUO – SISTEMA DE AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL..... 129
A TELA COMO JANELA DA ALMA 130
MICROPLÁSTICOS NA PLACENTA HUMANA: EVIDÊNCIAS E POTENCIAIS IMPACTOS NA SAÚDE MATERNO-FETAL 131
VOCÀNORI: O DESPERTAR DO CHAMADO PROFISSIONAL..... 132
ATELIÊ DE TECNICAS ARTESANAIS 133
MINIESTAÇÃO METEOROLÓGICA PARA ACOMPANHAMENTO DO CLIMA LOCAL..... 134
ASPECTOS QUÍMICOS E FUNÇÕES ORGÂNICAS PRESENTES NA PLANTA MEDICINAL ARRUDA..... 135
"QUEM É QUEM EM PANDORA?": UM JOGO EDUCATIVO SOBRE CULTURA OCEÂNICA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS INSPIRADO EM AVATAR: O CAMINHO DA ÁGUA. 136
ASPECTOS QUÍMICOS DOS CABELOS CACHEADOS (TIPO 3A)..... 137
CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DO CABELO CRESPOS (TIPOS 4B E 4C) 138
FLASH FIRE: PROMOVENDO SEGURANÇA POR MEIO DA ELETRÔNICA 139
MAQUETE INTERATIVA APRESENTANDO A QUÍMICA DOS CABELOS LISOS 140
RECEITAS QUE TRANSFORMAM: DA CASCA AO SABOR — O VALOR QUÍMICO DOS ALIMENTOS INTEGRAIS. 141
HYDRO SMART – SISTEMA ECOLÓGICO DE FILTRAGEM E IRRIGAÇÃO AUTOMATIZADA 142
TEORIA E PRÁTICA: A CONSTRUÇÃO DE MODELOS CELULARES COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM DA BIOLOGIA. 143
SABERES DE CURA AFRO E INDÍGENAS: O USO MEDICINAL DAS PLANTAS 144
PROPRIEDADES MEDICINAIS DO MANJERICÃO E AS FUNÇÕES ORGÂNICAS PRESENTES 145
PULSEIRA INTELIGENTE BASEADA EM ARDUINO..... 146
O USO DO EXTRATO DE REPOLHO ROXO PARA VERIFICAÇÃO DO PH EM SOLUÇÕES. . 147
A INFLUÊNCIA DA ANEMIA DO DESEMPENHO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO 148
KUYA - ABSORVENTES ECOLÓGICOS..... 149
CORPO, ARTE E LIBERDADE O LEGADO DE NISE DA SILVEIRA NO MOVIMENTO 150
DO MAR AO RIO: CULTURA OCEÂNICA NO NOSSO LUGAR..... 151
ENTRE BANCAS E CADERNOS: UM OLHAR DA EJA SOBRE O PERFIL DOS FEIRANTES DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS..... 152
DISPOSITIVO COM DHT11 PARA SISTEMA DE IRRIGAÇÃO DE PLANTAS 153
O USO DO TEMA CABELO CACHEADO PARA APRESENTAR CONCEITOS QUÍMICOS 154
FILTRO SUSTENTÁVEL..... 155
ASPECTOS QUÍMICOS DO CABELO ONDULADO (TIPO 2)..... 156
SOUNDNEURO: TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA AMBIENTES DE APRENDIZADO INCLUSIVOS 157

LIBRAS: MAIS UM PASSO PARA INCLUSÃO 158
NEXTSTEP - PRÓTESE SUSTENTÁVEL A PARTIR DO BAGAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR E PNEU DESCARTADO 159
A COMPREENSÃO DA SUSTENTABILIDADE ENTRE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE ESCOLAS PÚBLICAS 161
EDUCAÇÃO TRANSFORMADORA: VALORIZANDO A DIVERSIDADE E CELEBRANDO A PAZ 162
DESSALINIZAÇÃO E O ENSINO DE QUÍMICA: UMA ABORDAGEM CONTEXTUALIZADA SOBRE RECURSOS HÍDRICOS E MEIO AMBIENTE 163
USO DE ENERGIA SOLAR EM COMUNIDADES RURAIS: SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS PARA CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS E REDUÇÃO DE PERDAS 164
MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR EM REGIÕES PRÓXIMAS À USINA SUCROALCOOLEIRA CAETÉ 165
TURBINAS EÓLICAS OFFSHORE 166
O BEM-ESTAR CORPORAL NOS ESPORTES 167
CRIAÇÃO DE UM DRONE DE BAIXO CUSTO PARA O MONITORAMENTO DE COMPETIÇÕES AQUÁTICAS 168
UM GERADOR DE VAN DE GRAAFF CASEIRO 169
A INTEGRAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL, SABERES CIENTÍFICOS E CULTURAIS POR MEIO DA PRODUÇÃO DE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS NO ENSINO DE QUÍMICA 170
SAS-M SISTEMA DE ALARME SONORO COM SENSOR MAGNÉTICO 171
CONSTRUÇÃO DE CÉLULA GALVÂNICA PARA O ESTUDO DE ELETROQUÍMICA 172
DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE MONITORAMENTO E DETECÇÃO DE VAZAMENTO DE GÁS COM TECNOLOGIA ARDUINO 173
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SABERES CIENTÍFICOS NA PRÁTICA DOCENTE: EXPERIÊNCIAS COM HQS E BIOPLÁSTICOS NO ENSINO DE QUÍMICA 174
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SABERES CIENTÍFICOS NA PRÁTICA DOCENTE: EXPERIÊNCIAS COM HQS E BIOPLÁSTICOS NO ENSINO DE QUÍMICA 175
CONSEQUÊNCIAS E SOLUÇÕES PARA O AQUECIMENTO GLOBAL PARA A BIODIVERSIDADE E ECOSSISTEMAS 176
NARRALÍNGUA: O USO DA PEDAGOGIA, DA FONOAUDIOLOGIA E DA TECNOLOGIA NO DESENVOLVIMENTO DA FALA 177
CONSEQUÊNCIAS E POSSÍVEIS SOLUÇÕES DO AQUECIMENTO GLOBAL PARA A BIODIVERSIDADE E ECOSSISTEMAS 178
INCLUPEN: CANETA ADAPTADA PARA PESSOAS COM PARKINSON 179
CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E POSSÍVEIS SOLUÇÕES DA POLUIÇÃO HÍDRICA E RESÍDUOS INDUSTRIAIS 180
CROCHÊ ALÉM DA TERAPIA: PROMOÇÃO DE SAÚDE MENTAL E EXPRESSÃO ARTÍSTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA 181
DO FIO À BÚSSOLA: A CONEXÃO ENTRE ELETRICIDADE E MAGNETISMO 182
JOGOS QUE CONECTAM GERAÇÕES: APRENDENDO MATEMÁTICA E PORTUGUÊS COM DIVERSÃO E AFETO 183
A CRESCENTE PERDA DO PENSAMENTO CRÍTICO PERANTE OS EFEITOS DA INTERNET ENTRE OS JOVENS BRASILEIROS 184
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO INTELIGENTE PARA PEQUENAS PLANTAÇÕES 185

ERGOENXADA - ENXADA MECANIZADA PARA AGRICULTORES DE SUBSISTÊNCIA COM DEFICIÊNCIA LOCOMOTORA..... 186
VIDA NA ÁGUA: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE PRODUTOS – AQUATAMP: BIOPLÁSTICO DE ALGAS MARINHAS COMO ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA TAMPAS 187
TEATRO DO OPRIMIDO NA LUTA ANTIRRACISTA 188
BANDEJA BIOALERTA INTELIGENTE: MONITORAMENTO SUSTENTÁVEL DO VENCIMENTO DE ALIMENTOS 189
ENSINAR QUÍMICA COM AS CORES DA CULTURA: A EXPERIÊNCIA DOCENTE NA ORIENTAÇÃO DE PROJETOS SOBRE TINTAS NATURAIS E SABERES INDÍGENAS..... 190
A QUÍMICA NA INVESTIGAÇÃO CRIMINAL 191
TOMADA DE TEMPO..... 192

TRABALHO DE GRADUAÇÃO 193
DEMONSTRAÇÃO DO FENÔMENO DA OSMOSE..... 194
DIFUSÃO SELETIVA DE PARTÍCULAS DE SOLUTO ATRAVÉS DE MEMBRANA SEMIPERMEÁVEL..... 195
A IMPORTÂNCIA DA GAMIFICAÇÃO E DAS TECNOLOGIAS WEB PROGRESSIVAS (PWA) NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL INCLUSIVA DA EJAI: UMA REVISÃO DE LITERATURA..... 196
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PEGADA DE CARBONO: PROMOVENDO INTEGRAÇÃO ENTRE ESCOLA E UNIVERSIDADE..... 197
GAMIFICAÇÃO COMO PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DA TRANSVERSALIDADE E REGIONALIDADE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL 198
PRODUÇÃO DE BIOPLÁSTICO SUSTENTÁVEL: AÇÃO PRÁTICA CONTRA OS RESÍDUOS PLÁSTICOS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS..... 199
RECURSOS TÁTEIS NO ENSINO DE MICOLOGIA: UMA ABORDAGEM INCLUSIVA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL 200
MICROPLÁSTICOS COMO VEÍCULOS DE PATÓGENOS EM AMBIENTES AQUÁTICOS: RISCOS PARA A SAÚDE HUMANA E AMBIENTAL. 201
RELATO DE EXPERIÊNCIA: CONSTRUÇÃO DE UM DESTILADOR CASEIRO PARA EXTRAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS NA PERSPECTIVA DA QUÍMICA E DOS SABERES TRADICIONAIS INDÍGENAS E AFRO-BRASILEIROS..... 202
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI) VERDE E SUA RELAÇÃO COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL..... 203
O ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA POR MEIO DE JOGOS LÚDICOS: UMA ABORDAGEM CONTEXTUALIZADA COM PLANTAS MEDICINAIS 204
DESENVOLVIMENTO DE BIOPLÁSTICO A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS: UMA INICIATIVA DO PIBID DE QUÍMICA..... 205
ENTRE TONS E TRADIÇÕES: PIGMENTOS NATURAIS COMO PONTE ENTRE QUÍMICA E CULTURA 206
RELATO DE EXPERIÊNCIA NA SAÚDE PÚBLICA: VISITA AO PAM SALGADINHO 207
ATENDIMENTO PSICOLÓGICO PARA PACIENTES DE TENTATIVA DE SUICÍDIO NO HOSPITAL GERAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE O IV CURSO INTRODUTÓRIO DA LIGA DE PSICOLOGIA HOSPITALAR E CUIDADOS PALIATIVOS 208

PROJETO DE EXTENSÃO 209
MIADOS DA ALMA FELINA: UM MANIFESTO DE ARTE, ÉTICA E CUIDADO ANIMAL “..... 210
DANCES – (IN)FLUÊNCIA POR MEIO DO MOVIMENTO 211
FOCINHOS TERAPEUTAS – SERVIÇOS ASSISTIDOS POR ANIMAIS NO CONTEXTO DA SAÚDE 212
ANATOMIA HUMANA - APARELHO LOCOMOTOR: VALE A PENA VER DE NOVO! 213
DESCOBRINDO OS SEGREDOS DO MOVIMENTO HUMANO: DISSECAÇÃO INOVADORA DO SISTEMA ARTICULAR NO ENSINO DA ANATOMIA HUMANA 214
JOGANDO COM AS CORES DA TERRA: UMA EXPERIÊNCIA LÚDICA SOBRE TINTAS NATURAIS E CULTURA INDÍGENA. 215
CORES DA ANCESTRALIDADE: TINTAS NATURAIS E CONHECIMENTOS INDÍGENAS NO ENSINO DE QUÍMICA 216
PROJETO DE EXTENSÃO CORRE CESMAC: CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL E DOS OBJETIVOS DOS PARTICIPANTES DE CORRIDA DE RUA NA PRAIA DE MACEIÓ 217
HORTA COMUNITÁRIA COMO INSTRUMENTO DE APOIO À SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E À GERAÇÃO DE RENDA 218
DESIGUALDADES E COMPORTAMENTOS DE SAÚDE ENTRE ADOLESCENTES DO NORDESTE: EVIDÊNCIAS DA PENSE 2019 219
A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DA CONDIÇÃO DE SAÚDE 220
DESVENDANDO MITOS E VERDADES SOBRE OS ANTI-HIPERTENSIVOS 221
ALIMENTO SEGURO, SAÚDE PARA TODOS - PESCADOS E CARNES VERMELHAS. 222
ALIMENTO SEGURO, SAÚDE PARA TODOS - OVOS E AVES 223

PIBIC EM 224
DIFUSÃO DE PROTOCOLOS DE DESINFECÇÃO UTILIZANDO EQUIPAMENTOS DE BAIXO CUSTO ULTRAVIOLETAS COM ATIVIDADE ANTIMICROBIANA SANITIZANTE 225
AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DE EXTRATOS DERIVADOS DE PLANTAS COM USO POPULAR 226
PRODUÇÃO DE COSMÉTICOS VERDES: UMA ABORDAGEM PARA CONTRIBUIÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NO ENSINO MÉDIO 227
SÃO MIGUEL DOS CAMPOS NAS OLIMPÍADAS DE QUÍMICA 228
IMPLANTAÇÃO DO APLICATIVO MOBILE ECOTECH PARA INTERAÇÃO DA SOCIEDADE E COLETORES DE LIXO DA CIDADE DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS 229
SÍNTESE DE BIOPLÁSTICO UTILIZANDO RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS E INCORPORANDO PRÓPOLIS VERMELHA 230
EQUILÍBRIO OU DESEQUILÍBRIO QUÍMICO? COMO APRESENTA-SE O CONTEÚDO DE EQUILÍBRIO QUÍMICO NOS NOVOS LIVROS DIDÁTICOS DE QUÍMICA DA EDUCAÇÃO BÁSICA. 231
PRODUÇÃO DE BIOPLÁSTICO UTILIZANDO AMIDO OBTIDO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS E GELATINA 232
CULTURA MAKER E ROBÓTICA SUSTENTÁVEL: REUTILIZAÇÃO DE EMBALAGENS DE PLÁSTICO E DE METAL NA CONSTRUÇÃO DE ROBÔS DE SUMÔ CONTROLADOS POR ARDUINO 233

HULLCLEAR: DESENVOLVIMENTO DE UM DESINCRUSTANTE A BASE DE RESÍDUOS DE FRUTAS CITRICAS COMO ALTERNATIVA ECOLÓGICA PARA A BIOINCRUSTAÇÃO MARINHA 234
CLUBE DE CIÊNCIAS MARGARET BURBIDGE: APRENDENDO, CONSTRUINDO E COMPETINDO..... 235
OFICINA DE RPG DE MESA COMO PARTE INTEGRANTE DOS JOGOS INTERCLASSE..... 236
CRIAÇÃO DE UMA AVENTURA DE RPG DE MESA BASEADA NAS LEIS DE NEWTON 237
IDMOB – DISPOSITIVO INTELIGENTE PARA AUXÍLIO A DEFICIENTES MOTORES EM DESLOCAMENTOS URBANOS..... 238
GESS ECO: UTILIZAÇÃO SUSTENTÁVEL DE CASCA DE OVO NA PRODUÇÃO DE GESSO 239
ERVAS QUE CURAM: UM ESTUDO SOBRE PLANTAS MEDICINAIS..... 240
SPRAY BIOBC: COMPOSTO ANTIMICROBIANO EXTRAÍDO DA CASCA DO COCO E DA BANANEIRA PARA AUMENTAR A PRESERVAÇÃO DE ALIMENTOS PERECÍVEIS..... 241
CULTURA MAKER E ROBÓTICA SUSTENTÁVEL: REUTILIZAÇÃO DE EMBALAGENS DE PLÁSTICO E DE METAL NA CONSTRUÇÃO DE ROBÔS DE SUMÔ CONTROLADOS POR ARDUÍNO..... 242

ICJ 243
NA PELE: UM PEDACINHO DA ÁFRICA EM NOSSA CASA E A EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA COM BONECAS E BONECOS NEGROS/AS..... 244
"MEDICAMENTOS: O JOGO DO USO CONSCIENTE E DESCARTE DIVERTIDO!" 245
HORTA INTELIGENTE: SUSTENTABILIDADE, AUTOMAÇÃO E CIÊNCIA NA ESCOLA..... 246
(RE)ESCREVENDO: COLETÂNEA DE JOGOS PEDAGÓGICOS QUE AUXILIAM OS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO - REGULAR E EJA - NA REDAÇÃO DO ENEM..... 247
JOGOS DE MESA NA VIVÊNCIA ESCOLAR: ESTRATÉGIA PARA COMBATER O CONSUMO EXCESSIVO DE DOPAMINA BARATA PELOS ESTUDANTES 248
CASCAXI : ISOPOR SUSTENTÁVEL, DESENVOLVIDO A PARTIR DA MATÉRIA ORGÂNICA DO ABACAXI. 249
MÉTODOS SUSTENTÁVEIS PARA MANUTENÇÃO DE HORTA MEDICINAL NA ESCOLA: UNIDADES TEMÁTICAS PROMOVENDO A DIVERSIDADE CULTURAL E CIENTÍFICA. 250
ONU EM AÇÃO: PROJETO VOLTADO A INCLUSÃO DA DIPLOMACIA NO MEIO ESCOLAR. 251
PLASTMOB: MOBILIÁRIO ESCOLAR SUSTENTÁVEL A PARTIR DE PLÁSTICOS E ESTRUTURAS DE CADEIRAS REAPROVEITADAS..... 252
RITMOS DE CONEXÃO: A INFLUÊNCIA DA MÚSICA NA COMUNICAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS COM ESPECTRO AUTISTA..... 253
REAÇÃO DE TRANSESTERIFICAÇÃO NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL E GLICERINA PARA FABRICAÇÃO SUSTENTÁVEL DE SABONETE FITOTERÁPICO..... 254
FIBROTEX: TRANSFORMAÇÃO DE FIBRAS NATURAIS E RESÍDUOS RECICLADOS EM MATERIAIS SUSTENTÁVEIS DE APLICAÇÃO TÊXTIL..... 255
DESENVOLVIMENTO DE VINAGRE ORGÂNICO EM GEL COM PLANTAS MEDICINAIS PARA HIGIENIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES..... 256
DESENVOLVIMENTO DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO COM MATERIAIS ALTERNATIVOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS 257
PROJETOS DE PESQUISA COMO METODOLOGIA ATIVA PARA O ENSINO DE QUÍMICA.. 258

PRODUÇÃO DE SABÃO ECOLÓGICO COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PARA O ENSINO DE QUÍMICA 259

PIE..... Erro! Indicador não definido.
A CONTRIBUIÇÃO DA TERAPIA DAS PEDRAS QUENTES COMO RECURSO TERAPÊUTICO PARA EQUILÍBRIO FÍSICO E ENERGÉTICO 261
PROJETO PATA DE URSO: O HANDEBOL COMO FERRAMENTA DE TRANSFORMAÇÃO ESCOLAR..... 262
A CRIANÇA QUE BRINCA, SE MEXE E SE DESENVOLVE 263
ASPECTOS QUÍMICOS DO CABELO CRESPO (TIPO 4A) 264
A ESCOLA JOGA JUNTO: ESPORTE, LAZER E APRENDIZAGEM..... 265
MOVIMENTAR PARA CRESCER: BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA PRIMEIRA INFÂNCIA 266
VÍNCULOS DE CUIDADO - APROXIMANDO GERAÇÕES..... 267
BAMBUTERAPIA COMO RECURSO TERAPÊUTICO E ESTÉTICO: BENEFÍCIOS FISIOLÓGICOS E SENSORIAIS..... 268
VALORIZAÇÃO SUSTENTÁVEL DE PLANTAS MEDICINAIS: AÇAFRÃO, ALECRIM E GENGIBRE 269
COMO FAZER EXTRAÇÃO DE ALOE VERA (BABOSA) PARA TRANSFORMÁ-LO EM ATIVOS COSMÉTICO? 270
SPA DOS PÉS ASSOCIADO À AROMATERAPIA: PROMOÇÃO DE RELAXAMENTO E BEM-ESTAR EM AÇÃO COMUNITÁRIA..... 271
SPA DAS MÃOS ASSOCIADO À AROMATERAPIA: UMA ABORDAGEM INTEGRATIVA DE AUTOCUIDADO E BEM-ESTAR..... 272
EXPERIÊNCIA SENSORIAL E TERAPÊUTICA: EFEITOS DA MASSAGEM FACIAL MANUAL ASSOCIADA AO ÓLEO ESSENCIAL DE LAVANDA. 273
EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE GEOHELMINTÍASES: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA..... 274
PLANETA EM FOCO: EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE 275
QUÍMICA DAS EMOÇÕES: INVESTIGANDO SUBSTÂNCIAS DO CORPO HUMANO E SUAS RELAÇÕES COM BEM-ESTAR, EMPATIA E ANSIEDADE..... 276
ASMA: CONCEITO, GATILHOS E SINTOMAS..... 277
"O CUIDADO FARMACÊUTICO NO PACIENTE ASMÁTICO" 278
DO QUINTAL À COMUNIDADE: VALORIZANDO PLANTAS MEDICINAIS COM ENFOQUE SUSTENTÁVEL. 279
PRODUTOS DE HIGIENE E BELEZA SUSTENTÁVEIS: CRIAÇÃO DE UMA LINHA DE PRODUTOS DE CUIDADO PESSOAL ECOLÓGICOS E BIODEGRADÁVEIS, DESTACANDO A IMPORTÂNCIA DE SUSTENTABILIDADE DOS COSMÉTICOS..... 280
EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO MANEJO DA ASMA: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE O USO CORRETO DE DISPOSITIVOS INALATÓRIOS..... 281
DO CULTIVO À PELE: USO DE PLANTAS MEDICINAIS NA FORMULAÇÃO DE COSMÉTICOS 282
PROPRIEDADES DA PLANTA ALOE VERA..... 283
INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS..... 284
SAÚDE REPRODUTIVA: MÉTODOS CONTRACEPTIVOS 285

RISCOS E IMPACTOS DA GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA..... 286
RISCOS E IMPACTOS DURANTE O PROCESSO DE GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA..... 287
DEMONSTRANDO OS BENEFÍCIOS DOS COSMÉTICOS CONTENDO ALOE VERA: UMA ABORDAGEM EXTENSIONISTA..... 288
EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE DOENÇAS CARDIOVASCULARES..... 289
DIABETES MELLITUS EM FOCO: FORMAÇÃO CONJUNTA PARA APRESENTAÇÃO EM FEIRA DE CIÊNCIAS..... 290
AÇÃO EXTENSIONISTA DE AFERIÇÃO DE PRESSÃO ARTERIAL COMO PROMOÇÃO DA SAÚDE ENTRE ESCOLARES DO 7º ANO DE UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA DE ALAGOAS 291
PROJETO INTEGRADOR - GRUPO CEREAIS E LEGUMINOSAS..... 292
ALIMENTO SEGURO, SAÚDE PARA TODOS - FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS. 293
SABERES TRADICIONAIS E CIÊNCIA: INTEGRANDO PLANTAS MEDICINAIS E SUSTENTABILIDADE NAS ESCOLAS..... 294
EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM FOLHAS: OFICINAS DE PLANTAS MEDICINAIS PARA ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA..... 295
DISPOSITIVOS INALATÓRIOS: ESTRATÉGIAS DE MANEJO E OTIMIZAÇÃO DO TRATAMENTO 296
CONECTADOS E ANSIOSOS: A INFLUÊNCIA DAS REDES SOCIAIS NA SAÚDE MENTAL DE ESTUDANTES DA ÁREA DA SAÚDE. 297
EDUCAÇÃO EM SAÚDE COMO ESTRATÉGIA DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE MEDIDAS NÃO FARMACOLÓGICAS NO CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL EM ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS..... 298
PLANTAS MEDICINAIS E SUSTENTABILIDADE: EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE 299
AROMATERAPIA NO COTIDIANO: ENTRE SABERES TRADICIONAIS E CIÊNCIA..... 300
GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA – MÉTODOS CONTRACEPTIVOS 301
INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (ISTS) E ADOLESCENTE 302
DETERMINANTES BIOLÓGICOS E SOCIAIS DA SAÚDE: UM ESTUDO SOBRE GLICEMIA E PRESSÃO ARTERIAL NA COMUNIDADE ESCOLAR..... 303
EDUCAÇÃO EM SAÚDE: O TECIDO ÓSSEO EM AÇÃO NO AMBIENTE ESCOLAR 304
ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA: EXPERIÊNCIA DO PROJETO INTEGRADOR EM TECIDO SANGUÍNEO..... 305
CONSCIENTIZAÇÃO E RISCOS SOBRE PRESSÃO ARTERIAL E GLICEMIA ALTERADA 306
APRESENTAÇÃO DE ESCOLARES PARA A FEIRA DE CIÊNCIAS DE ALAGOAS SOBRE O TECIDO ÓSSEO..... 307
A INTEGRAÇÃO ENTRE CIÊNCIA, SAÚDE E EDUCAÇÃO: UMA EXPERIÊNCIA MULTIDISCIPLINAR PARA AS ESCOLAS PÚBLICAS..... 308
OS CAMINHOS DA QUÍMICA: ENTRE A GUERRA E A PAZ 309
EDUCANDO SOBRE O CORPO..... 310
INTRODUÇÃO DOS ESCOLARES AOS PRINCÍPIOS BÁSICOS DA MEDICINA..... 311
EDUCAÇÃO INTERATIVA EM SAÚDE PARA ESCOLARES: APROXIMANDO CIÊNCIA E COMUNIDADE..... 312
PLANETA ÁGUA EM EQUILÍBRIO: MEMÓRIA E ACIDIFICAÇÃO DOS MARES 313
DO CÉU AO MAR: INVESTIGANDO OS EFEITOS DA CHUVA ÁCIDA NOS OCEANOS..... 314
ALIMENTO SEGURO, SAÚDE PARA TODOS - CEREAIS E LEGUMINOSAS 315

ALIMENTO SEGURO, SAÚDE PARA TODOS – ALIMENTOS ENLATADOS 316
ALIMENTO SEGURO, SAÚDE PARA TODOS – ALIMENTOS ENLATADOS 317
ALIMENTO SEGURO, SAÚDE PARA TODOS - FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS. 2025 318
ALIMENTO SEGURO, SAÚDE PARA TODOS - OVOS 319
ALIMENTO SEGURO, SAÚDE PARA TODOS – CARNES EM GERAL 320
CUIDAR DA SAÚDE CUIDAR DO PLANETA. AÇÕES DE SUSTENTABILIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA. 321
DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA: AÇÃO EM SAÚDE ENSINAR BRINCANDO 322
MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA E O PAPEL DO BIOMÉDICO 323
AÇÃO EXTENSIONISTA SOBRE BIOLOGIA MOLECULAR, PARASITOLOGIA, URINÁLISE E MICROBIOLOGIA 324
AÇÃO EXTENSIONISTA SOBRE HEMATOLOGIA, IMUNOLOGIA E BIOQUÍMICA 325
AÇÃO EXTENSIONISTA SOBRE BIOLOGIA MOLECULAR E MICROBIOLOGIA 326
AÇÃO EXTENSIONISTA SOBRE HEMATOLOGIA E BIOQUÍMICA 327
IMPORTÂNCIA DO SANEAMENTO BÁSICO PARA SAÚDE PÚBLICA 328
DISSEMINANDO EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE ARBOVIROSES PARA ESCOLARES 329
EDUCAÇÃO EM SAÚDE: VACINAÇÃO CONTRA O HPV NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO 330
MEDIÇÃO DA GLICEMIA CAPILAR: MONITORAMENTO DOS ESCOLARES DO 7º ANO. 331
EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE HPV E PREVENÇÃO DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO. 332
EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE HIV NO ENSINO DE JOVENS E ADULTOS 333
EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE A IMPORTÂNCIA DA VACINAÇÃO 334
PALAVRAS QUE FLORESCEM: O PODER DA COMUNICAÇÃO POSITIVA 335
DESMISTIFICANDO A TUBERCULOSE: RELATO DE EXPERIÊNCIA 336
RIM SOB PRESSÃO: AVALIAÇÃO DE CREATININA PRÉ E PÓS TREINO DE ALTA INTENSIDADE 337
RIM SOB PRESSÃO: ALTERAÇÕES NA URIANÁLISE ANTES E APÓS EXERCÍCIO FÍSICO INTENSO 338
RIM SOB PRESSÃO: AVALIAÇÃO DE CREATININA PRÉ E PÓS TREINO DE ALTA INTENSIDADE 339
MEDICINA INTERATIVA: TRANSMISSÃO DE CONHECIMENTO DE FORMA DIDÁTICA 340
ENSINO SOBRE OBESIDADE PARA ESCOLARES: UMA ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE 341
CONHECIMENTO QUE CORRE NAS VEIAS: UMA VIVÊNCIA SOBRE O TECIDO SANGUÍNEO 342
EXPLORANDO CONHECIMENTO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES COM ESCOLARES ADOLESCENTES: ABORDAGEM SOBRE ATEROSCLEROSE E ESTILO DE VIDA 343
CADASTRO DE SAÚDE: CADA DADO CONTA NA PREVENÇÃO 344
APRENDIZAGEM COLABORATIVA SOBRE OBESIDADE: UMA EXPERIÊNCIA ENTRE ACADÊMICOS E ESCOLARES 345
ESCABIOSE: CONHECIMENTO E PREVENÇÃO NA ESCOLA 346
EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE GEOHELMINTÍASES: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA 347
RELATO DE EXPERIÊNCIA: AÇÕES DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE SÍFILIS CONGÊNITA E ADQUIRIDA NO AMBIENTE ESCOLAR 348
DIABETES MELLITUS NA COMUNIDADE 349

EDUCAÇÃO EM SAÚDE: OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA COMO TEMAS DE PREVENÇÃO NO ENSINO MÉDIO 350
ENSINANDO ACERCA DA HEPATITE B E C PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DA REDE ESTADUAL DE ALAGOAS– RELATO DE EXPERIÊNCIA 351
ESQUISTOSSOMOSE EM FOCO: EDUCAÇÃO EM SAÚDE E CONSCIENTIZAÇÃO NA ESCOLA 352
IMPORTÂNCIA DO SANEAMENTO BÁSICO PARA A SAÚDE PÚBLICA: AÇÃO EM SAÚDE ENSINAR BRINCANDO..... 353
CADASTRO DE SAÚDE: CADA DADO CONTA NA PREVENÇÃO..... 354
ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE..... 355
AÇÃO EXTENSIONISTA SOBRE IMUNOLOGIA 356
EDUCAÇÃO EM SAÚDE: A IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO DAS DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA. 357
HANSENÍASE, A DOENÇA DOS MITOS..... 358
PSIC..... 359
FATORES ASSOCIADOS À MORTALIDADE POR DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS (DIABETES MELLITUS, CÂNCER, DOENÇAS CARDIOVASCULARES E DOENÇAS RESPIRATÓRIAS CRÔNICAS) ENTRE IDOSOS ALAGOANOS 360
PLANEJAMENTO DE FÁRMACOS AUXILIADO POR COMPUTADOR APLICADO NA DESCOBERTA DE INIBIDORES DE N-MYRISTOYLTRANSFERASE (NMT) ÚTEIS CONTRA DOENÇAS TROPICAIS NEGLIGENCIADAS. 361
ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE SALADAS DE FRUTAS E HORTALIÇAS MINIMAMENTE PROCESSADAS COMERCIALIZADAS EM SUPERMERCADOS NA CIDADE DE MACEIÓ-AL. 362
DESENVOLVIMENTO LONGITUDINAL E RESPOSTAS AO DESTREINAMENTO EM JOVENS JUDOCAS: A INFLUÊNCIA DO SEXO E DA MATURAÇÃO BIOLÓGICA..... 363
LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A PESSOA SURDA DO III DISTRITO SANITÁRIO DE MACEIÓ ALAGOAS 364

Feira de Ciências

CESMAC
CENTRO UNIVERSITÁRIO

COORDENAÇÃO GERAL DE INTEGRAÇÃO
INTEGRA CESMAC
EDUCAÇÃO SUPERIOR E EDUCAÇÃO BÁSICA

+ CIÊNCIA NA ESCOLA

CNPq

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

FNDCT
Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

SABORES DA LEITURA: COZINHEIRAS LITERÁRIAS E SUSTENTABILIDADE

Categoria: +ciência

Maria Aparecida Leite dos Santos
Professora
Ana Gabryele da Silva Lima
Aluna dos anos finais do ensino fundamental
Emanuele da Silva Félix
Aluna dos anos finais do ensino fundamental

Aparecidaleitejessica2016@gmail.com

RESUMO

Introdução: A escola Municipal Belarmino Teixeira Cavalcante em escola do campo e absorve a cultura indígena local, este projeto pretende ampliar a cultura e alinhar a temática da sustentabilidade através de personagens cozinheiras em obras literárias que representem os saberes e sabores culturais e práticas tradicionais e a relação entre o alimento, o afeto e a identidade cultural. **Objetivos:** Desenvolver a competência leitora a partir da análise de como a alimentação é representada no cotidiano das famílias e suas conexões com a cultura local percebendo nas falas e nas ações de personagens da literatura o cotidiano semelhante ao da comunidade. **Metodologia:** Leitura e análise de trechos literários selecionados (com foco na caracterização da cozinheira, contexto social, tipos de alimentos). Debates: como essas personagens lidam com recursos , desperdícios e tradição culinária. Pesquisas: práticas sustentáveis na cozinha como compostagem, aproveitamento integral e receitas alternativas de reaproveitamento de cascas de frutas. Cozinha literária sustentável: elaboração de receitas com reaproveitamento e narração de trechos literários. **Resultados:** Valorização da cultura, da culinária e do espaço ambiental da comunidade. **Conclusão:** Trazer a memória cultural e gastronômica da comunidade através do resgate dos saberes ancestrais a população atual.

Palavras-chave: Ancestralidade . Resgate. Sustentabilidade .

TECNOLOGIA, CONSUMO E SUSTENTABILIDADE: INVESTIGANDO IMPACTOS, CONSTRUINDO SOLUÇÕES.

Categoria: +ciência

Tayse dos Santos Ribeiro
Professora da Escola Municipal Ludugério Amâncio da Silva
Luis Felipe Pacheco Nery
Aluno da Escola Municipal Ludugério Amâncio da Silva
Maria Vitória Emidio de Souza
Aluna da Escola Municipal Ludugério Amâncio da Silva

tayseriibeiro@gmail.com

RESUMO

Introdução: A tecnologia exerce papel essencial nas diversas esferas da vida humana, impactando de forma positiva e negativa. Este projeto surgiu da necessidade de investigar a evolução tecnológica e seus impactos no meio ambiente e qualidade de vida de estudantes rurais alagoanos. Alinhado aos ODS (4, 11, 12, 13), BNCC Ciências (EF07CI08, EF07CI09) e ao Clube de Letramento Científico (CIC). **Objetivos:** Promover o pensamento crítico e protagonismo estudantil por meio da investigação dos impactos da evolução tecnológica, incentivando o consumo e descarte consciente, com foco em soluções sustentáveis. **Metodologia:** Abordagem investigativa e interdisciplinar, de caráter qualitativo e quantitativo, desenvolvida em escola pública rural (Palmeira dos Índios-AL), com alunos do 7º ano e comunidade escolar. As ações estão sendo desenvolvidas no laboratório Maker e envolverão ações como: revisão bibliográfica, entrevistas, produção de maquetes, protótipos e um jornal digital. Também inclui a criação de pontos de coleta de lixo eletrônico e ações educativas sobre o uso e descarte sustentável. **Resultados:** A partir deste projeto, espera-se que os estudantes e a comunidade desenvolvam o pensamento crítico sobre o uso e o descarte correto de resíduos eletrônicos, compreendendo a evolução histórica das tecnologias e os impactos ambientais associados. Além disso, as ações visam fortalecer o protagonismo estudantil, promovendo o engajamento em práticas sustentáveis e a ampliação de habilidades em pesquisa, comunicação, uso de tecnologias digitais e construção de protótipos. Os resultados poderão gerar impacto positivo na escola e em seu entorno, contribuindo para a adoção de práticas sustentáveis, como a implementação de pontos de coleta de resíduos eletrônicos. Por fim, a sistematização dos dados coletados poderá servir de base para a criação de campanhas educativas e materiais informativos permanentes, ampliando o alcance e a continuidade das ações propostas. **Conclusão:** O projeto, ainda em andamento, busca formar estudantes críticos e conscientes quanto ao uso da tecnologia, promovendo práticas sustentáveis e transformações positivas no ambiente em que vivem.

Palavras-chave: Educação ambiental. Consumo consciente. Resíduos eletrônicos.

EMBALAGENS ECOLÓGICAS: A ARTE DA FOLHA DE BANANEIRA

Categoria: +ciência

Marinília Fernandes Costa de Araújo
Professora de Ciências da Escola Municipal Belarmino Teixeira Cavalcante nas turmas de 6°, 7°, 8° e 9° ano
Lívia Mendes de Almeida
Aluna do 8° ano da Escola Municipal Belarmino Teixeira Cavalcante
Vicência Cavalcante Barbosa
Aluna do 7° ano da Escola Municipal Belarmino Teixeira Cavalcante

marinilia01@gmail.com

RESUMO

Introdução: A fibra extraída da bananeira possui grande potencial econômico e sustentável, sendo valorizada como matéria-prima em projetos e artesanais. Em Palmeira dos Índios, a comercialização de produtos de banana reforça a necessidade de práticas sustentáveis. O ambiente escolar desempenha um papel crucial, permitindo que os alunos apliquem conhecimentos teóricos e práticos em relação ao meio ambiente. **Objetivos:** Promover a conscientização sobre sustentabilidade usando a fibra de bananeira como embalagem sustentável, valorizando a cultura local e a integração de conhecimentos práticos e criativos que incentivem o uso de recursos naturais de forma responsável. **Metodologia:** O projeto será realizado com as turmas do 7° e 8° ano, com uma carga horária de 1 hora/aula na disciplina de Ciências. As atividades ocorrerão em sala de aula, integrando conteúdos teóricos e práticos de forma interdisciplinar. No primeiro momento, os alunos utilizarão o Laboratório Maker para estudar temas como morfologia das plantas, sustentabilidade e reciclagem. Em seguida, as oficinas com a produção de papel com fibras da bananeira, destacando seu uso como embalagens sustentáveis. **Resultados:** Os resultados esperados do projeto "Embalagens Ecológicas: a arte da folha de bananeira" incluem um fortalecimento da conscientização ambiental entre os alunos, promovendo a compreensão da importância de reduzir o uso de plásticos e adotar práticas sustentáveis. Os participantes desenvolverão habilidades práticas, como o manuseio de materiais e o trabalho em equipe, enquanto se conectam com a cultura local e reconhecem o papel da bananeira na economia do município. Além disso, o projeto valoriza o processo de ensino e aprendizagem, permitindo que os alunos apliquem conhecimentos teóricos em situações reais. Essa abordagem torna a educação mais significativa, contextualizada e engajadora, preparando os estudantes para serem cidadãos responsáveis e proativos em relação ao meio ambiente.
Conclusão: Pesquisa em andamento.
Palavras-chave: Embalagens. Sustentável. Fibra.

ÁRVORE É VIDA: UM PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Categoria: +ciência

Michelle Barbosa Torres
Professora de Ciências dos anos finais da Escola Municipal Marcelo Minervino dos Santos Pimentel
Isabelly de Oliveira Cardoso
Aluna do 7° ano da Escola Municipal Marcelo Minervino dos Santos Pimentel
Michele da Silva Santos
Aluna do 7° ano da Escola Municipal Marcelo Minervino dos Santos Pimentel

michellebarbosatorres16@gmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto "Árvore é Vida" é uma proposta que visa promover a Educação Ambiental entre alunos do 7° ano, tornando os arredores da escola mais verde e sustentável. A ação inclui o plantio de árvores nativas, abrangendo conteúdos de Ciências como fotossíntese, ciclo da água e do carbono. Além disso, o projeto pretende incentivar práticas sustentáveis e reflexão sobre as mudanças climáticas. **Objetivos:** Promover a consciência ambiental através do plantio de árvores na escola, incentivando atitudes sustentáveis, o cuidado com o meio ambiente e contribuindo para o equilíbrio da natureza. **Metodologia:** O projeto será desenvolvido com alunos do 7° ano, nas aulas de Ciências e no laboratório Maker. Inicialmente, haverá pesquisa sobre espécies nativas, seus benefícios e condições de plantio. Em seguida, atividades interativas como jogos, quizzes e simulador PhET reforçarão os conteúdos. Depois, os alunos farão o plantio no entorno da escola, participando de todas as etapas e criando campanhas digitais de conscientização ambiental. **Resultados:** Espera-se que o projeto contribua para o desenvolvimento da consciência ambiental e de atitudes sustentáveis entre os alunos do 7° ano. Pretende-se que eles compreendam a importância das árvores para o equilíbrio ambiental e para a qualidade de vida, além de valorizar o espaço escolar, tornando-o mais verde e acolhedor. Também se espera o fortalecimento de habilidades práticas, tecnológicas e de trabalho em equipe, bem como o protagonismo estudantil e o compromisso com o cuidado ambiental. **Conclusão:** Com o "Árvore é Vida", a escola busca unir teoria e prática, despertando nos alunos do 7° ano consciência ambiental, melhorando o entorno escolar e incentivando boas práticas em casa e na comunidade.

Palavras-chave: Árvores . Consciência . Plantio.

PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS E A CULTURA MAKER: EXPLORANDO A CRIATIVIDADE COM MATERIAIS RECICLÁVEIS

Categoria: +ciência

ALAN JUNIO VIEIRA DA SILVA
Professor de Ciências, Escola Municipal Professora Marinete Neves, Licenciatura em Química
Maira Lopes
Professora de Ciências, Escola Municipal Professora Marinete Neves, Ciências Biológicas
Lucas Gabriel Moreira da Silva
Aluno do 8°ano, Escola Municipal Professora Marinete Neves
Jhoseph Gabriel de Oliveira

alanjrvieira7@gmail.com

RESUMO

Introdução: A sustentabilidade promove a conscientização da preservação ambiental e do quanto essas práticas são essenciais para todos os seres vivos e a manutenção do ambiente no qual estamos inseridos. As práticas sustentáveis podem estar relacionadas com a cultura maker, visto que esta abordagem incentiva a criatividade por meio da utilização de materiais recicláveis. **Objetivos:** Produzir materiais como robôs, maquetes, jogos, que possam ser utilizados nas aulas com materiais recicláveis, divulgar e incentivar a participação com o objetivo de promover a sustentabilidade dentro e fora da comunidade escolar. **Metodologia:** Serão realizadas oficinas, nas quais os alunos serão orientados a criar objetos úteis utilizando materiais recicláveis, como garrafas PET, papelão, tampas plásticas, entre outros resíduos. A proposta é desenvolver atividades que estimulem a criatividade, o trabalho em equipe e a consciência ambiental, como a construção de brinquedos educativos, maquetes e robôs. **Resultados:** Espera-se que por meio da pesquisa, oficinas e produção dos materiais a comunidade escolar perceba e compartilhem a importância da sustentabilidade de forma concreta, que visualizem o quanto reduzir e reutilizar materiais recicláveis podem contribuir com a preservação do ambiente, e que também podem aprender e associar com os conhecimentos acadêmicos. Será também fundamental a divulgação dessas ações nas redes sociais da escola ou em canais institucionais. Essa prática não apenas valoriza o trabalho dos alunos e professores, mas também inspira outras instituições e a comunidade.

Palavras-chave: laboratório maker. Sustentabilidade. educação.

HORTA SUSTENTÁVEL DA SERRA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E VALORIZAÇÃO DO TERRITÓRIO

Categoria: +ciência

Monica Paz dos Santos
Professora da Escola Municipal Belarmino Teixeira Cavalcante
Guilherme Padilha Lima
Aluno do 7º ano do ensino fundamental anos finais
Kelliane Gomes Cavalcante
Aluna do 8º ano do ensino fundamental anos finais
Gabriel Mendes de Lima
Aluna do 6º ano do ensino fundamental anos finais

monicapazsantos@gmail.com

RESUMO

Introdução: Este projeto propõe a criação de uma horta escolar sustentável na Escola Municipal Belarmino Teixeira Cavalcante, situada na zona rural em Palmeira dos Índios. A iniciativa integra Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Tecnologias Digitais, com foco na educação ambiental, utilizando o laboratório de informática como ponto de partida para pesquisas sobre o clima, solo e cultivo regional. **Objetivos:** Implantar uma horta escolar sustentável na Escola Municipal Belarmino Teixeira Cavalcante, utilizando as tecnologias digitais para pesquisas e fazendo o reaproveitamento de resíduos orgânicos da escola e da comunidade. **Metodologia:** O projeto será desenvolvido com pesquisas no laboratório Maker sobre as características do solo local, clima, espécies de hortaliças adequadas, compostagem e técnicas naturais de adubação. Em seguida, serão planejados os canteiros e iniciada a construção da horta utilizando materiais recicláveis. Resíduos orgânicos da cozinha escolar serão utilizados na compostagem, promovendo o ciclo sustentável. **Resultados:** Espera-se que os alunos desenvolvam competências científicas, tecnológicas e socioambientais, tornando-se agentes ativos na transformação da realidade local. A horta funcionará como laboratório vivo, promovendo a aprendizagem significativa por meio da experimentação e da investigação. Resultados esperados incluem: diminuição dos resíduos orgânicos, fortalecimento dos vínculos entre escola e comunidade, melhoria da alimentação escolar, protagonismo juvenil, difusão de boas práticas ambientais e produção de conteúdos digitais. O projeto poderá ser apresentado em feiras científicas e eventos, como a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. **Conclusão:** Em Andamento

Palavras-chave: Sustentabilidade. Pesquisa.

O INVISÍVEL QUE ADOECE: CONEXÕES ENTRE GATOS ABANDONADOS E SAÚDE PÚBLICA

Categoria: +ciência

Juliana Ferreira dos Santos
PROFESSORA PESQUISADORA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GUIOMAR DE ALMEIDA PEIXOTO
Phabricio Samuel Da Silva Batista
DISCENTE DA 2° SERIE DO ENSINO MÉDIO, DA ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GUIOMAR DE ALMEIDA PEIXOTO.
José Bruno Silva Dos Santos
DISCENTE DO 2° SERIE DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GUIOMAR DE ALMEIDA PEIXOTO
Williams Tavares Da Silva
DISCENTE DO 2° SÉRIE DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GUIOMAR DE ALMEIDA PEIXOTO
Bruna Karolyne da Silva Gomes
ALUNA DO 8° ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GUIMAR DE ALMEIDA PEIXOTO
Cauânny Vitória Santos Gomes
ALUNA DO 8° ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GUIOMAR DE ALMEIDA PEIXOTO
Evelly Vitória Da Conceição
ALUNA DO 8° ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GUIOMAR DE ALMEIDA PEIXOTO
Matheus da Silva Vital
ALUNO DO 8° ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GUIOMAR DE ALMEIDA PEIXOTO
Kettily Regina Batista dos Santos
ALUNA DO 8° ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA PROFESSORA GUIOMAR DE ALMEIDA PEIXOTO.
Willames de Santana Santos
PROFESSOR DO ENSINO DE HISTÓRIA DA ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GUIOMAR DE ALMEIDA PEIXOTO

ferreirajuliana049@Gmail.com

RESUMO

Introdução: O abandono de gatos é um problema social, ético e de saúde pública, com milhões nas ruas. Sem cuidados, tornam-se vetores de zoonoses como toxoplasmose e esporotricose, ameaçando o bem-estar coletivo. O projeto visa integrar educação, ciência e cidadania sob a Saúde Única. **Objetivos:** Conscientizar sobre riscos do abandono de felinos, prevenir zoonoses e estimular políticas de castração, guarda responsável e respeito à vida animal. **Metodologia:** O projeto será desenvolvido em escolas e comunidades com apoio do GPHILSA, por meio de palestras, debates e oficinas. Serão discutidas zoonoses ligadas a gatos abandonados (toxoplasmose, esporotricose, leishmaniose e sarna). Haverá análise de artigos, produção de cartazes e parcerias com professores e protetores, integrando ciência, saúde e cidadania. **Resultados:** Espera-se maior compreensão sobre os impactos do abandono de gatos para a saúde pública, o meio ambiente e o bem-estar animal. Os estudantes desenvolverão senso crítico, reconhecendo a relação entre ciência, ética e cidadania. A comunidade será sensibilizada quanto às zoonoses, fortalecendo práticas de prevenção. O projeto busca fomentar políticas públicas de castração e guarda responsável, além de incentivar parcerias com protetores independentes e ONGs. Pretende-se reduzir a invisibilidade do problema, transformando conhecimento em ação social, promovendo conscientização e contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa, saudável e solidária. **Conclusão:** O abandono de gatos impacta também a saúde humana. A educação é essencial para prevenir zoonoses, reduzir o descaso e fortalecer a responsabilidade social.
Palavras-chave: Zoonoses. Guarda responsável. Saúde pública.

ROBÓTICA SUSTENTÁVEL: SOLUÇÕES INTELIGENTES PARA UMA COMUNIDADE MAIS VERDE

Categoria: +ciência

ANDRÉIA GOMES BEZERRA
PROFESSORA DA ESCOLA MUNICIPL LUDUGÉRIO AMÂNCIO DA SILVA
Guilherme Davi da Silva Santos
DISCENTE DA ESCOLA MUNICIPAL LUDUGÉRIO AMÂNCIO DA SILVA
Guilherme de Araújo Silva
DISCENTE DA ESCOLA MUNICIPAL LUDUGÉRIO AMÂNCIO DA SILVA

andreia.gomesb@gmail.com

RESUMO

Introdução: A preocupação com os problemas ambientais tem impulsionado soluções sustentáveis na educação. O uso de lixo eletrônico e recicláveis na construção de robôs reduz custos e incentiva a reciclagem. A escola alinhada aos ODS (4, 11 e 12) surge como um espaço essencial para promover a conscientização ecológica e o desenvolvimento de competências voltadas à inovação e à sustentabilidade. **Objetivos:** Desenvolver soluções sustentáveis através de protótipos e/ou dispositivos robóticos sustentáveis, utilizando materiais recicláveis e tecnologias acessíveis, que possam contribuir na solução de problemas ambientais da comunidade escolar e do seu entorno. **Metodologia:** O projeto envolve o levantamento de problemas ambientais locais e o estudo da robótica sustentável, desenvolvido no laboratório Maker da Escola Municipal Ludugério Amâncio, em Palmeira dos Índios–AL, com alunos do 8º ano. As ações incluem letramento científico, revisão bibliográfica com fichamento de artigos, aulas teóricas de robótica (conceitos básicos de montagem e programação), construção de soluções robóticas aplicáveis, análise dos resultados e elaboração do relatório final. **Resultados:** Os resultados deste projeto, poderão gerar impactos significativos tanto no ambiente escolar quanto na formação dos alunos e na comunidade local. No campo educacional, o projeto estimulará habilidades essenciais como pensamento crítico, criatividade, colaboração e resolução de problemas. Além disso, aproxima os alunos nas áreas de ciência, artes e matemática (STEAM), despertando o interesse pela inovação e pela preservação ambiental. Do ponto de vista social e ambiental, espera-se que as soluções desenvolvidas sirvam como inspiração para práticas mais sustentáveis dentro da escola e na comunidade. A construção de protótipos robóticos sustentáveis poderá ser replicada, adaptada e até ampliada, tornando-se ferramentas reais para promover a conscientização e a mudança de hábitos em relação ao cuidado com o meio ambiente. **Conclusão:** O projeto em andamento mostra-se como uma proposta inovadora e transformadora, ao unir tecnologia e consciência ambiental. Espera-se que os alunos se tornem sujeitos engajados com a sustentabilidade.

Palavras-chave: ROBÓTICA SUSTENTÁVEL. LABORATÓRIO MAKER. MEIO AMBIENTE.

TRANSFORMANDO LIXO EM SOLUÇÕES: SUSTENTABILIDADE NA ESCOLA E NA COMUNIDADE

Categoria: +ciência

RUTIANA SORAIA COSTA DOS SANTOS SILVA
PROFESSORA DA ESCOLA LUDUGÉRIO AMÂNCIO DA SILVA DOS ANOS FINAIS.
CAMILA RODRIGUES DE SENA DIAS
ALUNA DO 8° ANO DA ESCOLA MUNICIPAL LUDUGÉRIO AMÂNCIO DA SILVA
MARIA CLARA SANTOS DA SILVA
ALUNA DO 8° ANO DA ESCOLA MUNICIPAL LUDUGÉRIO AMÂNCIO DA SILVA

rutianasoraia@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A geração excessiva de resíduos e o descarte incorreto do lixo são grandes desafios ambientais atuais. O projeto busca conscientizar alunos e comunidade sobre os impactos do lixo, promovendo reciclagem, compostagem e reutilização. Visa reduzir a poluição, melhorar a saúde pública e fortalecer a responsabilidade ambiental por meio de práticas sustentáveis. **Objetivos:** Promover a conscientização ambiental por meio da reciclagem, compostagem e reutilização do lixo, incentivando práticas sustentáveis, o protagonismo estudantil e a participação ativa da comunidade. **Metodologia:** A metodologia envolve revisão bibliográfica sobre práticas sustentáveis e manejo de resíduos, rodas de conversa e oficinas educativas com alunos e comunidade. Serão aplicados questionários para identificar como o lixo é descartado e, a partir dos dados, criados pontos de coleta seletiva. Os resíduos orgânicos serão usados em uma composteira e os recicláveis em oficinas criativas. Parcerias com associações locais fortalecerão as ações e a conscientização ambiental. **Resultados:** Espera-se que o projeto estimule a conscientização ambiental e o protagonismo dos estudantes, tornando-os agentes de transformação dentro e fora da escola. Através das ações propostas, busca-se reduzir a quantidade de lixo produzido, incentivar a separação correta dos resíduos e promover o reaproveitamento de materiais, contribuindo para um ambiente mais limpo e saudável. Pretende-se, ainda, fortalecer os vínculos entre escola e comunidade, estimulando a cooperação e o engajamento coletivo em prol da sustentabilidade. Além disso, o projeto possibilitará o desenvolvimento de habilidades criativas e manuais, a valorização do trabalho em equipe e a formação de atitudes responsáveis em relação ao meio ambiente. Com isso, espera-se criar uma cultura de sustentabilidade que ultrapasse os muros da escola, gerando impactos positivos duradouros na qualidade de vida da comunidade e na preservação dos recursos naturais. **Conclusão:** O projeto fortalece a conscientização ambiental e o protagonismo estudantil, promovendo ações sustentáveis que transformam hábitos e incentivam o cuidado coletivo com o meio ambiente.

Palavras-chave: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. CONSCIENTIZAÇÃO. RECICLAGEM.

PEQUENOS COMEÇOS: COMO FEIJÕES E HUMANOS CRESCEM E SE TRANSFORMAM

Categoria: +ciência

Milena Silva dos Santos
Estudante
Jacyane Myreli Vitor dos Santos
Estudante
Maria Clarisse Pinheiro da Silva
Estudante
Marcia Cristina dos Santos Macedo
Professora Orientadora
Claudia do Ó Medeiros dos Santos
Coordenadora Pedagógica
Izael Oliveira Silva

izaelbiologo@gmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto buscou despertar nas crianças um olhar curioso sobre a vida, usando a germinação do feijão-de-porco como ponto de partida para explorar crescimento e transformação. As atividades, baseadas em Piaget e Vygotsky, trouxeram a ciência para perto do cotidiano, incentivaram o respeito à natureza e promoveram inclusão, tornando o aprendizado envolvente e repleto de significado. **Objetivos:** O trabalho teve como foco despertar o valor da vida e a curiosidade, levando crianças a observarem e compararem, de modo sensível e inclusivo, o crescimento do feijão e do embrião humano. **Metodologia:** A metodologia foi descritiva e qualitativa, buscando entender como as crianças do 4º e 5º ano vivenciaram o crescimento do feijão, plantado em copos com algodão ou terra. Elas registraram fotos e mudanças diárias, comparando cada etapa com o desenvolvimento do embrião humano por meio de vídeos e imagens. A turma criou coletivamente a história "A Grande Aventura de Maria Coitché e Zé Marcos", disponível impressa e em áudio, tornando o aprendizado mais acessível. **Resultados:** Os resultados mostraram que as crianças do 4º e 5º ano se envolveram de forma satisfatória no trabalho. Elas não apenas plantaram e acompanharam diariamente o crescimento do feijão, mas também se dedicaram a registrar as mudanças por meio de anotações e fotos. Ao compararem o desenvolvimento do feijão com as imagens e vídeos sobre o embrião humano, ampliaram seus conhecimentos sobre plantas e seres humanos. A conversa propostas em sala fortaleceu o espírito de curiosidade e empatia. A produção coletiva da história "A Grande Aventura de Maria Coitché e Zé Marcos", com versões impressa e em áudio narrado por IA, não só permitiu a participação de todos, inclusive de alunos com deficiência, mas também despertou criatividade, integraçãoe e colaboração grupo dos alunos no desenvolvimento do trabalho. Esse processo favoreceu a aprendizagem significativa, acessível e inclusiva, além de valorizar o olhar científico aliado ao afeto e à ludicidade. **Conclusão:** Aprender ficou leve e cheio de significado ao unir teoria e prática: cultivando feijões e comparando com o embrião, os alunos desenvolveram criatividade, inclusão e curiosidade.

Palavras-chave: Ciclo de vida. Educação inclusiva. Valorização da vida.

PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NA ESCOLA: UMA DESTINAÇÃO ADEQUADA PARA OS RESÍDUOS SÓLIDOS

Categoria: +ciência

Maria Marta Leite da Silva
Professora de Ciências da Escola Municipal Marcelo Minervo dos Santos Pimentel
João Gabriel Silva Leite
Aluno da turma do 7º ano da escola Marcelo Minervo dos Santos Pimentel
Nicolly Sophia Bezerra da Silva
Aluna da turma do 7º ano da escola Marcelo Minervo dos Santos Pimentel

martaleite05@gmail.com

RESUMO

Introdução: O aumento da produção e do consumo intensifica os problemas causados pelos resíduos sólidos, como a poluição e os riscos à saúde. A reciclagem e a compostagem surgem como soluções sustentáveis. O projeto busca conscientizar a comunidade escolar sobre consumo responsável, preservação ambiental e uso de tecnologias, alinhado aos ODS 12, 13 e 14 e às habilidades da BNCC. **Objetivos:** Conscientizar a comunidade escolar sobre a destinação adequada dos resíduos sólidos através de práticas sustentáveis como a coleta seletiva e a compostagem, em vista da redução dos impactos ambientais **Metodologia:** A metodologia será desenvolvida de forma interdisciplinar com Ciências, Matemática, Geografia e Arte, envolvendo alunos do 7º ano. Serão abordados temas sobre resíduos sólidos e sustentabilidade em aulas e oficinas no laboratório Maker; realizadas pesquisas sobre vegetais de fácil cultivo; e oficinas com parceiros locais sobre coleta seletiva, jogos pedagógicos e práticas sustentáveis. **Resultados:** Os resultados esperados, como a redução mensurável do lixo e a consolidação da coleta seletiva no ambiente escolar, servirão como modelo-piloto. O sucesso desta iniciativa do 7º ano pode e deve inspirar a expansão das práticas de destinação adequada dos resíduos para toda a escola e para a comunidade local, garantindo a sustentabilidade da ação a longo prazo e o papel da escola como polo de irradiação de boas práticas ambientais. **Conclusão:** O projeto busca promover uma cultura de sustentabilidade na escola, incentivando a responsabilidade ambiental, o consumo consciente e práticas que contribuam para a preservação do meio ambiente.

Palavras-chave: Sustentabilidade . Reciclagem . Compostagem

MATEMÁTICA NA TERRA: PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NA HORTA E IRRIGAÇÃO INTELIGENTE

Categoria: +ciência

Amaury Calixto da Silva
PROFESSOR DE MATEMÁTICA DA ESCOLA ANTONIO BARBOSA LEITE DE 6º AO 9º ANO
Julia Helena Balbino de Macedo
Aluna do 8º ano da Escola Antonio Barbosa Leite
Ana Clara Oliveira de Souza Rocha
Aluna do 8º ano da Escola Antonio Barbosa Leite

: amaurimatematica@hotmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto busca integrar a Matemática à sustentabilidade, promovendo uma aprendizagem significativa e prática. Por meio do cultivo de uma horta escolar e da criação de um sistema de irrigação inteligente, os alunos aplicam conceitos matemáticos para compreender o uso racional da água e a importância da preservação ambiental. **Objetivos:** Promover a aprendizagem matemática por meio de práticas sustentáveis na horta escolar, utilizando cálculos e medições no manejo do solo e na implantação de um sistema de irrigação inteligente **Metodologia:** O projeto busca integrar a Matemática à sustentabilidade, promovendo uma aprendizagem significativa e prática. Por meio do cultivo de uma horta escolar e da criação de um sistema de irrigação inteligente, os alunos aplicam conceitos matemáticos para compreender o uso racional da água e a importância da preservação ambiental. **Resultados:** Os resultados parciais demonstram grande engajamento dos estudantes, que passaram a aplicar os conceitos matemáticos de forma concreta nas medições e cálculos de volume e área. A prática de montar e acompanhar o sistema de irrigação despertou o interesse científico e a compreensão da Matemática como ferramenta para resolver problemas reais. Os alunos perceberam a importância do controle da água e do planejamento do cultivo, desenvolvendo atitudes de responsabilidade ambiental e cooperação. As atividades coletivas favoreceram o diálogo, a troca de saberes e o senso de pertencimento, fortalecendo o vínculo entre teoria e prática. A análise dos dados coletados possibilitou reflexões sobre sustentabilidade e eficiência do sistema, ampliando a visão crítica dos estudantes sobre o impacto das ações humanas no meio ambiente. **Conclusão:** O projeto mostra que a Matemática pode ser vivenciada de forma prática e prazerosa, fortalecendo a consciência ambiental e o trabalho coletivo, tornando a horta um espaço educativo e sustentável.

Palavras-chave: Ensino . Pesquisa. Irrigação.

LIXO ZERO NA CABEÇA, MÃOS NA COLETA: RECICLAR PARA TRANSFORMAR NA ESCOLA MUNICIPAL ANTÔNIO BARBOSA LEITE

Categoria: +ciência

RUTIANA SORAIA COSTA DOS SANTOS SILVA
PROFESSORA DA ESCOLA ANTÔNIO BARBOSA LEITE DOS ANOS FINAIS
ANA CAROLINA DE SENA MARQUES
ALUNA DO 8°ANO DA ESCOLA ANTÔNIO BARBOSA LEITE
MARIA EMANUELLY SILVA
ALUNA DO 8°ANO DA ESCOLA ANTÔNIO BARBOSA LEITE

rutianasoraia@hotmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto "Lixo Zero na Cabeça, Mãos na Coleta" propõe transformar a Escola Antônio Barbosa Leite em uma Escola Lixo Zero, com coleta seletiva inteligente e ações interdisciplinares baseadas na abordagem STEAM. A iniciativa visa educar para a sustentabilidade, incentivando consumo consciente e responsabilidade ambiental. **Objetivos:** Reduzir resíduos na escola com coletores seletivos inteligentes, promovendo educação ambiental e conscientização por meio de práticas sustentáveis e interdisciplinares. **Metodologia:** O projeto envolve alunos do 7° ano em atividades interdisciplinares com base na abordagem STEAM. Serão instalados coletores seletivos para coleta e análise de dados. Oficinas práticas e teóricas abordam reciclagem e reaproveitamento. Em Matemática, os dados são analisados; em História, realizam pesquisas e entrevistas. No Maker, criam com recicláveis. Campanhas educativas reforçam a consciência ambiental, com metas quinzenais e protagonismo estudantil. **Resultados:** Espera-se a redução significativa do lixo comum gerado na escola, com aumento da coleta seletiva e do reaproveitamento de materiais. O projeto visa promover maior conscientização ambiental entre alunos, professores e comunidade, além de estimular o envolvimento ativo dos estudantes em ações sustentáveis. Pretende-se fortalecer a cultura de responsabilidade coletiva e cidadania ambiental, desenvolver habilidades investigativas e analíticas nos alunos e aplicar, na prática, os conceitos da abordagem STEAM no cotidiano escolar. A produção artística com materiais recicláveis também será incentivada, agregando valor educativo e cultural. Outro resultado esperado é o fortalecimento da identidade ecológica da escola, ampliando sua atuação como espaço de transformação social e promovendo maior vínculo entre escola e comunidade local. **Conclusão:** O projeto reafirma a escola como agente de mudança, promovendo hábitos sustentáveis e consciência ambiental. Seu impacto já é visível e sua continuidade é essencial para avançar.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Educação Ambiental. Interdisciplinaridade.

ARTESANATO DA FIBRA DE BANANEIRA NA ZONA RURAL

Categoria: +ciência

NAYARA RAFAELLY DOS REIS COSTA
PROFESSOR DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
JOSÉ ALBERTO DA SILVA PEREIRA
PROFESSOR DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
ALEXIA VITORIA MARQUES TAVARES
ALUNA DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
YARA LUNNA MARTINS DA SILVA
ALUNA DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
QUITERIA MARIA PEREIRA DA SILVA
DIRETORA DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
LUZIENE FERNANDES DA COSTA
COORDENADORA DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
CLEBER ALVES DA COSTA
PROFESSOR ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA

nayelly838@gmail.com

RESUMO

Introdução: A zona rural de Palmeira dos Índios é marcada por uma forte presença da agricultura familiar e de práticas sustentáveis que, em muitos casos, são passadas de geração em geração. Dentre essas práticas, destaca-se o uso criativo e artesanal de materiais naturais, como a fibra e também as folhas de bananeira. **Objetivos:** O projeto visa integrar o saber popular com o conhecimento científico e geográfico, valorizando os recursos naturais locais, promovendo a educação ambiental e desenvolvendo o protagonismo dos estudantes. Através da observação, da experimentação e da criação artesanal. **Metodologia:** 1. Sensibilização e introdução ao tema; 2. Estudo das plantas e do ambiente; 3. Oficinas de criação artesanal; Estudo geográfico e ambiental;5. Produção de relatórios e apresentações. **Resultados:** Aprendizagem socioambiental: alunos compreendem ciclo da bananeira e reaproveitamento orgânico, valorizando o saber local. Habilidades e ciência em prática: oficinas fortalecem criatividade, trabalho em equipe e registro/comunicação científica. Vínculo escola–comunidade: articulação com famílias e artesãos amplia aprendizagem e vislumbra renda solidária. Sustentabilidade aplicada: redução de resíduos vegetais e exemplo concreto de economia circular no território.

Palavras-chave: BANANEIRA. ARTESANATO. RURAL.

COMUNICAR PARA TRANSFORMAR: DESIGN DIGITAL E NARRATIVA QUE ENVOLVEM PROBLEMAS REAIS.

Categoria: +ciência

Jane Mércia da Silva
Professor/Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Nadja Hellysa dos Santos Silva
Aluna da escola estadual Senador rui palmeira
Ketyle Letícia Souza Silva
Aluna da escola estadual senador rui palmeira

mjanemerciahonorio@gmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto propõe integrar as áreas STEAM com foco em Design e Fabricação Digital. Os alunos irão planejar e criar peças de comunicação (como vídeos, podcasts e posts digitais) para divulgar soluções desenvolvidas com modelagem 3D e impressão digital, voltadas para resolver problemas reais da comunidade escolar. **Objetivos:** Investigar e aplicar estratégias de comunicação digital para divulgar projetos de Design e Fabricação Digital, integrando áreas STEAM e estimulando o protagonismo, pensamento crítico e uso ético da tecnologia. **Metodologia:** O projeto será feito em etapas nos Laboratórios de Comunicação e Maker. Os alunos identificarão problemas da escola por meio de conversas e entrevistas, criando soluções com modelagem 3D e fabricação digital. Depois, produzirão campanhas multimídia (vídeos, posts, podcasts) para divulgar os projetos, aplicando técnicas de design e comunicação. Por fim, apresentarão os resultados à escola, estimulando empatia, engajamento e protagonismo estudantil. **Resultados:** Espera-se que os alunos desenvolvam habilidades em comunicação digital, pensamento crítico, criatividade e trabalho em equipe, aplicando esses conhecimentos na divulgação de projetos de Design e Fabricação Digital. Serão criados conteúdos multimídia (vídeos, podcasts, peças gráficas e posts) que apresentem soluções tecnológicas para problemas reais da escola. O projeto também busca fortalecer o protagonismo juvenil, promovendo o letramento digital e midiático, além do uso ético da tecnologia. Outro resultado esperado é o estímulo ao interesse pelas áreas STEAM, unindo teoria e prática. O impacto inclui maior visibilidade das produções estudantis, engajamento da comunidade em soluções criativas e sustentáveis e reconhecimento da escola como espaço de inovação e construção coletiva do conhecimento. **Conclusão:** O projeto une tecnologia, criatividade e comunicação para formar alunos críticos e protagonistas, integrando áreas STEAM e ferramentas digitais na criação de soluções reais

Palavras-chave: Comunicação . Design. Linguagens .

MATEMÁTICA VISUAL: INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS POR MEIO DO DESIGN E DA FABRICAÇÃO DIGITAL – DESAFIOS E POSSIBILIDADES NO ENSINO DE MATEMÁTICA COM RECURSOS DO LABORATÓRIO MAKER

Categoria: +ciência

José Adriano Ribeiro da Silva
Professor de Matemática da Escola Estadual Senador Rui Palmeira – Rede Pública Estadual de Ensino de Alagoas
Ana Gabrielly Oliveira Vieira
Aluna da Escola Estadual Senador Rui Palmeira – Rede Pública Estadual de Ensino de Alagoas
Katia da Silva Santos
Aluna da Escola Estadual Senador Rui Palmeira – Rede Pública Estadual de Ensino de Alagoas

adrianoribeirobol@gmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto propõe uma abordagem interdisciplinar integrando o ensino de Matemática, Tecnologia e Design para favorecer a inclusão de alunos surdos. Diante das barreiras comunicacionais, busca-se potencializar o ensino por meio de recursos visuais e digitais no Laboratório Maker, promovendo acessibilidade, equidade e práticas pedagógicas inovadoras e sustentáveis. **Objetivos:** Investigar estratégias inclusivas no ensino de Matemática para alunos surdos, utilizando design, fabricação digital e tecnologias acessíveis no Laboratório Maker, fortalecendo a aprendizagem visual e a autonomia estudantil. **Metodologia:** Serão realizadas oficinas interdisciplinares com criação de materiais pedagógicos visuais e táteis sobre temas matemáticos. O Laboratório Maker fornecerá suporte técnico, com impressoras 3D e softwares de modelagem. A coleta de dados incluirá observações, entrevistas com alunos, professores e intérpretes. As soluções desenvolvidas serão aplicadas e avaliadas em sala, com socialização dos resultados à comunidade escolar. **Resultados:** Espera-se que o projeto amplie a inclusão e a participação de alunos surdos nas aulas de Matemática, estimulando o uso de recursos acessíveis e tecnológicos. A construção de materiais concretos e digitais deve facilitar a compreensão de conceitos abstratos, fortalecer o protagonismo estudantil e desenvolver competências criativas. Além disso, a iniciativa busca sensibilizar toda a comunidade escolar sobre a importância da acessibilidade, da empatia e da valorização da diversidade. A ação contribui para consolidar a cultura maker e o pensamento científico na escola, promovendo práticas pedagógicas sustentáveis e inovadoras, capazes de integrar o conhecimento matemático às tecnologias digitais de fabricação. **Conclusão:** O projeto reafirma a importância da tecnologia como aliada da inclusão, o uso do design e da fabricação digital pode transformar o ensino da Matemática em uma experiência acessível.

Palavras-chave: Acessibilidade. Fabricação Digital. Matemática Visual.

HORTA VIVA: CULTIVANDO CIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE COM STEAM

Categoria: +ciência

Alexia da Silva Barbosa
Professora de ciências/ Escola Municipal Marcelo Minervo dos Santos Pimentel
Davi Macário Berto
Estudante dos anos finais/ Escola Municipal Marcelo Minervo dos Santos
Marcela Luzia Vieira Dos Santos
Estudante dos anos finais/ Escola Municipal Marcelo Minervo dos Santos

alexiasb2016@gmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto “Horta Viva” propõe a criação de uma horta escolar com alunos do 7º ano, unindo práticas de cultivo e investigação científica. A ação busca desenvolver o letramento científico, asustentabilidade e a responsabilidade socioambiental, explorando conteúdos como solos, biomas e impactos humanos nos ecossistemas. **Objetivos:** Implantar uma horta escolar como ambiente de investigação científica, integrando o estudo desolos, plantas e sustentabilidade, para promover o letramento científico e o protagonismoestudantil. **Metodologia:** A metodologia envolve etapas colaborativas: apresentação da proposta, mapeamento da área e análise do solo, formação de grupos temáticos e seleção de espécies locais. A infraestrutura será construída com apoio do Laboratório Maker. As ações serão registradas digitalmente e divulgadas em redes sociais, utilizando metodologias participativas, oficinas e rodas de conversa. **Resultados:** Espera-se que os alunos desenvolvam autonomia e pensamento científico ao investigar o solo, ocrescimento das plantas e as condições ambientais. O projeto favorecerá o protagonismoestudantil, o uso de tecnologias digitais e a integração entre ciência e sustentabilidade. Serãoproduzidos relatórios, vídeos e publicações científicas sobre o cultivo e o manejo sustentável. A vivência prática dos conteúdos de ecossistemas e ciclos de nutrientes permitirá aprendizagens significativas, conectando teoria e prática. Além disso, a horta promoverá consciência ambiental, incentivando práticas ecológicas na escola e na comunidade, fortalecendo valores de responsabilidade socioambiental e colaboração. **Conclusão:** A horta escolar integrará ciência, sustentabilidade e prática social, estimulando o protagonismoestudantil e formando cidadãos conscientes, críticos e comprometidos com o meio ambiente.

Palavras-chave: Sustentabilidade . Letramento científico . STEAM .

ARBORIZAÇÃO NOS ESPAÇOS OCIOSOS DA ESCOLA DOUGLAS APRATTO PARA CRIAR UM MICROCLIMA E DIMINUIR AS ONDAS DE CALOR

Categoria: +ciência

João Gabriel Pereira Gama
ALUNO DO 7º ANO NA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR DOUGLAS APRATTO TENÓRIO
Arthur Gabriel da Silva Americano Viana
ALUNO DO 7º ANO NA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR DOUGLAS APRATTO TENÓRIO
José Gustavo Vieira Rodrigues
ALUNO DO 7º ANO NA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR DOUGLAS APRATTO TENÓRIO

joaogabrielpereiragama88@gmail.com

RESUMO

Introdução: Visa transforma áreas ociosas da escola em ilhas verdes, com árvores e jardins de baixo consumo hídrico, para criar microclimas que reduzam a sensação térmica e mitiguem ondas de calor. Integra STEAM com mapeamento térmico, monitoramento ambiental e manejo do solo. A iniciativa fortalece saúde, bem-estar e permanência estudantil, aproximando escola e comunidade em resiliência climática. **Objetivos:** Implantar arborização estratégica em espaços ociosos para reduzir temperatura e aumentar conforto térmico, promovendo aprendizagem interdisciplinar, cidadania ambiental e gestão sustentável do território escolar. **Metodologia:** Metodologia: diagnóstico (Lab Educação e Meio Ambiente) com mapeamento de pontos quentes, insolação e ventos; registros de temperatura/umidade via sensores (DHT22), termômetro e higrômetro; croquis e mapa de plantio. Seleção de espécies nativas e preparo do solo com compostagem. Implantação de bosquetes e irrigação econômica. Monitoramento quinzenal, planilhas. Oficinas, sinalização com QR codes e manutenção por turmas. Podas leves, reposição de mudas e calendário de regas sazonais. Indicadores. **Resultados:** Ambientais: Redução média de 1–3 °C na temperatura de superfície/sensação térmica nas áreas sombreadas; aumento de umidade local; menor reflexo de calor em pisos.Pedagógicos: Desenvolvimento de competências científicas e tecnológicas (coleta, análise e interpretação de dados), cartografia escolar e resolução de problemas reais.Sociais: Maior conforto e uso dos pátios, engajamento de estudantes e famílias, fortalecimento do vínculo escola-comunidade.Produtos: Mapa de arborização, banco de dados microclimáticos, relatórios e painéis com indicadores (antes/depois), protocolo de manutenção e guia de espécies sugeridas.Multiplicação: Referência para replicação em outras escolas e espaços públicos do entorno. **Conclusão:** Ao unir ciência, tecnologia e ação comunitária, a arborização escolar cria microclimas de bem-estar, forma estudantes protagonistas da adaptação climática e deixa um legado verde e duradouro à Escola.

Palavras-chave: clima. calor. arborizaçãp.

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR: CIÊNCIA CIDADÃ NO LABMAKER

Categoria: +ciência

José Ulisses de Souza Bezerra
Aluno do 7° ano na ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR DOUGLAS APRATTO TENÓRIO
Matheus Yuri Barros Aguiar
Aluno do 7° ano na SCOLA MUNICIPAL PROFESSOR DOUGLAS APRATTO TENÓRIO
Gesmânia Wênia Pereira dos Santos
PROFESSORA NA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR DOUGLAS APRATTO TENÓRIO

anosfinaisdouglas@gmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto propõe criar sensores com Arduino para monitorar a qualidade do ar, unindo Geografia, Ciências e Tecnologia. Os alunos estudarão poluição, saúde e clima, analisando dados reais. A ação desenvolve consciência ambiental, competências STEAM e cidadania científica, aproximando escola e comunidade. **Objetivos:** Desenvolver sensores para monitorar a qualidade do ar e analisar seus impactos, promovendo a integração entre ciência e sociedade **Metodologia:** No Laboratório Educação e Meio Ambiente, os alunos montarão sensores com Arduino para medir poluentes do ar, analisando e comparando dados coletados em medições e registros digitais. A análise será feita em grupo, com orientação docente, promovendo aprendizado colaborativo. Os resultados serão apresentados em feiras, exposições e materiais educativos, fortalecendo o vínculo escola-comunidade e a consciência ambiental. **Resultados:** Os alunos aprenderão sobre tecnologia e meio ambiente, desenvolvendo pensamento crítico e habilidades científicas. Espera-se o aumento da conscientização ambiental e da mobilização da escola e da comunidade para a melhoria da qualidade do ar. O projeto resultará na produção de sensores funcionais, relatórios detalhados, apresentações interativas e materiais educativos. Haverá o fortalecimento do vínculo escola-comunidade e o estímulo à replicação das práticas em outros contextos. Os participantes aprimorarão a capacidade de análise e a solução de problemas reais. O impacto será percebido na cultura escolar, com maior engajamento para a adoção de atitudes ambientalmente responsáveis. A socialização dos resultados e a participação ativa da comunidade reforçarão o compromisso com a cidadania e a sustentabilidade. **Conclusão:** O projeto fortalece a consciência ambiental e o uso responsável da tecnologia, formando críticos e inovadores. A integração entre ciência e sociedade estimula soluções sustentáveis para o futuro.

Palavras-chave: MEIO AMBIENTE. SUSTENTABILIDADE. QUALIDADE DO AR.

CORPO EM MOVIMENTO: INTEGRAÇÃO DOS SISTEMAS LOCOMOTOR E NERVOSO

Categoria: +ciência

Jessica Torres Sampaio
Professora na ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR DOUGLAS APRATTO TENÓRIO
Arthur Gabriel da Silva Americano Viana
Aluno do 7º ano na ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR DOUGLAS APRATTO TENÓRIO
CAROLINE RAMALHO FERREIRA
Aluno do 6º ano na ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR DOUGLAS APRATTO TENÓRIO

jessica.prof.hist@gmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto investiga a interação entre os sistemas locomotor e nervoso por meio de atividades práticas no Laboratório Educação e Meio Ambiente. Com modelos, simulações e sensores, alunos exploram o controle corporal e a saúde. A abordagem STEAM torna o aprendizado dinâmico e estimula protagonismo e consciência corporal. **Objetivos:** Explorar a integração entre os sistemas locomotor e nervoso, promovendo oentendimento científico e o desenvolvimento de competências tecnológicas ecorporais no LabMaker. **Metodologia:** As atividades ocorrerão no Laboratório Educação e Meio Ambiente, com uso demodelos anatômicos, simulações digitais e sensores para análise de movimentos. Osregistros (fotos, tabelas, gráficos) serão interpretados em grupo com orientação doprofessor. Haverá oficinas, exposições e apresentações para a comunidade,reforçando o aprendizado e o impacto social. A interdisciplinaridade STEAMpermitirá a conexão entre ciência e tecnologia, promovendo uma abordagemcolaborativa e crítica. **Resultados:** Espera-se o desenvolvimento de competências científicas e tecnológicas, comprodução de registros, apresentações e relatórios sobre os sistemas locomotor enervoso. O impacto será a promoção da saúde e da consciência corporal, além dofortalecimento da integração escola-comunidade. A vivência prática contribuirá parao protagonismo estudantil e a formação de cidadãos críticos e responsáveis. **Conclusão:** O projeto fortalece o aprendizado científico e tecnológico, promovendo consciência corporal e saúde. Estimula o protagonismo estudantil e aproxima escola e comunidade por meio da prática integrada.
Palavras-chave: modelos anatômicos. sistema locomotor. sistema nervoso.

VERDE QUE TE QUERO VERDE: HORTAS SUSTENTÁVEIS COM TECNOLOGIA NO LABMAKER

Categoria: +ciência

Maria Cecília Lucêna Vieira
Aluna do 8º ano na ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR DOUGLAS APRATTO TENÓRIO
Maria Luisa Barbosa Salviano
Aluna do 9º ano na ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR DOUGLAS APRATTO TENÓRIO
Dialany dos Santos Silva
Aluna do 9º ano na ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR DOUGLAS APRATTO TENÓRIO
Cecília Machado Lima
Professora e Gestora da Escola Mun. Professor Douglas Apratto Tenório

limacecilia63@gmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto propõe a criação de hortas escolares inteligentes no laboratório Maker, integrando Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática (STEAM). Com sensores e irrigação automatizada, os alunos aprendem sustentabilidade, reaproveitamento e cidadania ambiental, unindo inovação e consciência ecológica. **Objetivos:** Criar hortas escolares inteligentes no Laboratório Maker, unindo STEAM, sustentabilidade e participação comunitária para promover consciência ambiental e inovação educativa. **Metodologia:** A horta será criada no Laboratório Maker com módulos automatizados por Arduino, sensores e irrigação controlada, utilizando materiais recicláveis. Alunos coletarão e analisarão dados sobre crescimento e consumo de água. Oficinas e exposições envolverão a comunidade, promovendo sustentabilidade, aprendizado colaborativo e integração entre escola e sociedade. **Resultados:** Espera-se o desenvolvimento de competências tecnológicas, científicas e socioambientais, aplicando conhecimentos de forma prática e sustentável. O laboratório Maker se consolidará como espaço de inovação, com produção de hortas automatizadas e relatórios baseados em dados reais. Os resultados incluirão apresentações interdisciplinares e ações que fortalecem o vínculo entre escola e comunidade. O projeto também promoverá o trabalho em equipe, o pensamento crítico e a resolução de problemas, estimulando o uso consciente de tecnologias. A participação coletiva ampliará o engajamento social e incentivará a adoção de práticas sustentáveis em casa e na escola. Assim, espera-se consolidar uma cultura de responsabilidade ambiental e cidadania ativa, formando estudantes criativos, comprometidos e capazes de propor soluções inovadoras para os desafios ambientais do presente e do futuro. **Conclusão:** O projeto consolida a aprendizagem sustentável, unindo tecnologia e consciência ambiental. Forma alunos inovadores, críticos e comprometidos com um futuro mais verde e responsável.

Palavras-chave: horta. sustentabiliddae. socioambiental.

ENERGIA QUE TRANSFORMA: CRIAÇÃO DE MINI-GERADORES EÓLICOS E SOLARES

Categoria: +ciência

Lucas Gabriel Silva dos Santos Lima
Aluno do 9° ano da Escola Municipal Professor Douglas Apratto Tenório
Moises Eduardo Santos Silva
Aluno do 9° ano da Escola Municipal Professor Douglas Apratto Tenório
Cecília Machado Lima
Professora/Gestora da Escola Municipal Professor Douglas Apratto Tenório
Gabriel Ricardo da Silva Bezerra
Aluno do 9° ano da Escola Municipal Professor Douglas Apratto Tenório

limacecilia63@gmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto propõe a construção de mini-geradores eólicos e solares com tecnologia Maker, integrando Física, Geografia, Tecnologia e Sustentabilidade. Estudantes do 9º ano aprenderão sobre energia limpa e uso consciente dos recursos naturais, estimulando criatividade, inovação e responsabilidade social. A ação reforça o compromisso da escola com práticas sustentáveis e formação cidadã. **Objetivos:** Explorar fontes alternativas de energia por meio da criação de mini-geradores eólicos e solares, promovendo o aprendizado interdisciplinar e a sustentabilidade. **Metodologia:** A metodologia baseia-se na aprendizagem ativa e interdisciplinar. Os alunos pesquisam conceitos de energia limpa e constroem mini-geradores eólicos e solares com materiais acessíveis, aplicando princípios de Física, Geografia e Sustentabilidade. As atividades práticas, em grupos, estimulam investigação, criatividade e responsabilidade ambiental, unindo teoria e prática de forma significativa. **Resultados:** Espera-se o desenvolvimento de habilidades tecnológicas e de consciência ambiental, com produção de protótipos, relatórios e apresentações sobre energias renováveis. O projeto permitirá aos alunos experimentar processos de construção e análise de eficiência energética. Haverá o fortalecimento do vínculo entre escola e comunidade, por meio da socialização de resultados em eventos escolares e oficinas interativas. A vivência prática proporcionará a ampliação do conhecimento científico, a capacidade de resolver problemas reais e a colaboração entre os participantes. A inclusão da comunidade nas etapas do projeto estimulará a troca de saberes e a multiplicação de práticas sustentáveis. O impacto será observado na formação de uma cultura escolar que valoriza a sustentabilidade, a inovação e a integração social. O projeto contribuirá ainda para inspirar novas iniciativas voltadas para a preservação do meio ambiente e o uso consciente da energia. **Conclusão:** O projeto consolida a aprendizagem científica e sustentável, unindo teoria e prática. Ao executá-lo os alunos compreendem o valor das energias limpas e tornam-se agentes de transformação social.

Palavras-chave: mini-geradores. eólicos. energia solar.

REATIVAÇÃO DA HORTA NA ESCOLA MUNICIPAL ANTÔNIO BARBOSA LEITE: CULTIVANDO O CONHECIMENTO COM PRÁTICAS SUSTENTAVÉIS

Categoria: +ciência

Marli Honorato da Silva
Professora da Escola Municipal Antônio Barbosa Leite , dos anos finais do 6º ao 9º ano..
Larissa Marques Souza da Silva
Aluna da Escola Municipal Antônio Barbosa Leite, anos finais 8º ano.
Igor Arthur Gomes Badega
Aluno da Escola Municipal Antônio Barbosa Leite, ano finais 8º ano.

mar.li.10@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A reativação da horta na Escola Municipal Antônio Barbosa Leite busca integrar saberes científicos, culturais e sociais, promovendo educação ambiental, alimentar e nutricional. Como recurso pedagógico interdisciplinar, a horta aproxima escola e comunidade, estimula o protagonismo estudantil e favorece aprendizagens significativas em diversas áreas do conhecimento. **Objetivos:** Reativar e manter a horta escolar com práticas sustentáveis, estimulando a produção saudável e a consciência ecológica entre alunos e comunidade da Escola Antônio Barbosa Leite. **Metodologia:** A horta será reativada com atividades de manutenção dos canteiros, horta suspensa e farmácia viva. Alunos participarão do plantio de sementes e mudas, regando e cuidando dos espaços com apoio da comunidade escolar. O processo será orientado por planejamento pedagógico e uso do laboratório Maker, integrando teoria e prática. A horta funcionará como espaço de aprendizagem sustentável, valorizando hábitos saudáveis e o contexto social. **Resultados:** Diante da proposta lançada, esperamos alcançar benefícios significativos tanto para os alunos quanto para a escola e a comunidade. A reativação da horta escolar promoverá o aprendizado ativo, tornando os estudantes protagonistas do processo e permitindo que o conhecimento adquirido seja aplicado na prática, gerando impacto positivo no ambiente escolar. Além de favorecer a conscientização sobre práticas sustentáveis, a horta estimulará valores como cuidado, responsabilidade e cooperação. Com as ações desenvolvidas, será possível acompanhar mudanças no contexto escolar, aproximando teoria e prática e fortalecendo a relação entre escola e comunidade. A integração com o laboratório Maker possibilitará o desenvolvimento de atividades inovadoras, potencializando aprendizagens interdisciplinares e garantindo uma educação de qualidade, que valoriza a sustentabilidade e amplia o universo de possibilidades formativas dos estudantes. **Conclusão:** A reativação da horta escolar está em andamento promovendo aprendizagem significativa, e a integração entre alunos, escola e comunidade, fortalecendo hábitos saudáveis e consciência ambiental.

Palavras-chave: Horta. Práticas sustentáveis . Educação ambiental.

PLANTANDO CONHECIMENTO

Categoria: +ciência

Jemerson Souza Sampaio
Professor da Escola Municipal Ludugério Amâncio da Silva
Deivid Nazário dos Santos
Aluno do 6º ano da Escola Municipal Ludugério Amâncio da Silva
Vinícius Emanuel Barros Sena
Aluno do 6º ano da Escola Municipal Ludugério Amâncio da Silva

jemerson.sampaio@hotmail.com

RESUMO

Introdução: O uso de TICs e do Laboratório Maker torna o aprendizado significativo e voltado à solução de problemas reais. Alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) é possível desenvolver uma cultura sustentável no ambiente escolar. Assim, projetos de hortas são uma ótima oportunidade para integrar tópicos do currículo escolar: educação ambiental, cidadania, matemática e ciências. **Objetivos:** Desenvolver nos alunos a consciência ambiental, o raciocínio lógico e a aplicação da matemática em situações reais, por meio da criação e manutenção de uma horta escolar usando técnicas sustentáveis. **Metodologia:** O projeto inicia com uma revisão bibliográfica para embasar teoricamente o projeto. Em seguida, os alunos pesquisam tipos de hortas, escolhem o local, as espécies e os materiais que serão utilizados. No Laboratório Maker, aplicam conceitos matemáticos como área, perímetro, volume e análise de dados. Depois, realizam o plantio e a irrigação, registram o crescimento das plantas e, por fim, avaliam e apresentam os resultados e impactos na comunidade escolar. **Resultados:** Espera-se que a comunidade escolar, especialmente os alunos diretamente envolvidos no projeto, desenvolva uma maior consciência sobre a presença e a importância da Matemática em diversas situações do cotidiano, compreendendo como ela pode ser aplicada de forma prática na criação e manutenção de uma horta sustentável. Além disso, pretende-se que o projeto contribua para o fortalecimento de valores como responsabilidade ambiental, cooperação e respeito ao meio ambiente. **Conclusão:** O projeto encontra-se em andamento e tem se mostrado uma proposta significativa ao integrar conceitos matemáticos a práticas sustentáveis.
Palavras-chave: Sustentabilidade. Matemática. Horta sustentável.

ESCOLA E COMUNIDADE: A SUSTENTABILIDADE É O NOSSO MAIOR BEM-ESTAR.

Categoria: +ciência

Aristeu Florentino da Silva Júnior
Professor.
Maria Helena de Souza Lima
Docente.
Laura Rodrigues Simplício da Silva
Docente.
Vitor Ferreira dos Santos
Docente

juninho-uneal@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A Escola Municipal Belarmino Teixeira Cavalcante localiza-se na área rural do município de Palmeira dos Índios, Alagoas e, sendo assim, é de grande importância que as comunidades saibam conciliar as atividades econômicas com a preservação ambiental de forma sustentável. **Objetivos:** Unir escola e comunidade escolar, para que possamos realizar uma conscientização ambiental coletiva bem como promover sugestões e ações para que todos possam utilizar os recursos naturais da melhor forma possível. **Metodologia:** Os estudantes realizarão uma pesquisa nas comunidades onde moram a respeito de alguns tópicos relacionados à questão ambiental e em posse desses dados coletados, agruparemos em tabelas e gráficos. Iremos utilizar os equipamentos do laboratório justamente para organizar todos esses dados coletados e realizar estudos de aprofundamento sobre as respostas coletadas, elaborar junto com a própria comunidade escolar sugestões de como melhorar cada tópico citado na pesquisa. **Resultados:** Como esse projeto será construído a várias mãos, estudantes, professores e comunidade escolar, esperamos que possa trazer formas de como alinhar a moradia e a economia de uma maneira ambientalmente sustentável onde sejam diminuídos bastante os impactos na natureza. Também poderemos produzir um documento com os resultados dos estudos e análises realizadas nesse projeto, tais como a coleta de dados, pesquisas, problemas e sugestões e entregá-lo ao poder público municipal de forma com que a comunidade escolar, na qual a Escola Municipal Belarmino Teixeira Cavalcante está inserida, juntamente com os membros da própria escola, consigam sensibilizar as autoridades no tocante aos temas relacionados ajudando a desenvolver as comunidades envolvidas. **Conclusão:** Pesquisa em andamento.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Escola. Natureza.

PLANTE UMA ÁRVORE E VEJA A VIDA FLORESCER: APRENDENDO COM AS SOCIEDADES TRADICIONAIS COMO CUIDAR DO FUTURO DA NOSSA COMUNIDADE

Categoria: +ciência

Amanda Maria Antero Da Silva
Professor da Escola Municipal Ludugério Amâncio Da Silva
Isabelly Kauane Silva De Sena
Aluna da Escola Municipal Ludugério Amâncio Da Silva
Maria Clara Nogueira Da Silva
Aluna da Escola Municipal Ludugério Amâncio Da Silva

amandaantero16@gmail.com

RESUMO

Introdução: A comunidade do Povoado Santo Antônio, onde está localizada a Escola Municipal Ludugério Amâncio da Silva, tem passado por grandes transformações na paisagem. Muitas árvores foram cortadas para a construção de roças e residências. Desse modo, vimos a necessidade de conscientizar a população sobre a importância de preservar a natureza, levando em consideração as ODS 11 e 15. **Objetivos:** Promover a conscientização ambiental na comunidade escolar e local, incentivando atitudes de cuidado e preservação da natureza por meio do replantio de árvores e da criação de um jardim. **Metodologia:** A metodologia proposta realizar-se-á em etapas: Revisão literária, levantamento e análise de dados com entrevistas, criação de panfletos e organização de uma campanha de educação ambiental "Plante uma árvore e veja a vida florescer" tanto de forma presencial quanto digital complementada com a distribuição de mudas e papel semente e construção de um jardim em pontos estratégicos da escola para conectar os alunos à natureza. **Resultados:** O projeto está em andamento, mas ao realizar algumas entrevistas com moradores da comunidade, foi constatado que muitas árvores têm diminuído significativamente, especialmente as árvores frutíferas, como mangueiras, cajueiros e jaqueiras, que antes eram abundantes na região. Essa redução tem causado diversos impactos na localidade, como o aumento da temperatura, a falta de sombra e o desaparecimento das frutas que serviam tanto de alimento quanto de fonte de renda e convivência para as famílias. Espera-se como resultado a distribuição de mudas e papéis semente, incentivando o plantio em terrenos e espaços comunitários a fim de melhorar a qualidade do ar, a preservação da biodiversidade e o fortalecimento da educação ambiental. Além disso, a construção e cuidado com o jardim da escola promoverão uma mudança de comportamento nos alunos, formando cidadãos mais conscientes e comprometidos com a preservação do meio ambiente. **Conclusão:** O projeto está em curso, é uma oportunidade de integrar educação, meio ambiente e comunidade, promovendo ações que despertem o sentimento de pertencimento e responsabilidade pelo lugar onde vivem.

Palavras-chave: Árvore . Jardim. Plantio.

PRODUÇÃO DE MICRO HORA SUSTENTÁVEL: UTILIZAÇÃO DE PET COMO VASOS PARA O CULTIVO DE PLANTAS NA ESCOLA DO CAMPO JOSÉ MARCOS DA ROCHA

Categoria: +ciência

alisson roberto mendes calheiros
aluno do8º ano da escola José Marcos da Rocha
ISABEL VITORIA DOS SANTOS FERREIRA
aluno do8º ano da escola José Marcos da Rocha

alissonmendescalheiros19744@gmail.com

RESUMO

Introdução: A Escola do Campo José Marcos da Rocha, localizada na Fazenda Coité, no município de São Miguel dos Campos, é uma escola rural onde a relação com a natureza e a agricultura sempre fez parte do cotidiano dos alunos. No entanto, o aumento da urbanização e o desperdício de recursos naturais, como o plástico, geram desafios. **Objetivos:** Desenvolver uma micro-horta sustentável utilizando PET reciclado como vasos, com o objetivo de promover a educação ambiental, a sustentabilidade e o cultivo de alimentos saudáveis na Escola do Campo José Marcos da Rocha. **Metodologia:** A metodologia será aplicada de forma interdisciplinar, envolvendo ciências, biologia e educação ambiental. A seguir estão as etapas do processo: as garrafas PET serão coletadas na escola e na comunidade. A ação de conscientização sobre o descarte adequado de resíduos será um dos primeiros passos, educando os alunos sobre a importância de reduzir e reutilizar. **Resultados:** O projeto visa criar micro hortas produtivas utilizando PET reciclado, cultivando hortaliças e ervas para promover uma alimentação saudável na comunidade escolar. Espera-se que a prática contribua para a redução do descarte inadequado de plásticos, promova a conscientização sobre práticas sustentáveis e fortaleça a autonomia alimentar dos alunos, ao mesmo tempo que estimula o envolvimento da comunidade escolar nas atividades de cultivo e preservação ambiental. Os resultados serão avaliados através do sucesso no cultivo das plantas, da participação dos alunos nas etapas de plantio e conscientização, e do impacto na redução do lixo plástico **Conclusão:** "O projeto está atualmente em fase de desenvolvimento.

Palavras-chave: sustentabilidade. . CULTIVO.

DESPERTANDO CIENTISTA: A IMPORTÂNCIA DO MÉTODO CIENTÍFICO NO ENSINO FUNDAMENTAL II

Categoria: +ciência

Rayane Kelly Oliveira de Menezes
Professora de Ciência da Escola Municipal Professora Ana Neri Malheiro De Oliveira
Maria Clara da Silva Santos
Estudante de Ciência da Escola Municipal Professora Ana Neri Malheiro De Oliveira
Ana Luiza Silva de Melo
Estudante de Ciência da Escola Municipal Professora Ana Neri Malheiro De Oliveira
Gilmario Nunes dos Santos
Professor da Escola Municipal Ana Neri Malheiro de Oliveira

raykelly.ciencia@gmail.com

RESUMO

Introdução: A educação atual deve ir além da transmissão de conteúdos, promovendo autonomia, pensamento crítico e reflexão. A escola deve formar integralmente o estudante. O projeto "Despertando Cientista: a importância do método científico no Ensino Fundamental II." propõe o uso do Arduino para incentivar a investigação científica e o protagonismo juvenil. **Objetivos:** Promover a iniciação científica dos estudantes do Ensino Fundamental II, utilizando o método científico, a robótica e experimentos interdisciplinares para desenvolver pensamento crítico, autonomia e resolução de problemas reais. **Metodologia:** O projeto será realizado em uma escola pública de São Miguel dos Campos–AL, com estudantes do 8º ano, orientados por uma professora e bolsistas do programa Mais Ciência na Escola. As etapas incluem aulas sobre método científico, formação de grupos, escolha de temas ligados à robótica e tecnologia, pesquisa teórica, experimentação com Arduino e análise dos resultados. A proposta integra teoria e prática, promovendo protagonismo, pensamento crítico e autonomia científica dos estudantes. **Resultados:** O projeto visa transformar a forma como estudantes do Ensino Fundamental II percebem e interagem com o conhecimento científico, promovendo competências cognitivas, investigativas e sociais. Por meio do método científico aplicado a situações práticas, eles desenvolverão protótipos inovadores utilizando o Arduino como ferramenta principal. Espera-se que esses trabalhos ultrapassem o ambiente escolar, participando de feiras regionais, estaduais e nacionais, fortalecendo a imagem da escola pública como espaço de excelência e pesquisa. Além disso, o projeto incentiva a criação de clubes de ciências, intercâmbio com outras instituições e novas práticas pedagógicas voltadas à tecnologia e robótica. O objetivo final é que os estudantes adquiram pensamento crítico e responsabilidade social, tornando-se multiplicadores do conhecimento científico, mostrando que a ciência é acessível, transformadora e capaz de gerar oportunidades reais de crescimento acadêmico e pessoal. **Conclusão:** Diante disso, o projeto "Despertando Cientistas" une teoria e prática por meio da robótica e experimentação científica, promovendo o protagonismo estudantil e o interesse pela ciência.

Palavras-chave: Educação Científica. Protagonismo Juvenil. Robótica Educacional.

PRODUÇÃO DE UNGUENTO NATURAL À BASE DA ESPÉCIE VEGETAL ERVA DE SANTA LUZIA (EUPHORBIA HIRTA) PARA TRATAMENTO OS DISTÚRBIOS RESPIRATÓRIOS

Categoria: +ciência

Isabelly Cristinne Barbosa Lima
Aluno da escola Estadual Professora Izaura Antônia de Lisboa
Acsa Naara Marques Bezerra
Aluno da escola Estadual Professora Izaura Antônia de Lisboa
Ana Carolina Clemente Silva
Aluno da escola Estadual Professora Izaura Antônia de Lisboa
Nadja Maria Alves de Souza
Professora e orientadora do projeto na escola Estadual Professora Izaura Antônia de Lisboa

anacarolinasilva.epial@gmail.com

RESUMO

Introdução: O reino vegetal tem contribuído para espécie humana como fonte de alimento, medicamento e cosmético desde os tempos mais remotos. Muitos fatores tem contribuído para o desenvolvimento de práticas de saúde que incluam plantas medicinais. Desse modo diversas plantas vêm sendo empregadas na medicina popular, devido seu poder preventivo e curativos a elas atribuídos. **Objetivos:** Esse estudo tem o objetivo de demonstrar de a Erva de Santa Luzia pode ser utilizada no tratamento alternativo dos distúrbios respiratórios. **Metodologia:** Foram produzidos dois tipos de extratos um etanólico e outro oleoso que foi inserido na formulação do unguento. O unguento será produzido utilizando a vaselina, o extrato oleoso e a cânfora. O extrato etanólico foi produzido com resultados positivos, observou-se que sua a cor verde, textura liquida e o odor apresentou-se com características da planta em estudo. **Resultados:** extrato oleoso mostrou resultado favorável verificou-se que a cor verde, o odor característico da planta em estudo e textura oleosa. O unguento mostrou-se com resultado favorável com cor verde, odor característico da cânfora utilizada em sua confecção. **Conclusão:** Esse estudo pode colaborar para tratar com eficácia as doenças respiratórias

Palavras-chave: Euphorbia. Ungento. Extratos.

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA NO BAIRRO: SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS A PARTIR DA CIÊNCIA CIDADÃ

Categoria: +ciência

Maria Gabrielly Batista Albuquerque
Aluna da ESCOLA ESTADUAL DE EM INTEGRAL INTEGRADO A EDUC PROFISSIONAL PROFª IZAURA ANTONIA DE LISBOA, Graduanda do curso técnico em plástico
João Natan Matias do Nascimento
Aluno da ESCOLA ESTADUAL DE EM INTEGRAL INTEGRADO A EDUC PROFISSIONAL PROFª IZAURA ANTONIA DE LISBOA, graduando do curso técnico em plástico
José Willian de Almeida Silva
Professor da ESCOLA ESTADUAL DE EM INTEGRAL INTEGRADO A EDUC PROFISSIONAL PROFª IZAURA ANTONIA DE LISBOA, Docente do curso técnico em plástico

mbatistaalbqueurque887@gmail.com

RESUMO

Introdução: A escassez e a contaminação da água são desafios ambientais e de saúde pública. A partir dos princípios da Educação Ambiental e da Ciência Cidadã (BONNEY et al., 2014), o projeto propõe investigar a qualidade da água no entorno escolar, integrando saberes científicos e comunitários. A escola torna-se espaço de pesquisa e ação socioambiental, promovendo consciência e sustentabilidade. **Objetivos:** Investigar a qualidade da água em pontos estratégicos do bairro, com participação da comunidade, para identificar riscos e propor soluções sustentáveis e acessíveis baseadas em princípios científicos e tecnológicos. **Metodologia:** O projeto está em fase de desenvolvimento e fundamenta-se na abordagem interdisciplinar, integrando Química, Biologia, Matemática, Tecnologia e Artes. A primeira etapa compreende o estudo teórico sobre qualidade da água, parâmetros físico-químicos e microbiológicos, além da legislação ambiental. As etapas seguintes incluirão a construção de kits de análise e filtros sustentáveis, coletas de amostras com apoio da comunidade e análise comparativa dos dados. **Resultados:** Até o momento, foi realizada a fundamentação teórica e o planejamento das ações de campo. O referencial baseia-se nos conceitos de Educação Ambiental crítica e Ciência Cidadã, que estimulam o envolvimento social na produção do conhecimento científico. O levantamento bibliográfico permitiu compreender os principais indicadores de qualidade da água e suas implicações para a saúde e o ambiente. A fase prática, ainda a ser executada, prevê a coleta de amostras em pontos do bairro e o uso de kits de análise e filtros de baixo custo, confeccionados no laboratório Maker. Espera-se que as futuras análises revelem dados relevantes sobre a qualidade da água local, subsidiando ações de conscientização e melhoria ambiental. O processo de estudo e planejamento já tem promovido a integração entre os alunos e o território, fortalecendo a aprendizagem investigativa e o compromisso com a sustentabilidade. **Conclusão:** O projeto, ainda em andamento, destaca o potencial da Ciência Cidadã na formação crítica dos estudantes e no engajamento comunitário, aproximando a ciência da realidade local.

Palavras-chave: Qualidade da água . Sustentabilidade . Ciência Cidadã .

ENTRE ENGRENAGENS E IDEIAS: UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR PARA UM ENSINO DE CIÊNCIAS ATIVO E INOVADOR . EXPLORANDO O COTIDIANO, DESPERTANDO A CURIOSIDADE E PROMOVENDO PRÁTICAS EXPERIMENTAIS E DIGITAIS

Categoria: +ciência

Klessia Santos Bastos
Professora de Física da Escola Estadual Lions Club.
Fernanda Myrelle Santos Gomes
Estudante do ensino médio 2º ano, Escola Estadual Lions Club
Jarlan Silva Damascena
Estudante do ensino médio 2º ano, Escola Estadual Lions Club

klessia.santos@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: O ensino de Ciências enfrenta desafios devido a métodos teóricos e descontextualizados, desmotivando alunos e limitando competências. Este projeto propõe integrar teoria, prática, tecnologia e experimentos de baixo custo, promovendo aprendizagem ativa, criatividade e protagonismo estudantil. **Objetivos:** O projeto integra teoria, prática e tecnologia em Ciências, com experimentos e robótica, promovendo aprendizagem ativa, criatividade e protagonismo dos alunos. **Metodologia:** As atividades incluem aulas exploratórias e oficinas práticas, com construção de experimentos e protótipos usando kits de robótica e ferramentas digitais. Alunos bolsistas atuarão como monitores. Serão realizadas leituras diversas para fundamentar teoricamente os experimentos e a escrita de artigos. Conteúdos como mecânica, eletricidade e ondas serão contextualizados no cotidiano, estimulando curiosidade e protagonismo estudantil. **Resultados:** Espera-se que os estudantes ampliem o interesse pelas Ciências, compreendam sua aplicação prática e desenvolvam pensamento crítico, criatividade, colaboração e letramento científico, realizando experimentações e registrando resultados. O projeto fundamenta-se em aprendizagem ativa, interdisciplinaridade e uso de tecnologias. Freire (1996) defende a participação ativa do aluno; Dewey (1938) valoriza a experiência; Zabala & Arnau (2010) destacam projetos interdisciplinares; Moraes & Galiazzi (2007) apontam o papel das tecnologias; e Pietrocola (2002) reforça a contextualização em Física. O projeto integra pedagogia crítica, experiência e inovação tecnológica para tornar o ensino mais significativo. **Conclusão:** O projeto integra experimentação, robótica e tecnologias digitais, fortalecendo aprendizagem ativa, curiosidade e protagonismo, tornando os conteúdos mais significativos e científicos.

Palavras-chave: Ciência. Experimentação. Tecnologias Digitais.

SUSTENTABILIDADE INVESTIGATIVA: MULHERES CIENTISTAS E SOLUÇÕES STEAM

Categoria: +ciência

Ana Laura Silva Sousa
Aluna da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
Valéria de Souza Cavalcante
Aluna da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
Stella Reginna Teixeira Estevam Silva
Professora da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
Bruna Kélvia Alves de Oliveira
Professora da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo

aninhaanalaurasilvasousa@gmail.com

RESUMO

Introdução: Este projeto visa estimular o ensino por investigação, explorando sustentabilidade, química e tecnologia no contexto STEAM. Desenvolvido na eletiva Mulheres Cientistas, envolve alunos do 1° ano em um Laboratório Maker com metodologias ativas. Promove pensamento crítico, protótipos sustentáveis e valorização das mulheres na ciência. **Objetivos:** Desenvolver habilidades investigativas e criativas nos estudantes, integrando STEAM para solucionar desafios ambientais. Utilizar tecnologias como impressora 3D, notebooks e projetor para criar soluções sustentáveis inspiradas em cientistas mulheres. **Metodologia:** Este projeto será realizado na eletiva Mulheres Cientistas com estudantes do 1° ano do Ensino Médio, no Laboratório Maker de Sustentabilidade e Tecnologia, utilizando metodologias ativas. As etapas incluem: estudo de cientistas mulheres ligadas à sustentabilidade; identificação de problemas ambientais na escola; desenvolvimento de soluções com uso de impressora 3D, notebooks e projetor; experimentação em feiras e ações comunitárias. **Resultados:** O trabalho está em andamento, atualmente na fase de formações e cursos preparatórios, com o objetivo de promover o engajamento dos alunos na investigação científica e na busca por soluções sustentáveis. Espera-se que, ao longo do desenvolvimento do projeto, sejam produzidos protótipos ecológicos com o uso de impressoras 3D, estimulando o pensamento crítico e as habilidades interdisciplinares. Além disso, a iniciativa visa valorizar o papel das mulheres na ciência e gerar impacto positivo na comunidade escolar e local por meio de ideias inovadoras e transformadoras. **Conclusão:** O projeto se destaca como uma proposta inovadora no ambiente escolar, ao integrar ciência, tecnologia e sustentabilidade com foco na representatividade feminina.

Palavras-chave: Mulheres cientistas. Sustentabilidade. Interdisciplinaridade.

CORDEL DA ZONA RURAL

Categoria: +ciência

REGIS TELMO DA SILVA NUNES
PROFESSOR DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
Bheatryz Mynervina Araujo Lima
ALUNA DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
Isabela da Silva Costa
ALUNA DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
QUITERIA MARIA PEREIRA DA SILVA
GESTORA DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
LUZIENE FERNANDES DA COSTA
COORDENADORA DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
CLEBER ALVES DA COSTA
PROFESSOR DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
registelmo@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A literatura de cordel é uma manifestação artística e literária típica do Nordeste brasileiro, profundamente enraizada na cultura popular e rural. Sua linguagem simples, ritmada e acessível dialoga diretamente com o universo dos alunos da zona rural, permitindo que eles se reconheçam nas narrativas, nos personagens e nas paisagens descritas nos versos. **Objetivos:** Valorizar a cultura popular nordestina por meio da produção de cordéis inspirados na vida e na história das comunidades da zona rural de Palmeira dos Índios. **Metodologia:** O projeto será desenvolvido ao longo de 12 meses, divididos em etapas que intercalam teoria e prática, leitura e criação, pesquisa e produção. As atividades ocorrerão em sala de aula, espaços externos e em contato com a comunidade local. **Resultados:** - Produção autoral e domínio do gênero: cordéis originais estruturados (métrica, rima, estrofes), ilustrados e reunidos em livreto coletivo.- Competências linguísticas ampliadas: melhora em leitura, escrita, ortografia, coesão e oralidade (declamação/performance).- Consciência histórica e identidade cultural: pesquisa de memórias locais e fatos regionais, valorizando o patrimônio imaterial.- Vínculo escola–comunidade: feira do cordel, apresentações públicas e diálogo com cordelistas/moradores fortalecendo laços culturais. **Conclusão:** EM PRODUÇÃO.

Palavras-chave: CORDEL. ZONA. RURAL.

DICIONÁRIO EM INGLÊS DE PALAVRAS REGIONAIS NA ZONA RURAL

Categoria: +ciência

GRECION SILVA FERREIRA
PROFESSORA DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
Maria Kauanny Duarte da Silva
ALUNA DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
Maycon Gabriel Lima da Silva
ALUNO DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
QUITERIA MARIA PEREIRA DA SILVA
GESTORA DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
LUZIENE FERNANDES DA COSTA
COORDENADORA DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
CLEBER ALVES DA COSTA
PROFESSOR DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
grecion@gmail.com

RESUMO

Introdução: A linguagem é um reflexo direto da cultura de um povo, e nas zonas rurais, há uma riqueza imensurável de expressões e palavras que carregam saberes tradicionais, modos de vida e práticas culturais únicas. Ao mesmo tempo, o ensino da Língua Inglesa muitas vezes ocorre de forma descontextualizada, distante da realidade dos alunos, o que dificulta o interesse e o aprendizado. **Objetivos:** Elaborar um dicionário bilíngue (português-inglês) com palavras e expressões regionais utilizadas na zona rural de Palmeira dos Índios, integrando o ensino de inglês com saberes locais e conhecimentos científicos. **Metodologia:** O projeto será desenvolvido em etapas ao longo de 12 meses, com uma abordagem prática, investigativa e participativa. A metodologia se baseará em atividades interdisciplinares, trabalho em grupo, pesquisa de campo, oficinas de escrita e aulas interativas. **Resultados:** - Dicionário bilíngue ilustrado produzido e disponibilizado à escola e comunidade.- Ampliação do vocabulário em inglês e melhoria de leitura, escrita, tradução e oralidade.- Alfabetização científica contextualizada (classificação de termos: plantas, animais, clima, agricultura).- Protagonismo e competências socioemocionais: pesquisa de campo, trabalho em equipe, autonomia e criatividade.- Fortalecimento escola–comunidade e valorização da cultura/linguagem regionais.

Palavras-chave: DICIONÁRIO. INGLÊS. REGIONAL.

EXTRAÇÃO DE ÓLEO ESSENCIAL E HIDROSSOL POR DESTILAÇÃO E ÓLEO DE SEMENTES POR PRENSAGEM: METODOLOGIAS E APLICAÇÕES NA PRODUÇÃO DE COSMÉTICOS VEGANOS NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - AL

Categoria: +ciência

Shara Daniely da Silva Melo
ICJ
Heloisa Sofia Alves da Silva
ICJ
Laysa Fernanda Bezerra de Brito
Voluntária
Ianês Lima Vieira
Coorientadora
Izael Oliveira Silva
Orientador

izaelbiologo@gmail.com

RESUMO

Introdução: A carencia de produtos sustentáveis impulsiona a indústria cosmética a valorizar alternativas naturais e veganas. Deste modo, a extração de compostos bioativos de plantas e sementes torna-se fundamental, pois os métodos de destilação por arraste de vapor e prensagem a frio garantem insumos de qualidade, aproximando teoria científica e prática laboratorial, além de promover aprendizagem ativa. **Objetivos:** plicar e validar métodos de extração de óleos essenciais, hidrossóis e vegetais, produzindo insumos para cosméticos veganos e fortalecendo a integração ciência-prática. **Metodologia:** Óleos essenciais de cravo e casca de limão foram extraídos por destilação em aparelho de arraste de vapor, utilizando fragmentação prévia e aquecimento controlado. Paralelamente, óleos vegetais de chia e linhaça foram obtidos por prensagem a frio de sementes. Todos os insumos passaram por análises físico-químicas antes de serem aplicados em formulações de cosméticos veganos, promovendo aprendizado prático integrado. **Resultados:** Após a realização das extrações, os óleos essenciais de cravo e casca de limão foram separados cuidadosamente dos hidrossóis por pipetagem. Já os óleos vegetais de chia e linhaça, após a prensagem a frio, passaram pelo processo de centrifugação, sendo o sobrenadante retirado com auxílio de pipeta, garantindo uma separação eficiente e prática. Tanto os óleos essenciais quanto os vegetais foram devidamente acondicionados em tubos e armazenados em geladeira, visando preservar suas características naturais. Vale ressaltar que, embora não tenham sido realizados testes físico-químicos, sensoriais ou laboratoriais, essa abordagem proporcionou aos participantes uma vivência experimental rica. A aplicação de metodologias acessíveis, aliada ao manejo dos próprios insumos, incentivou o aprendizado coletivo e prático, conectando conhecimento científico com experiências concretas do cotidiano escolar, sempre promovendo a valorização dos recursos vegetais locais. **Conclusão:** O trabalho permitiu compreender o processo de extração e separação dos óleos, mostrando que metodologias acessíveis e práticas podem promover aprendizado científico e valorização dos recursos naturais

Palavras-chave: Óleos essenciais. Empreendedorismo. Sustentabilidade.

PRODUÇÃO DE DETERGENTE BIODEGRADÁVEL A PARTIR DO ÓLEO DE COZINHA RESIDUAL NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - AL

Categoria: +ciência

Jhonny Marlon Gomes de Mendonça do Nascimento
ICJ
Laura Higino de Souza Monteiro
ICJ
Julia Beatriz Conceição da Silva Alves
Voluntário
Ianês Lima Vieira
Coorientadora
Izael Oliveira Silva
Orientador

Izaelbiologo@gmail.com

RESUMO

Introdução: O descarte inadequado do óleo de cozinha configura um problema ambiental relevante, afetando diretamente recursos hídricos e solo. Nesse contexto, a conversão desse resíduo em detergente biodegradável surge como alternativa sustentável, promovendo educação ambiental e estímulo a práticas responsáveis em São Miguel dos Campos – AL. **Objetivos:** Desenvolver detergente biodegradável a partir de óleo residual, estimulando a conscientização ambiental e avaliando a viabilidade técnica e a eficiência do produto para a comunidade estudantil e local. **Metodologia:** O trabalho consistiu na filtragem do óleo residual, seguida da emulsificação com álcool etílico. A solução alcalina (hidróxido de sódio em água fria) foi adicionada sob agitação contínua até a saponificação. Foram adicionados extratos naturais para conferir aroma e propriedades antimicrobianas e, posteriormente, realizaram-se ajustes de pH, viscosidade e coloração. A metodologia respeitou normas de segurança e sustentabilidade, visando eficiência e aceitação comunitária. **Resultados:** O detergente obtido apresentou pH entre 7 e 9, adequada viscosidade e estabilidade frente à diluição. Estudos comparativos indicaram, ainda, desempenho superior em formação de espuma e poder de limpeza, quando analisado frente a detergentes convencionais. A adição de extratos naturais proporcionou aroma agradável e incrementou o potencial antimicrobiano do produto, reduzindo compostos tóxicos. A receptividade por parte da comunidade foi amplamente positiva, evidenciando o engajamento dos participantes em processos de reciclagem e consumo sustentável. O projeto revelou que, além de mitigar impactos ambientais do óleo descartado, a proposta favorece a economia circular, podendo ser replicada em outras realidades. **Conclusão:** O detergente é viável e sustentável, promove educação ambiental e propociona benefícios sociais como troca solidária, óleo doado por detergente, inspira transformação responsável na comunidade.

Palavras-chave: Empreendodrismo. Detergente Biodegradável. Sustentabilidade.

MEMÓRIAS DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS: EXPLORANDO A HISTÓRIA LOCAL NO ACERVO DA CASA DA CULTURA

Categoria: +ciência

GILMARIO NUNES DOS SANTOS
Professor de História/Da Escola Municipal Professora Ana Neri Malheiro de Oliveira
VÍTOR GABRIEL PORTELA DA SILVA
Aluno/Da Escola Municipal Professora Ana Neri Malheiro de Oliveira
PAULO GILBERTO RODRIGUES DA SILVA NETO
Aluno/Da Escola Municipal Professora Ana Neri Malheiro de Oliveira
RAYANE KELLY OLIVEIRA DE MENEZES
Professora de Ciências/Da Escola Municipal Professora Ana Neri Malheiro de Oliveira

gilmarionunesdossantos@educacao.saomigueldoscampos.al.gov.br

RESUMO

Introdução: O projeto aplica métodos científicos em turma do 8º ano para explorar a história de São Miguel dos Campos via acervo da Casa da Cultura. Promove digitalização, preservação e análise documental, desenvolvendo habilidades em pesquisa, tecnologia e interdisciplinaridade entre História, Arquivologia, português e Artes. **Objetivos:** Geral: Identificar fatos históricos de São Miguel dos Campos por pesquisa documental (Casa da Cultura).Específicos: Digitalizar, identificar e transcrever documentos históricos (Séculos XIX e XX). **Metodologia:** Discussão sobre história local e preservação documental. Roda de conversa, introdução à Arquivologia e oficina de paleografia adaptada. Visita à Casa de Cultura, digitalização e catalogação dos documentos. Culminância com portfólio, exposição e apresentações multimídia feitas pelos alunos. **Resultados:** O projeto une Arquivologia, História Local e Ensino Fundamental II, gerando impactos em três áreas. No acervo da Casa de Cultura de São Miguel dos Campos, foi feita digitalização, organização e análise de documentos, revelando fatos históricos. Alunos da Escola Municipal Professora Ana Neri Malheiro de Oliveira desenvolveram habilidades em pesquisa, paleografia, pensamento crítico e pertencimento. Para a comunidade, haverá produtos finais (exposição, portfólio) que valorizam o patrimônio, promovendo interdisciplinaridade e divulgam a história local. **Conclusão:** O projeto conecta ensino, pesquisa e memória local, fortalecendo a identidade cultural e o protagonismo estudantil em São Miguel dos Campos.

Palavras-chave: História. Arquivologia. Documentação.

HORTA SUSTENTÁVEL: CULTIVANDO COM CONSCIÊNCIA E ECONOMIA DE ÁGUA ATRAVÉS DA IRRIGAÇÃO POR GOTEJAMENTO.

Categoria: +ciência

Jefferson Souza Farias da Costa
Professor/ Coordenador da Escola Municipal Marcelo Minervo dos Santos Pimentel
Rian Bezerra Santos
Estudante do sexto ano do Ensino Fundamental na Escola Municipal Marcelo Pimentel
Guilherme Arthur Felix dos Santos
Estudante do sexto ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Marcelo Pimentel

jeff.souza.25@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A implantação de uma horta sustentável com irrigação por gotejamento no ambiente escolar, aliada às ações do Laboratório Maker, desperta o interesse dos alunos por práticas ecológicas e tecnológicas. A proposta une criatividade, sustentabilidade e aprendizado ativo, promovendo consciência ambiental e responsabilidade social no uso dos recursos naturais. **Objetivos:** Estimular o aprendizado sustentável e criativo, integrando o Laboratório Maker à construção de uma horta com irrigação por gotejamento, visando a economia de água e o desenvolvimento da consciência ambiental. **Metodologia:** O projeto será desenvolvido de forma interdisciplinar envolvendo Ciências, Arte e Matemática. No Laboratório Maker, os alunos construirão sistemas de irrigação por gotejamento com materiais recicláveis, aplicando princípios de engenharia e design sustentável. As etapas incluem escolha do local, preparo do solo com compostagem, plantio, monitoramento do crescimento das plantas e análise comparativa da economia de água, com registros e protótipos criados pelos estudantes. **Resultados:** As ações do Laboratório Maker permitirão testar e aprimorar os sistemas de irrigação, otimizando o uso da água e ampliando o aprendizado tecnológico. A horta servirá como espaço vivo de experimentação e cooperação, reforçando valores de responsabilidade socioambiental e integração entre ciência e criatividade. **Conclusão:** Unindo tecnologia por meio do Laboratório Maker e suas tecnologias com ações de sustentabilidade e cidadania favorece para formar estudantes conscientes e transformadores do meio onde vivem.

Palavras-chave: Horta sustentável . Gotejamento . Tecnologia .

MATEMÁTICA NA TERRA: PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NA HORTA E IRRIGAÇÃO INTELIGENTE

Categoria: +ciência

Amauri Calixto da Silva
Professor da Escola Municipal Antonio Barbosa Leite, anos finais do 6º ao 9ºano
Julia Helena Balbino de Macedo
Aluna da Escola Municipal Antonio Barbosa Leite, anos finais 8º ano
Ana Clara Oliveira de Souza Rocha
Aluna da Escola Municipal Antonio Barbosa Leite, anos finais 8º ano

amaurimatematica@hotmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto busca integrar a Matemática à sustentabilidade, promovendo uma aprendizagem significativa e prática. Por meio do cultivo de uma horta escolar e da criação de um sistema de irrigação inteligente, os alunos aplicam conceitos matemáticos para compreender o uso racional da água e a importância da preservação ambiental. **Objetivos:** Promover a aprendizagem significativa dos conceitos matemáticos por meio da manutenção de uma horta escolar sustentável com sistema de irrigação por gotejamento, incentivando o uso consciente da água e a reflexão sobre práticas sustentáveis. **Metodologia:** O projeto busca integrar a Matemática à sustentabilidade, promovendo uma aprendizagem significativa e prática. Por meio do cultivo de uma horta escolar e da criação de um sistema de irrigação inteligente, os alunos aplicam conceitos matemáticos para compreender o uso racional da água e a importância da preservação ambiental. **Resultados:** Os resultados parciais demonstram grande engajamento dos estudantes, que passaram a aplicar os conceitos matemáticos de forma concreta nas medições e cálculos de volume e área. A prática de montar e acompanhar o sistema de irrigação despertou o interesse científico e a compreensão da Matemática como ferramenta para resolver problemas reais. Os alunos perceberam a importância do controle da água e do planejamento do cultivo, desenvolvendo atitudes de responsabilidade ambiental e cooperação. As atividades coletivas favoreceram o diálogo, a troca de saberes e o senso de pertencimento, fortalecendo o vínculo entre teoria e prática. A análise dos dados coletados possibilitou reflexões sobre sustentabilidade e eficiência do sistema, ampliando a visão crítica dos estudantes sobre o impacto das ações humanas no meio ambiente. **Conclusão:** O projeto mostra que a Matemática pode ser vivenciada de forma prática e prazerosa, fortalecendo a consciência ambiental e o trabalho coletivo, tornando a horta um espaço educativo e sustentável.

Palavras-chave: Ensino. Pesquisa. Irrigação.

HISTÓRIA VIVA: LEVANTAMENTO DOS DADOS HISTÓRICOS E AMBIENTAIS DA COMUNIDADE RURAL DO MOREIRA

Categoria: +ciência

WELLINGTON LOPES DE ALBUQERQUE
PROFESSOR DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
CLEBER ALVES DA COSTA
PROFESSOR DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
LUANA DA LUZ FERRO
ALUNA DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
HARYANE DOS SANTOS SILVA
ALUNA DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
QUITERIA MARIA PEREIRA DA SILVA
GESTORA DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
LUZIENE FERNANDES DA COSTA
COORDENADORA DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA

wellingtonprofessorhistoria@gmail.com

RESUMO

Introdução: O povoado Moreira está situado na zona rural do município de Palmeira dos Índios, no estado de Alagoas, nas proximidades da rodovia federal BR-316. Ela representa um exemplo típico de região interiorana nordestina, onde grande parte dos moradores mantém um modo de vida tradicional, baseado principalmente na agricultura familiar e na criação de animais como bovinos, caprinos, suínos e aves. **Objetivos:** Realizar o levantamento de dados históricos e ambientais da comunidade Moreira, Palmeira dos Índios, diante da ausência de registros disponíveis sobre a localidade, com o intuito de contribuir para a valorização da memória e da identidade sociocultural e ambiental da comunidade. **Metodologia:** -Sensibilização e Introdução;-Levantamento Preliminar;-Pesquisa de Campo;-Entrevistas com moradores, lideranças e professores antigos. Coleta de registros (fotos, objetos, documentos, relatos) e visitas a locais de memória;-Sistematização e Produção Textual. **Resultados:** Registro organizado da história e da memória coletiva da comunidade rural Moreira, elaborado pelos próprios estudantes em formato de livro físico e digital.Desenvolvimento das competências de leitura, escrita, pesquisa e oralidade, integrando saberes históricos e linguísticos de forma prática e contextualizada.Fortalecimento dos laços entre escola e comunidade, estimulando o sentimento de pertencimento e a valorização da identidade cultural local.

Palavras-chave: MOREIRA. HISTÓRIA. LEVANTAMENTO.

"TRANSFORMANDO RESÍDUOS EM VIDA: COMPOSTAGEM NA ESCOLA ANTÔNIO BARBOSA LEITE"

Categoria: +ciência

Rita Fabiana Feitosa da Costa
Professor de ciencias da Escola municipal Antonio Barbosa Leite , anos finais de 6º ao 9º
LOURDES MARIA TENÓRIO CIRIACO
ALUNA DO 7º ANO DA ESCOLA ANTONIO BARBOSA LEITE
SOFYA OURO PEREIRA CARDOSO
ALUNO DA 7º ANO DA ESCOLA ANTONIO BARBOSA LEITE

feitosafabiana434@gmail.com

RESUMO

Introdução: A geração de resíduos orgânicos é um desafio ambiental e social nas comunidades escolares. A compostagem surge como alternativa sustentável, transformando restos de alimentos em adubo natural. Este projeto busca implementar a prática de compostagem na Escola Antônio Barbosa Leite, promovendo educação ambiental e estimulando a consciência ecológica entre alunos, professores e comunidade **Objetivos:** Implementar a compostagem escolar para reduzir resíduos orgânicos, produzir adubo natural e promover educação ambiental, incentivando práticas sustentáveis e consciência ecológica coletiva. **Metodologia:** O projeto será desenvolvido em etapas: sensibilização da comunidade escolar com palestras e rodas de conversa; coleta seletiva de resíduos orgânicos no refeitório e nas salas de aula; construção de composteira utilizando materiais reaproveitados; acompanhamento do processo de decomposição com registros fotográficos e relatórios; aplicação do composto orgânico em hortas e jardins da escola. As atividades serão integradas ao currículo de Ciências e realizadas de forma participativa. **Resultados:** Espera-se que a compostagem reduza significativamente o volume de resíduos orgânicos descartados pela escola, transformando-os em adubo para a horta e áreas verdes, contribuindo para um ambiente mais limpo e saudável. A prática trará benefícios pedagógicos, permitindo que os alunos compreendam, na prática, os ciclos da natureza e a importância da sustentabilidade. Além disso, haverá fortalecimento da consciência ambiental e do protagonismo estudantil, uma vez que os alunos participarão ativamente do processo. O projeto também promoverá a integração entre diferentes disciplinas e estimulará a comunidade escolar a adotar hábitos sustentáveis dentro e fora da escola. A longo prazo, a iniciativa poderá servir como exemplo replicável em outras instituições, mostrando que é possível transformar resíduos em vida por meio de atitudes simples, coletivas e responsáveis. **Conclusão:** O projeto mostra que pequenas ações, como a compostagem escolar, podem gerar grandes transformações, unindo educação, sustentabilidade e cidadania, e formando agentes ambientais conscientes.

Palavras-chave: Compostagem. Aprendizagem. Meio ambiente.

LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS EM POVOADOS DA ZONA RURAL DE PALMEIRA DOS ÍNDIOS

Categoria: +ciência

NATHALY COSTA DE AQUINO CARLOS
PROFESSOR DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
MARIA ALICE LOPES DA SILVA
ALUNA DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
MARIA ALICIA DOS SANTOS SILVA
ALUNA DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
LUCITÂNIA PEREIRA COSTA
PROFESSOR DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
QUITERIA MARIA PEREIRA DA SILVA
GESTORA DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
LUZIENE FERNADES DA COSTA
COORDENADORA DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA
CLEBER ALVES DA COSTA
PROFESSOR DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERNANDES DA COSTA

nathalycosta23@gmail.com

RESUMO

Introdução: Uso crescente de agrotóxicos na zona rural de Palmeira dos Índios aumenta a produtividade. Descarte inadequado de embalagens gera riscos ambientais e à saúde pública.- Riscos principaisContaminação do solo, da água e dos alimentos.Exposição da população rural a resíduos tóxicos. **Objetivos:** Desenvolver ações educativas sobre a logística reversa de embalagens de agrotóxicos, promovendo a conscientização ambiental e a participação ativa dos estudantes e das comunidades rurais envolvidas. **Metodologia:** O projeto será desenvolvido ao longo de 12 meses, com etapas organizadas de forma sequencial, integrando teoria e prática. A metodologia adotada será participativa, interdisciplinar e baseada na pesquisa-ação, promovendo o envolvimento direto dos estudantes com a realidade local. **Resultados:** -Contexto e problema: uso crescente de agrotóxicos em Palmeira dos Índios aumenta a produtividade, mas o descarte inadequado de embalagens traz riscos.-Riscos socioambientais: ameaça à saúde pública e contaminação do solo, da água e dos alimentos.-Solução proposta: logística reversa com devolução das embalagens aos fabricantes para tratamento adequado.-Educação e engajamento: ações na Escola Municipal Antonio Fernandes da Costa para consciência crítica, práticas sustentáveis, protagonismo juvenil e parcerias com famílias e agricultores.

Palavras-chave: LOGÍSTICA REVERSA. EMBALAGENS. AGROTÓXICOS.

ANÁLISE DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS A PARTIR DA VIVÊNCIA DISCENTE CONTRIBUIÇÕES DA PERCEPÇÃO ESTUDANTIL PARA A COMPREENSÃO DA REALIDADE SOCIOECONÔMICA LOCAL

Categoria: +ciência

IZAKELLY BARROS DE LIMA
PROFESSORA FORMADORA
IARIANA MARIA DA CONCEIÇÃO DE SOUZA
PROFESSORA DOS ANOS FINAIS DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ MARCOS DA ROCHA
IVANILDO KAUA GOMES DOS SANTOS
ALUNO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ MARCOS DA ROCHA
GENÉSIO LEANDRO DE LIMA
ALUNO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ MARCOS DA ROCHA

izakellybarroslima@gmail.com

RESUMO

Introdução: Esta pesquisa busca compreender o uso agrário do território a partir da realidade vivenciada pelos discentes da Escola José Marcos da Rocha. Essa instituição de ensino é composta majoritariamente por estudantes que, em um turno, frequentam a escola e, no outro, atuam com seus familiares em atividades rurais. **Objetivos:** Promover e incentivar o protagonismo estudantil na pesquisa e através de uma reflexão crítica sobre o espaço rural em que estão inseridos. Compreender o uso agrário do território no município de São Miguel dos Campos (AL) a partir da vivência dos discentes da Escola José Marcos da Rocha. **Metodologia:** Pesquisa sobre agricultura familiar; Questionários/ entrevistas para os alunos e familiares; Entrevistas na feira livre para consumidores, entendendo a procura por produtos da agricultura; Levantamento e análises em laboratório do processo de cultivo de raízes; (Tempo de crescimento...) Análise e prática em campo. Produção de relatórios e pesquisas. **Resultados:** Os resultados alcançados até o momento indicam que a feira livre constitui um espaço central na movimentação econômica e na valorização dos produtos cultivados por famílias locais. Além disso, percebe-se que a integração entre educação, prática agrícola e reflexão territorial estimula o pensamento científico e criativo, conforme previsto pela BNCC.Embora ainda em desenvolvimento, a pesquisa tem se mostrado relevante para a compreensão das dinâmicas agrárias e econômicas de São Miguel dos Campos sob o olhar dos próprios estudantes.Espera-se que, com a continuidade da pesquisa, sejam aprofundadas as análises sobre a viabilidade dos diferentes cultivos e que as informações obtidas subsidiem ações de incentivo à agricultura familiar sustentável. Dessa forma, o estudo reforça o protagonismo dos estudantes como agentes de transformação social, capazes de interpretar, valorizar e propor melhorias para o espaço rural em que vivem. **Conclusão:** O envolvimento discente nas etapas de investigação tem promovido aprendizagens ampliando a capacidade de análise crítica e o entendimento do papel da agricultura familiar na economia local.

Palavras-chave: agricultura . economia. ciência.

"PRODUÇÃO DE MICRO HORTA SUSTENTÁVEL: UTILIZAÇÃO DE PET COMO VASOS PARA O CULTIVO DE PLANTAS NA ESCOLA DO CAMPO JOSÉ MARCOS DA ROCHA"

Categoria: +ciência

Claudia do Ó Medeiros dos Santos
COORDENADORA DA ESCOLA JOSE MARCOS DA ROCHA
Alisson Roberto Mendes Calheiros
ALUNO DO 8º ANO DA ESCOLA JOSE MARCOS DA ROCHA
Isabel Vitória dos Santos Ferreira
ALUNA DO 8º ANO DA ESCOLA JOSE MARCOS DA ROCHA
Dione dos Santos Ferreira
PROFESSORA DOS ANOS FINAIS DA ESCOLA JOSE MARCOS DA ROCHA

coms.claudia@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A Escola José Marcos da Rocha, localizada na Fazenda Coité, na cidade de São Miguel dos Campos, é uma escola rural onde a relação com a natureza e a agricultura sempre fez parte do cotidiano dos alunos. No entanto, o aumento da urbanização e o desperdício de recursos naturais, têm gerado desafios. Este projeto propõe o uso de garrafas PET recicláveis para a criação de micro-hortas. **Objetivos:** Desenvolver uma micro-horta sustentável utilizando garrafas PET recicláveis como vasos, com o objetivo de promover a educação ambiental, a sustentabilidade e o cultivo de alimentos saudáveis na Escola Municipal José Marcos da Rocha. **Metodologia:** A metodologia será aplicada de forma interdisciplinar, envolvendo ciências, biologia e educação ambiental. As garrafas PET serão coletadas na escola e na comunidade, com ações de conscientização sobre o descarte correto e a reutilização. Após a higienização, os garrafas serão transformados em vasos para micro-hortas (Lopes et al., 2022). O solo será preparado com compostagem caseira feita a partir de resíduos orgânicos, fortalecendo práticas sustentáveis (Martins et al., 2020). **Resultados:** O projeto visa criar micro hortas produtivas utilizando PET reciclado, cultivando hortaliças e ervas para promover uma alimentação saudável na comunidade escolar. Espera-se que a prática contribua para a redução do descarte inadequado de plásticos, promova a conscientização sobre práticas sustentáveis e fortaleça a autonomia alimentar dos alunos, ao mesmo tempo que estimula o envolvimento da comunidade escolar nas atividades de cultivo e preservação ambiental. Os resultados serão avaliados através do sucesso no cultivo das plantas, da participação dos alunos nas etapas de plantio e conscientização, e do impacto na redução do lixo plástico. **Conclusão:** Conclui-se que o presente estudo ainda se encontra em fase de desenvolvimento, não havendo, até o momento, um prazo definido para sua finalização.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Micro horta . cultivo.

ESTRATÉGIAS INTEGRADAS PARA O MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.

Categoria: +ciência

Denilson Rosendo Ferreira da Silva
Aluno da Escola Municipal Dr. Iramilton Leite
Rafi Alexandre Oliveira
Aluno da Escola Municipal Dr. Iramilton Leite

denilsoniramilton@gmail.com

RESUMO

Introdução: O manejo de resíduos se destaca como um tópico contemporâneo e relevante, demandando uma análise atenta dos efeitos ambientais, sociais e econômicos decorrentes das escolhas de consumo e descarte. **Objetivos:** Analisar a possibilidade de abordar o manejo de resíduos de forma transversal na disciplina de Ciências do 6o ao 8o ano. **Metodologia:** Analisar a possibilidade de abordar o manejo de resíduos de forma transversal na disciplina de Ciências do 6o ao 8o ano. **Resultados:** Os alunos demonstrarão maior compreensão sobre os impactos socioambientais da má gestão de resíduos e a importância da gestão integrada. **Conclusão:** Avanço notável nas notas em testes relacionados ao assunto. Criação de projetos e materiais explicativos com bom conteúdo.
Palavras-chave: Ciencias123. Ciencias123. Ciencias123.

MEUS TALENTOS NA ERA DIGITAL: CRIATIVIDADE E INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS EM AÇÃO

Categoria: +ciência

Meliza Cristina dos Santos de Almeida
professora de inglês do ensino fundamental - anos finais
Michelly Moura Eugênio Alves
professora de AEE na Escola DR. Iramilton Leite
Guilherme Severo da Silva Santos
aluno do ensino fundamental 8º ano C vespertino da Escola DR. Iramilton Leite
Maria Vitória dos Santos da Silva
aluna do ensino fundamental 8º ano C da Escola DR. Iramilton Leite

almeidameliza83@gmail.com

RESUMO

Introdução: este projeto tem como proposta promover o desenvolvimento das inteligências múltiplas, segundo howard gardner, integrando-as ao uso da tecnologia, da criatividade e da expressão artística e cultural. através de atividades práticas e apresentações, os alunos terão a oportunidade de explorar e expor seus talentos; fortalecendo a socialização e estimulando a criatividade. **Objetivos:** valorizar e estimular as habilidades e inteligências múltiplas dos alunos, promovendo a socialização e a criatividade por meio de apresentações culturais e tecnológicas no ambiente escolar. **Metodologia:** As atividades serão organizadas com o apoio do lab. maker, onde os alunos poderão produzir paineis digitais, maquetes, além de desenvolverem apresentações culturais como dança, canto, teatro, desafios matemáticos, esportes, poesias, desenhos, discussão de temas relevantes à adolescência. O projeto ocorrerá quinzenalmente, às sextas feiras, durante os 10 minutos de intervalo (recreio), no pátio da escola, além de encontros semanais de planejamento com os alunos líderes. **Resultados:** a pesquisa encontra-se em fase de desenvolvimento **Conclusão:** O impacto previsto é a criação de um ambiente escolar mais acolhedor, onde possamos valorizar potencialidades únicas, promovendo uma cultura de expressão, inclusão e pertencimento.

Palavras-chave: gardner. potencialidades. inclusão.

DESIGUALDADES E COMPORTAMENTOS DE SAÚDE ENTRE ADOLESCENTES DO NORDESTE: EVIDÊNCIAS DA PENSE 2019

Categoria: +ciência

KEMILLY SARA DA SILVA DOS SANTOS
ALUNO DA ESCOLA MUNICIPAL DR. IRAMILTON LEITE
DÉBORA VITÓRIA BORGES DOS SANTOS
ALUNO DA ESCOLA MUNICIPAL DR. IRAMILTON LEITE
CARLOS EDUARDO COSTA
DOCENTE DA ESCOLA MUNICIPAL DR. IRAMILTON LEITE
BRAULIO PATRICK DA SILVA LIMA (ORIENTADOR)
DOCENTE DA ESCOLA MUNICIPAL DR. IRAMILTON LEITE

BRAULIO_PATRICK@HOTMAIL.COM

RESUMO

Introdução: A PeNSE investiga fatores relacionados ao bem-estar e saúde de adolescentes brasileiros, tais como alimentação, uso de álcool, tabaco, drogas, saúde mental, atividade física e ambiente escolar. Estudos mostram que regiões com vulnerabilidade socioeconômica têm piores resultados em saúde física e reprodutiva, mas também revelam resiliência em bem-estar psicológico. **Objetivos:** Comparar os desfechos de saúde e comportamentos de risco entre adolescentes da Região Nordeste e de outras regiões do Brasil, destacando diferenças em hábitos alimentares, atividade física, comportamentos de risco, saúde sexual, saúde mental, higiene bucal e percepção de bem-estar. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa quantitativa baseada em dados da PeNSE 2019, aplicada a estudantes brasileioros de 13 a 17 anos. Análise regional comparativa: entre o Nordeste e outras regiões do país. Foram analisados os seguintes indicadores: consumo de alimentos ultraprocessados, uso de álcool e drogas, gravidez na adolescência, autoavaliação da saúde mental, prática de atividade física, hábitos de higiene bucal, satisfação corporal. Uso de estatísticas descritivas e comparação proporcional. **Resultados:** O Nordeste apresentou alto consumo de ultraprocessados e baixo consumo regular de merenda escolar; Menor índice de atividade física, menor oferta de infraestrutura esportiva em escolas públicas;Uso recente de drogas ilícitas foi inferior à média nacional, mas o consumo de álcool precoce foi significativo;A taxa de gravidez entre adolescentes da região foi a mais elevada do país (10,9 %), com destaque para iniciação sexual precoce em escolas públicas;Saúde mental autoavaliada negativamente foi baixa em comparação com outras regiões; adolescentes nordestinos relataram maior satisfação corporal;Bons hábitos de higiene bucal e lavagem das mãos estiveram acima da média nacional. **Conclusão:** O Nordeste mostrou fragilidades em dados como a alimentação, gravidez precoce e estrutura esportiva, mas destaca-se em saúde mental e higiene. Políticas devem reduzir desigualdades sem ignorar avanços

Palavras-chave: Saúde escolar. Desigualdade regional. Comportamentos de risco.

O TEATRO DAS RECICLAGENS: UMA PROPOSTA DE SUSTENTABILIDADE PARA O ENSINO DE ARTES

Categoria: +ciência

Iniran Cícera Dantas dos Santos
Professor/Formador
Claudinete Maria Soares Vilela
Professora
Richardson dos Santos Silva
Aluno
Júlio César dos Santos Silva
Aluno
Maria Luiza Pereira Cavalcante
Aluna

iniran.30@hotmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto "O Teatro das Reciclagens" surge como uma proposta inovadora para o ensino de Artes, aliando a expressão artística ao compromisso socioambiental. Partindo do princípio de que a escola é um espaço formador de valores e atitudes, a iniciativa busca promover a sustentabilidade por meio da reutilização de materiais recicláveis na construção de cenários, figurinos e adereços teatrais. **Objetivos:** Promover a conscientização ambiental e o desenvolvimento artístico dos estudantes, por meio da criação e apresentação de peças teatrais que utilizem materiais recicláveis, estimulando a criatividade, a expressão cultural e o compromisso com a sustentabilidade. **Metodologia:** Promover atividades como ciclos de palestra para sensibilizar os alunos sobre a importância da preservação ambiental e do reaproveitamento de materiais.Para estimular a criatividade e a expressão artística será por meio da construção de cenários, figurinos e adereços utilizando resíduos recicláveis. Envolveremos a comunidade escolar na coleta e doação de materiais recicláveis, promovendo a participação e o engajamento social. **Resultados:** O projeto "O Teatro das Reciclagens" surge como uma proposta inovadora para o ensino de Artes, aliando a expressão artística ao compromisso socioambiental. Partindo do princípio de que a escola é um espaço formador de valores e atitudes, a iniciativa busca promover a sustentabilidade por meio da reutilização de materiais recicláveis na construção de cenários, figurinos e adereços teatrais. A abordagem favorece a aprendizagem significativa, pois conecta o conteúdo curricular de Artes às questões ambientais vivenciadas na comunidade escolar e no cotidiano dos alunos. Além de contribuir para a redução do descarte inadequado de materiais, o projeto estimula a imaginação, a coordenação motora, a oralidade e o trabalho em equipe, fortalecendo a autonomia e a autoestima dos participantes. Dessa forma, "O Teatro das Reciclagens" consolida-se como um instrumento pedagógico que une arte, cidadania e sustentabilidade, formando alunos mais conscientes e criativos. **Conclusão:** Espera-se que os alunos produzam as apresentações teatrais com materiais reciclados, aprofundando seu entendimento sobre sustentabilidade e competências interdisciplinares.
Palavras-chave: Sustentabilidade. Compromisso. Criatividade.

SPRAY BIOBC: COMPOSTO ANTIMICROBIANO EXTRAÍDO DA CASCA DO COCO E DA BANANEIRA PARA AUMENTAR A PRESERVAÇÃO DE ALIMENTOS PERECÍVEIS

Categoria: +ciência

João Victor Santana Martins
Aluno da UNIDADE INTEGRADA SESI SENAI CARLOS GUIDO FERRARIO LOBO
Vinicius de Araújo Ferreira Seabra
Aluno da UNIDADE INTEGRADA SESI SENAI CARLOS GUIDO FERRARIO LOBO
Leonardo José da Silva Santos
Aluno da UNIDADE INTEGRADA SESI SENAI CARLOS GUIDO FERRARIO LOBO
Letícia Lins de Oliveira
Aluna da UNIDADE INTEGRADA SESI SENAI CARLOS GUIDO FERRARIO LOBO
Francisca Nogueira Martins
Docente/Orientadora da UNIDADE INTEGRADA SESI SENAI CARLOS GUIDO FERRARIO LOBO.

joao.santana@aluno.al.sesi.com.br

RESUMO

Introdução: A fome é um problema que afeta milhões. O principal problema é o desperdício, que consome um terço da produção global e que ocorre em toda a cadeia alimentar. Há uma escassez de soluções para mitigar esse problema. Sendo assim, faz-se necessária a busca por alternativas sustentáveis para a conservação de alimentos, com atividade antimicrobiana e sem uso de aditivos químicos prejudiciais. **Objetivos:** Desenvolver spray biodegradável com propriedades antimicrobianas a partir da casca de coco e da folha de bananeira, visando aumentar a vida útil dos alimentos e reduzir o desperdício. Extrair compostos bioativos do coco e da folha de bananeira e avaliar sua ação contra diferentes microrganismos. **Metodologia:** Os compostos foram extraídos por decocção com água e álcool, sendo o alcoólico o de maior rendimento, O pH dos extratos era neutro. A atividade antimicrobiana foi avaliada por ensaio de difusão em ágar. Os extratos foram diluídos em diferentes concentrações e testados contra microrganismo, com uso de controle positivo e negativo. Para ampliar a liberação dos compostos ativos, nanopartículas tipo HDL foram incorporadas, caracterizadas por DRX, formando o Spray BioBc. **Resultados:** Após os testes laboratoriais, os extratos foram novamente obtidos e incorporados às nanopartículas sintetizadas por agitação magnética. O processo iniciou-se com a mistura de 50% de nanopartículas e 50% de extrato de coco e bananeira, homogeneizados a 1300 RPM por 10 minutos, formando a primeira formulação do spray. O Spray BioBC manteve-se estável, com aspecto bifásico e sem contaminação microbiana, sendo agitado antes de cada aplicação para garantir homogeneidade. Os resultados foram positivos, demonstrando eficácia na conservação de alimentos. O mamão apresentou atraso na deterioração, mantendo coloração e firmeza por mais tempo. O pimentão conservou-se íntegro, com textura firme e brilhante. A banana mostrou escurecimento retardado e a manga, coloração viva e consistência preservada. O tomate manteve-se firme e sem sinais de desidratação. **Conclusão:** Em suma, o seguinte projeto apresenta uma solução inovadora, que combate o desperdício de alimentos perecíveis, combinando propriedades antimicrobianas de biomassas renováveis, cumprindo os objetivos.

Palavras-chave: Desperdício de alimentos. Spray antimicrobiano. Sustentabilidade na indústria.

DESTILADOR DE BAIXO CUSTO COM MONITORAMENTO E CONTROLE DE TEMPERATURA UTILIZANDO ARDUINO

Categoria: +ciência

Diogo Tiago dos Santos
Professor do Centro Municipal de Ensino Profissionalizante
Lucas Daniel Fernandes De Moura
Aluno do Centro Municipal de Ensino Profissionalizante
Hagata Heniely Gomes de Souza
Aluna do Centro Municipal de Ensino Profissionalizante
Marcelo Isaque da Silva Leite
Aluno do Centro Municipal de Ensino Profissionalizante

diogotiagos@gmail.com

RESUMO

Introdução: A substituição de equipamentos laboratoriais danificados é um desafio em instituições com recursos limitados. Este trabalho propõe a construção de um destilador de baixo custo com controle e monitoramento de temperatura utilizando Arduino. A solução visa viabilizar a prática da destilação em ambientes educacionais, integrando automação e acessibilidade ao ensino experimental. **Objetivos:** Objetivo geral: Desenvolver um destilador automatizado de baixo custo com sistema de monitoramento e controle de temperatura utilizando o Arduino.Objetivos específicos:Integrar componentes eletrônicos para automação do controle térmico;Programar o Arduino para monitorar/controlar a temperatura **Metodologia:** Foi realizada a análise do funcionamento de destiladores tradicionais. Selecionaram-se os componentes eletrônicos: sensor de temperatura LM35, módulo relé, display LCD e o Arduino. A construção do protótipo envolveu a montagem do circuito eletrônico, programação e estrutura do destilador. A programação foi desenvolvida em linguagem C, permitindo o controle da temperatura. Por fim, foram realizados testes experimentais, com verificação da atuação automática do relé no desligamento do aquecimento. **Resultados:** Os testes experimentais demonstraram que o protótipo desenvolvido foi capaz de medir e controlar a temperatura de forma precisa durante o processo de destilação. O sensor LM35 apresentou resposta estável, permitindo o monitoramento contínuo pelo display LCD. Ao atingir o valor de temperatura definido como set point, o sistema acionou automaticamente o módulo relé, interrompendo o aquecimento e evitando superaquecimento. O ajuste manual do set point garantiu flexibilidade sem necessidade de reprogramação. Comparado aos destiladores comerciais, o protótipo apresentou funcionamento satisfatório com custo significativamente reduzido, mostrando-se uma alternativa viável para uso didático em escolas e laboratórios com recursos limitados. **Conclusão:** O projeto resultou em um destilador funcional, de baixo custo, com controle automático de temperatura, adequado para atividades experimentais. O sistema é preciso, seguro e acessível.

Palavras-chave: Robótica. Arduino. Destilação.

A GAMIFICAÇÃO SUSTENTÁVEL NO ENSINO DE MATEMÁTICA.

Categoria: +ciência

Jessikelly Alves dos Santos
Professora da Escola Estadual De Educação Básica Costa Rêgo
Magnólia Carla Conceição dos Santos
Coordenadora da Escola Estadual De Educação Básica Costa Rêgo
Leonardo Mendonça dos Santos
Aluno do ensino médio da Escola Estadual De Educação Básica Costa Rêgo
Talysson Mickael da Silva Santos
Aluno do ensino médio da Escola Estadual De Educação Básica Costa Rêgo

jessikelly.alves@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: O projeto apresenta uma proposta pedagógica que une gamificação e sustentabilidade no ensino de Matemática para alunos do 1° ano do Ensino Médio. A iniciativa busca transformar o aprendizado em uma experiência interativa e significativa, utilizando jogos e recursos tecnológicos como ferramentas para reduzir lacunas de aprendizagem e estimular o engajamento estudantil. **Objetivos:** Promover a aprendizagem significativa em Matemática por meio de práticas gamificadas e sustentáveis, estimulando a criatividade, a cooperação e a autonomia dos estudantes do Ensino Médio. **Metodologia:** A metodologia envolveu diagnóstico inicial das dificuldades em Matemática e elaboração de atividades gamificadas presenciais e digitais. Foram criados jogos didáticos com materiais recicláveis e utilizados recursos tecnológicos, como plataformas interativas e o laboratório Maker. As aulas priorizaram o trabalho em grupo, o raciocínio lógico e a aprendizagem por meio da ludicidade e da experimentação prática. **Resultados:** Os resultados demonstraram expressiva melhora no engajamento dos estudantes e no desempenho em conteúdos matemáticos antes considerados desafiadores. A utilização de jogos físicos e digitais favoreceu a aprendizagem ativa, incentivando o pensamento lógico e o interesse pelos estudos. Observou-se maior colaboração entre os alunos, que passaram a compartilhar estratégias e construir soluções em conjunto. A confecção de jogos com materiais recicláveis ampliou a consciência ambiental, fortalecendo o vínculo entre sustentabilidade e educação. O ambiente escolar tornou-se mais acolhedor e motivador, estimulando o protagonismo juvenil e a valorização do trabalho coletivo. Além dos ganhos cognitivos, as atividades promoveram o desenvolvimento de competências socioemocionais e criativas, fundamentais para o aprendizado integral e o fortalecimento da autonomia dos estudantes. **Conclusão:** A proposta evidenciou que a gamificação sustentável é uma estratégia eficaz para aprimorar o ensino de Matemática, tornando o aprendizado mais dinâmico e conectado aos desafios educacionais atuais.

Palavras-chave: Gamificação Sustentável. Ensino de matemática. Lacunas de Aprendizagem.

: UMA RELEITURA VISUAL DA OBRA “IDEIAS PARA ADIAR O FIM DO MUNDO” DE AILTON KRENAK,SOB A INTERFACE DO SCRATCH.

Categoria: +ciência

ADRIANA MARIA AURELIANO DA SILVA
PROFESSORA ORIENTADORA DA ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA COSTA RÊGO
JOÃO VITOR DA SILVA SANTOS
ALUNO BOLSISTA DA ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA COSTA RÊGO

rochadriana34@gmail.com

RESUMO

Introdução: A pesquisa se propõe a investigar as questões ambientais, a partir da releitura da obra “Ideias para adiar o fim do mundo” do autor Ailton Krenak, possibilitando aos estudantes a produção de animações e jogos simples, através de metodologias e estratégias didáticas que, possibilitam aos estudantes a análise de situações problema relacionadas ao meio ambiente e sua comunidade. **Objetivos:** Compreender como os recursos tecnológicos contribuem para elaboração de conteúdos que envolvem questões ambientais presentes na obra “Ideias para adiar o fim do mundo” de Ailton Krenak. **Metodologia:** A metodologia será baseada na aprendizagem ativa com oficinas de leitura e análise da obra na versão digital, seleção das questões ambientais apresentadas pelo autor, elaboração de relatórios descritivos, reflexão crítica sobre a temática para familiarizar os estudantes com a interface de jogos. **Resultados:** A metodologia será baseada na aprendizagem ativa com oficinas de leitura e análise da obra na versão digital, seleção das questões ambientais apresentadas pelo autor, elaboração de relatórios descritivos, reflexão crítica sobre a temática. Além de oficinas para familiarizar os estudantes com a interface de jogos. Estas acontecerão sob o olhar do professor que atuará como mediador, oferecendo suporte e orientação durante o processo. Somada às atividades práticas em que os grupos de estudantes criarão animações, jogos simples e um acervo virtual, utilizando os conceitos aprimorados e adquiridos durante o processo de desenvolvimento do projeto. Por fim, este,será apresentado a comunidade escolar que também poderá acessar o conteúdo disponível no acervo digital. **Conclusão:** Projeto em andamento

Palavras-chave: Mais Ciência. . Releitura .

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA INTEGRADO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Categoria: +ciência

Rayane Kelly Oliveira de Menezes
Professora da Escola Municipal Professora Ana Neri Malheiro de Oliveira
Marcos Paulo da Silva Macena
Aluno da Escola Municipal Professora Ana Neri Malheiro de Oliveira
Maria Gabriella Cavalcante Costa
Aluna da Escola Municipal Professora Ana Neri Malheiro de Oliveira

raykelly.ciencia@gmail.com

RESUMO

Introdução: Em 2023, iniciou-se um projeto voltado à autonomia de pessoas com deficiência visual, por meio do desenvolvimento de uma bengala automatizada. O projeto evoluiu para um kit de acessibilidade que integra bengala, óculos e piso tátil, utilizando tecnologia Arduino para promover locomoção segura, inclusão e independência. **Objetivos:** Desenvolver um óculo automatizado, utilizando Arduino para ampliar a autonomia, segurança e inclusão social de pessoas com deficiência visual. **Metodologia:** O projeto foi desenvolvido por alunos da Escola Municipal Ana Neri Malheiro, em São Miguel dos Campos. A pesquisa combinou levantamento bibliográfico e prático, com análise qualitativa e quantitativa. Utilizou-se Arduino e sensores ultrassônicos e também atuadores, desenvolver o protótipo do óculo, visando um sistema assistivo completo já com o projeto anterior. **Resultados:** O desenvolvimento da bengala inteligente marcou o primeiro avanço do projeto, incorporando sensores ultrassônicos, de água e hall magnético, que interagem com o piso tátil imantado, garantindo melhor percepção de obstáculos e segurança. A partir desse protótipo, evoluiu-se para os óculos inteligentes, equipados com sensores ultrassônicos, buzzer e motor vibracall, responsáveis por detectar objetos à altura da ca beça e emitir alertas imediatos. A integração entre os três dispositivos — bengala, óculos e piso tátil — resultou em um sistema completo de acessibilidade, capaz de oferecer informações em tempo real e ampliar a percepção do ambiente. Essa inovação promoveu maior independência e confiança na locomoção, representando um avanço significativo na inclusão tecnológica para pessoas com deficiência visual, com potencial de aplicação social e educacional. **Conclusão:** A integração entre bengala, óculos e piso tátil mostrou-se eficiente para ampliar autonomia e segurança de pessoas com deficiência visual, evidenciando o potencial do Arduino na inclusão social.

Palavras-chave: Acessibilidade,. Deficiência Visual,. Arduino .

TEMA: SABERES ANCESTRAIS E SUSTENTABILIDADE: DO PLANTIO À PRODUÇÃO NATURAL E O DESIGN DIGITAL

Categoria: +ciência

Paula Teixeira de Medeiros
Docente Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Ingryd Nailly Santos Silva
Discente Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Sarah Ketillyn Ferreira de Lima
Discente Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Joelma Rodrigues de Almeida
Professor Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Danielle Boin Borges
Professor Escola Estadual Senador Rui Palmeira

paula.medeiros@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: A integração de saberes afrodescendentes e práticas sustentáveis fortalece a educação ambiental. Explorar o saber ancestral sobre plantas medicinais preserva tradições e amplia conhecimentos. Sabendo disso, este estudo busca registrar e valorizar esses saberes para transmiti-los às futuras gerações, contribuindo para a educação ambiental local. **Objetivos:** Estudar os saberes ancestrais afrodescendentes através de entrevistas com moradoras de Pau D'Arco sobre fitoterápicos e produtos naturais. **Metodologia:** Entre as etapas já realizadas está a ida a comunidade de Pau D'Arco para entrevista sobre conhecimento tradicional dos moradores. Para a entrevista, foram entregues o Termo de Uso de Imagem e Som e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, também foi feito um questionário socioeconômico e perguntas referentes ao nome comum das plantas utilizadas e para o que serviria cada planta. A próxima etapa da pesquisa será a análise das entrevistas que resultará em material digital de divulgação. **Resultados:** A primeira etapa do projeto foi finalizada de forma satisfatória com a visita in loco à comunidade quilombola para realização de estudo etnobotânico. Nela duas moradoras foram entrevistadas e relataram as plantas mais utilizadas. Entre as plantas mais citadas está a conhecida popularmente como pata-de-vaca, planta amplamente distribuída no Brasil, sua função citada seria para tratamento de diabete, colesterol alto e pressão alta. Ainda respondendo a entrevistas, as moradoras relatam que tal conhecimento sobre diversas plantas não foi repassado para as gerações futuras. Espera-se que os estudantes se sensibilizem para a importância dos saberes ancestrais e da biodiversidade, adotando práticas sustentáveis. O projeto fomentará a integração do conhecimento tradicional com demandas contemporâneas de saúde e ambiente, desenvolvendo competências em diversas áreas, como botânica, química, produção artesanal, design gráfico e empreendedorismo social. **Conclusão:** O estudo etnobotânico no quilombo realizado com as moradoras idosas, levaram a constatação do vasto saber-fazer tradicional no uso terapêutico das plantas e o papel central delas na saúde comunitária.

Palavras-chave: Saberes Ancestrais. Plantas Medicinais. Design Digital.

BIOFERTILIZANTE PREPARADO A PARTIR DO COCO VERDE (COCUS NUCIFERA) PARA SER UTILIZADO EM VEGETAIS ORNAMENTAIS E EM HORTAS CASEIRAS

Categoria: +ciência

Maria Luíza Monteiro Melo dos Santos
Aluno da escola Estadual Professora Izaura Antônia de Lisboa
Pedro Henrique Alves Maia
Aluno da escola Estadual Professora Izaura Antônia de Lisboa
Nadja Maria Alves de Souza
Professora e orientadora do projeto na escola Estadual Professora Izaura Antônia de Lisboa

malusantos060809@gmail.com

RESUMO

Introdução: O uso de produtos vegetais como busca de soluções e minimizar os problemas ambientais tem aumentado a cada dia, e por não ter aproveitamento adequado o coco verde forma junto com as cascas resíduos que são descartados no meio ambiente **Objetivos:** O objetivo desse estudo é produzir um biofertilizante natural a partir das cascas do coco verde para ser utilizado nas plantas ornamentais e hortas visando reduzir o descarte no meio ambiente. **Metodologia:** extrato aquoso foi preparado com as cascas do coco verde e água potável e com o auxílio de um liquidificador foram trituradas. Depois de triturado o produto elaborado ficou em repouso por 24 horas onde ocorreu a mudança de cor. Para separação do extrato e do substrato foi utilizado uma peneira de malha fina. **Resultados:** extrato obtido das cascas do coco verde, apresentou-se com resultado favorável para ser usado como biofertilizante em plantas ornamentais e hortas caseiras durante os testes com os vegetais, observou-se uma mudança significativa mostrando-se com cores mais intensas nas folhas e nas flores das plantas que foram testadas com a aplicação do biofertilizante não causa nenhum dano ao meio ambiente e nem ao aplicador. **Conclusão:** Esse estudo colabora para reduzir a quantidade de cocos verdes descartados no meio ambiente.

Palavras-chave: Biofertilizante. Coco verde. Extratos.

ELABORAÇÃO DE PRODUTOS NATURAIS A PARTIR DO APROVEITAMENTO DA SEMENTE DO ABACATE PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

Categoria: +ciência

José Samuel Felix Ramos
Aluno da escola Estadual Professora Izaura Antônia de Lisboa
Kauã Victor Paixão Gomes da Silva
Aluno da escola Estadual Professora Izaura Antônia de Lisboa
Nadja Maria Alves de Souza
Professora e orientadora do projeto na escola Estadual Professora Izaura Antônia de Lisboa

josesamuelfelixramos@gmail.com

RESUMO

Introdução: O uso de produtos naturais como uma alternativa no tratamento de doenças tem aumentado a cada dia. O Brasil é o quarto maior produtor de abacate (Persea americana abacate Mil). A semente do abacate representa média de 25% do peso do fruto, e por não ter aproveitamento adequado forma junto com as cascas resíduos que são descartados no meio ambiente. **Objetivos:** objetivo deste estudo é demonstrar que a semente do abacate pode ser aproveitada na fabricação de produtos naturais para serem utilizados na promoção da saúde humana visando minimizar o seu descarte no meio ambiente **Metodologia:** Foram produzidos dois tipos de extratos um hidroalcóolico que foi produzido com álcool de cereais e água destilada e a semente do abacate com período de repouso de 7 dias e o outro extrato alcoólico foi preparado utilizado álcool de cereais e a semente de abacate que ficou em repouso durante 7 dias para extração do seu princípio ativo. Foi produzida também farinha das sementes do abacate que foram raladas e colocadas na estufa de aquecimento a temperatura de cem graus Celsius **Resultados:** Foi formulada uma pomada com semente do abacate utilizando vaselina, lanolina, canfora e com o extrato alcoólico. O extrato hidroalcóolico e o extrato alcoólico foram produzidos com resultados satisfatórios. A farinha produzida com eficácia aparentou-se com as farinhas produzidas pelas as indústrias alimentícias. **Conclusão:** . A pomada preparada com semente do abacate apresentou-se com resultado favorável.

Palavras-chave: Semente de abacate. Extrato etanólico. Farinha.

A IMPRESSÃO 3D COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO LABORATÓRIO MAKER - APRENDIZAGEM INTERDISCIPLINAR E INOVADORA

Categoria: +ciência

Valdineide Menezes Vitória
Professor
Laysa Fernanda da Silva Moraes
aluno
João Vitor Firmino Silva
aluno

valmvitoria@gmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto propõe o uso da impressão 3D como ferramenta pedagógica em um Laboratório Maker, promovendo a aprendizagem ativa e interdisciplinar. A tecnologia possibilita transformar conceitos abstratos em modelos concretos, estimulando criatividade, pensamento crítico e o protagonismo estudantil. **Objetivos:** Analisar o potencial da impressão 3D no Laboratório Maker, promovendo práticas interdisciplinares e o desenvolvimento de habilidades criativas e colaborativas nos estudantes. **Metodologia:** O projeto será desenvolvido no Laboratório Maker em etapas: oficinas sobre uso da impressora 3D, formação de grupos interdisciplinares, criação de modelos digitais e impressão dos protótipos. Serão aplicadas observações, registros e questionários para avaliar o processo. Os professores atuarão como mediadores, estimulando autonomia, criatividade e colaboração entre os alunos. **Resultados:** Espera-se que o projeto promova o aprendizado ativo e interdisciplinar, fortalecendo o interesse dos estudantes pela ciência e pela tecnologia. A utilização da impressão 3D permitirá transformar ideias em protótipos concretos, facilitando a compreensão de conteúdos e o desenvolvimento de competências como criatividade, pensamento crítico, resolução de problemas e trabalho em equipe. A escola avançará na adoção de práticas inovadoras e no uso pedagógico das tecnologias digitais. Além disso, o projeto contribuirá para a integração entre teoria e prática, a valorização da cultura maker e o protagonismo estudantil. Os resultados também poderão gerar soluções aplicáveis a desafios reais da escola e da comunidade, ampliando o impacto educativo e social da iniciativa. **Conclusão:** O projeto mostra como a impressão 3D pode deixar as aulas mais criativas e práticas, ajudando os alunos a aprender de forma diferente, participativa e com mais interesse.

Palavras-chave: Impressão 3D. Laboratório Maker. Aprendizagem Interdisciplinar.

DO SOLO AO CÓDIGO: INTEGRANDO AGROECOLOGIA E TECNOLOGIA MAKER PARA O BEM VIVER

Categoria: +ciência

Wirlan Pajeú de Moraes
Professor, Professor de História do Ensino Médio, Docente da Escola Estadual de Educação Básica Lions Club.
João Daniel Silva de Lima
Aluno, Aluno do Ensino Médio, Aluno da Escola Estadual de Educação Básica Lions Club.
Clara Lauany Santos Rodrigues
Aluno, Aluno do Ensino Médio, Aluno da Escola Estadual de Educação Básica Lions Club.

wirlan1@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: Este projeto integra Agroecologia e tecnologia Maker em uma escola no agreste alagoano. A criação de uma horta agroflorestal impulsiona um Laboratório Maker para desenvolver soluções sustentáveis (sensores, impressão 3D), conectando saberes tradicionais à inovação digital e promovendo a educação STEAM para o Bem Viver na comunidade. **Objetivos:** Promover a integração entre agroecologia e tecnologia maker por meio da criação de uma horta agroflorestal inteligente, estimulando a inovação, a sustentabilidade e a educação científica na escola. **Metodologia:** A metodologia é a Pesquisa-Ação Participante (PAP), integrando a comunidade escolar. Combina o Diagnóstico Rural Participativo (DRP) para planejar a horta, com Design Thinking e Aprendizagem Baseada em Projetos (PBL) no Lab Maker para criar soluções tecnológicas (sensores, impressão 3D) para os desafios do campo. A análise articula dados qualitativos e quantitativos. **Resultados:** Foi implementada uma horta agroflorestal em uma área de 6 m², com desenho consorciado seguindo os princípios da sucessão ecológica. O sistema conta com duas linhas laterais de árvores (banana, eucalipto para poda, limão e muvuca de sementes nativas) e três canteiros centrais com culturas de ciclo rápido (alface, couve, milho, pimenta, macaxeira, etc.), estabelecendo a base para a estratificação e a alta biodiversidade. Os canteiros estão formados e as culturas em fase de desenvolvimento inicial. Com a futura implementação do Laboratório Maker, espera-se que os estudantes desenvolvam soluções tecnológicas para os desafios reais da horta. Os resultados projetados incluem a prototipagem de sensores de umidade do solo e sistemas de irrigação automatizada de baixo custo com peças de impressão 3D, visando otimizar o uso da água. Espera-se também a criação de ferramentas ergonômicas e materiais didáticos digitais, aprofundando a aprendizagem STEAM e gerando inovação. **Conclusão:** Ao conectar a horta ao Lab Maker, o projeto cria um ecossistema de inovação, onde a sustentabilidade é semeada com a agroecologia e colhida com a tecnologia, formando jovens protagonistas.

Palavras-chave: Agroecologia. Maker. STEAM.

FORMAÇÃO CIENTÍFICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: A EXPERIÊNCIA DE ORIENTAÇÃO DE PROJETOS INVESTIGATIVOS

Categoria: +ciência

José Willian de Almeida Silva
Professor
Maria Gabrielly Batista Albuquerque
Aluno ESCOLA ESTADUAL DE EM INTEGRAL INTEGRADO A EDUC PROFISSIONAL PROFª IZAURA ANTONIA DE LISBOA
João Natan Matias do Nascimento
Aluno EPIAL
Ana Luiza Silva Santos
Aluno EPIAL
Karine Vitória Matias dos Santos
Aluno EPIAL

jose.willian@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: A iniciação científica na educação básica constitui uma estratégia de ensino que estimula o pensamento crítico, a autonomia e o protagonismo estudantil. Fundamentado na Educação Ambiental crítica e na metodologia de projetos, este trabalho reflete sobre a prática docente na orientação de projetos investigativos voltados à sustentabilidade e à ciência cidadã no contexto escolar. **Objetivos:** Analisar a experiência docente na orientação de projetos científicos ambientais, destacando estratégias pedagógicas, desafios e contribuições da metodologia investigativa para a formação crítica e sustentável dos estudantes. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa descritiva de abordagem qualitativa, baseada em relatos e observações do processo de orientação dos projetos "Resíduos Invisíveis" e "Monitoramento da Qualidade da Água". A metodologia adota a perspectiva da pesquisa-ação, com foco na integração entre teoria e prática. Foram analisadas as etapas de planejamento, estudo teórico e mediação das atividades, buscando compreender o papel do professor como orientador e mediador do conhecimento. **Resultados:** O processo de orientação revelou-se um espaço de formação compartilhada, em que o professor assume papel de mediador, estimulando a curiosidade e o raciocínio científico dos estudantes. As atividades teóricas e os planejamentos interdisciplinares possibilitaram integrar saberes de Química, Biologia, Matemática e Artes, promovendo uma compreensão ampla das questões ambientais. Embora os projetos ainda estejam em fase de escrita, observou-se maior engajamento dos alunos na pesquisa e no debate sobre problemas reais do território, como o descarte de resíduos e a qualidade da água. A experiência também fortaleceu a prática docente reflexiva, exigindo adaptações metodológicas e uso de recursos criativos para despertar o interesse dos estudantes. O trabalho evidencia que a orientação de projetos favorece a aprendizagem significativa, a consciência socioambiental e o desenvolvimento de competências científicas e cidadãs. **Conclusão:** A experiência mostrou que o ensino investigativo amplia o protagonismo estudantil e transforma o professor em mediador do conhecimento, fortalecendo uma educação científica e ambiental crítica.

Palavras-chave: Metodologia. Engajamento. Interdisciplinaridade.

PLANTANDO CONHECIMENTO

Categoria: +ciência

Jemerson Souza Sampaio
Professor de Matemática da Escola Municipal Ludugério Amâncio da Silva
Deivid Nazário dos Santos
Aluno do 6º ano da Escola Municipal Ludugério Amâncio da Silva
Vinícius Emanuel Barros Sena
Aluno do 6º ano da Escola Municipal Ludugério Amâncio da Silva

jemerson.ufal@gmail.com

RESUMO

Introdução: O uso de TICs e do Laboratório Maker torna o aprendizado significativo e voltado à solução de problemas reais. Alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) é possível desenvolver uma cultura sustentável no ambiente escolar. Assim, projetos de hortas são uma ótima oportunidade para integrar tópicos do currículo escolar: educação ambiental, cidadania, matemática e ciências. **Objetivos:** Desenvolver nos alunos a consciência ambiental, o raciocínio lógico e a aplicação da matemática em situações reais, por meio da criação e manutenção de uma horta escolar usando técnicas sustentáveis. **Metodologia:** O projeto inicia com uma revisão bibliográfica para embasar teoricamente o projeto. Em seguida, os alunos pesquisam tipos de hortas, escolhem o local, as espécies e os materiais que serão utilizados. No Laboratório Maker, aplicam conceitos matemáticos como área, perímetro, volume e análise de dados. Depois, realizam o plantio e a irrigação, registram o crescimento das plantas e, por fim, avaliam e apresentam os resultados e impactos na comunidade escolar. **Resultados:** Espera-se que a comunidade escolar, especialmente os alunos diretamente envolvidos no projeto, desenvolva uma maior consciência sobre a presença e a importância da Matemática em diversas situações do cotidiano, compreendendo como ela pode ser aplicada de forma prática na criação e manutenção de uma horta sustentável. Além disso, pretende-se que o projeto contribua para o fortalecimento de valores como responsabilidade ambiental, cooperação e respeito ao meio ambiente. **Conclusão:** O projeto encontra-se em andamento e tem se mostrado uma proposta significativa ao integrar conceitos matemáticos a práticas sustentáveis.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Matemática. Horta Comunitária.

DA ESCOLA À COMUNIDADA: PROMOVENDO A CULTURA MAKER POR MEIO DOS PRINCÍPIOS DA QUÍMICA VERDE

Categoria: +ciência

Acsa Naara Marques Bezerra;
Aluna da escola de ensino médio integral integrado à educação profissional professora izaura antônia de lisboa.
Esther Gabriele Azevedo Silva Portella
Aluna da escola de ensino médio integral integrado à educação profissional professora izaura antônia de lisboa.
James Alex Da Silva
Professor da escola de ensino médio integral integrado à educação profissional professora izaura antônia de lisboa.

James.silva@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: A Cultura Maker favorece uma aprendizagem mais dinâmica, incentivando criatividade, curiosidade e o pensamento crítico. A Química, presente em diversos contextos do cotidiano, também é responsável pela geração de resíduos que afetam diretamente o meio ambiente. Diante do exposto é preciso desenvolver práticas educativas mais voltadas à sustentabilidade e ao uso consciente dos recursos naturais. **Objetivos:** Difusão da Cultura Maker combinados aos 12 princípios da Química Verde, na promoção de um aprendizado mais dinâmico sobre sustentabilidade e uso de materiais recicláveis. **Metodologia:** O projeto será desenvolvido utilizando práticas interdisciplinares que abracem a Cultura Maker e o ensino Química Verde. Os estudantes farão atividades mediadas pelas bolsistas com materiais recicláveis, criação de jogos educativos, adaptados aos 12 princípios da química verde. Além de desenvolvimento de protótipos utilizando materiais recicláveis para produção de sabões, criação de horta hidropônica e majoritariamente durante sua atividades ter os princípios da química verde disseminados. **Resultados:** Acreditamos que a comunidade escolar possa ser capaz de não apenas listar, mas analisar e justificar cada um dos 12 princípios em um contexto prático. Como avaliar a "Economia de Átomos" em um processo de reciclagem que eles desenvolveram.Demonstração de que os alunos compreendem a toxicidade e o impacto ambiental de produtos químicos comuns (solvente, reagentes), escolhendo alternativas mais seguras na etapa de "fazer" do projeto Maker.Difundir toda um cultura de reaproveitamento de materiais e com os equipamentos recebidos (impressoras 3D e computadores) desenvolver protótipos que possam ser empregados no uso e reuso de materias, caracterizando assim um modelo de material que atenda a prática de uma química mais sustentável. **Conclusão:** Assim, esperamos uma comunidade escolar com hábitos mais próximos das de um consumidor mais consciente e que o cotidiano escolar possa em muito ganhar um melhor significado em relação aos conteúdos.

Palavras-chave: Química Verde. Sustentabilidade. Ensino.

RELIGARE REATANDO OS LAÇOS DO RESPEITO CULTURA DE PAZ, DIVERSIDADE RELIGIOSA E CONSCIÊNCIA AMBIENTAL NA ESCOLA

Categoria: +ciência

Mariana de Oliveira Laurindo Costa
Coordenadora da Escola Luzinete e Lindalva Jatobá, desenvolvendo projeto na turma do 8º ano C matutino.
RAFAEL LUCAS DE ARAUJO SILVA
Estudante da Escola Municipal Luzinete e Lindalva Jatobá na turma do 8º ano C
Milleny Palmeira Duarte dos Santos
Aluna do 8º ano C da Escola Municipal Luzinete e Lindalva Jatobá

marianadeoliveiralaurindocosta@educacao.saomigueldoscampos.al.gov.br

RESUMO

Introdução: A escola enfrenta desafios como violência, bullying e intolerância religiosa. Este projeto, desenvolvido no componente de Ensino Religioso, propõe promover a cultura de paz, o respeito às crenças e a consciência ambiental. Com base em valores comuns às tradições religiosas, o RELIGARE integra espiritualidade, justiça social e ecologia integral **Objetivos:** Promover, por meio do Ensino Religioso, a consciência coletiva de responsabilidade ambiental, incentivando o respeito às crenças, a cultura de paz e o combate à intolerância, com base em reflexões éticas e espirituais **Metodologia:** A metodologia baseia-se em vivências dialógicas e práticas colaborativas. Inicia-se com rodas de conversa sobre diversidade religiosa, preconceito e meio ambiente, seguidas de enquetes para diagnóstico das crenças dos alunos. Em seguida, ocorre a Roda de Diálogo Inter-religioso e a produção artística no Lab Maker, culminando na Semana Eco Religare, com exposição do Mapa da Diversidade e o Mural do Comprometimento com a cultura de paz e sustentabilidade. **Resultados:** Os resultados esperados indicam o fortalecimento da cultura de paz e do respeito à diversidade, com redução de conflitos e bullying e maior consciência ambiental entre os estudantes. Espera-se também a produção de expressões artísticas que valorizem a diversidade e o cuidado com o planeta, além da criação de espaços permanentes que simbolizem os valores do projeto. A pesquisa encontra-se em desenvolvimento, acompanhando e avaliando continuamente os impactos dessas ações no ambiente escolar. **Conclusão:** O projeto RELIGARE, em desenvolvimento, alinha-se às Diretrizes do Ensino Religioso e ao programa "+Ciência na Escola", promovendo ética, espiritualidade, sustentabilidade e protagonismo juvenil.

Palavras-chave: Diversidade. Espiritualidade. Sustentabilidade.

MÁQUINAS QUE CONTAM HISTÓRIAS – IA, ROBÓTICA E A VOZ DAS MULHERES NA LITERATURA

Categoria: +ciência

Juliana Correia
2023 - 2024 Especialização em Ensino, Linguagem e Pluriletramento. (Carga Horária: 360h). Universidade Estadual de Alagoas, UNEAL, Brasil. Título: REFORMA POLÍTICA - MANIFESTAÇÕES DA VIOLÊNCIA SISTÊMICA EM TRISTE FIM DE POLICARPO QUARESMA. Orientador: Maria Betânia da Rocha de Oliveira. Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil. 2008 - 2018 Graduação em Língua Portuguesa e Respectivas Literaturas. Universidade Estadual de Alagoas, UNEAL, Brasil. Título: Língua Portuguesa: língua, linguagem ou gramática - o que ensinar?. Orientador: MARIA BETANIA ROCHA.
Rosimeire Barbosa da Silva de Castro
Possui graduação em Letras - Português pela Universidade Estadual de Alagoas(2016). Tem experiência na área de Letras. (Texto gerado automaticamente pela aplicação CVLattes)
Samara de Brito Liberato
Aluna Bolsista
Ana Manuelly da Conceição dos Santos
Aluna Bolsista
João Vinícius dos Santos Paulino Tenório
Aluno Voluntário
Letícia Vitória Gomes Santos
Aluna Voluntária

jcorreia220@gmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto propõe integrar Robótica, Inteligência Artificial e Literatura para estudantes do 8º ano explorarem máquinas que contam histórias inspiradas em autoras como Clarice Lispector, Carolina Maria de Jesus e Conceição Evaristo. A iniciativa une tecnologia e humanidades, promovendo criatividade e protagonismo feminino. **Objetivos:** Investigar a interação entre robótica, IA e literatura, por meio da criação de robôs contadores de histórias que valorizem autoras mulheres em abordagem interdisciplinar e inovadora. **Metodologia:** As disciplinas de Ciências, Tecnologia e Língua Portuguesa atuarão em conjunto no laboratório Maker. Os estudantes aprenderão lógica de programação e automação com kits como Arduino ou Lego EV3. Após estudar obras de autoras mulheres, serão programados robôs para narrar textos e reagir a palavras-chave com luzes, sons e movimentos. Serão feitos registros em vídeo e relatórios para avaliar criatividade, engajamento e compreensão. **Resultados:** Pretende-se que os alunos desenvolvam habilidades em programação, automação e leitura crítica de textos, promovendo interdisciplinaridade entre ciência, tecnologia e literatura. Espera-se que reconheçam e valorizem a produção literária feminina, compreendendo o papel da IA na estética e comunicação. Os estudantes trabalharão em equipes para conceber, construir e programar robôs contadores de histórias, bem como elaborar textos literários inspirados nas autoras estudadas. O resultado será apresentado em uma mostra escolar, com exposição dos robôs, leituras narradas pelos próprios robôs, painéis explicativos e os textos produzidos pelos alunos. A expectativa é que essa iniciativa amplie a aprendizagem significativa, estimule a leitura, fortaleça o protagonismo estudantil e promova uma visão crítica sobre gênero, tecnologia e arte no contexto contemporâneo. **Conclusão:** A combinação entre robótica e literatura estimula pensamento criativo, sensibilidade e reflexão sobre a voz feminina nas artes, promovendo uma educação inovadora, inclusiva e conectada ao presente.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Literatura Feminina. Robótica Educacional.

RESÍDUOS INVISÍVEIS: DA SALA DE AULA AO TERRITÓRIO

Categoria: +ciência

Karine Vitória Matias dos Santos
Aluno/Estudante da Escola Profª Izaura Antônia de Lisboa
Ana Luiza Silva Santos
Aluno/Estudante da Escola Profª Izaura Antônia de Lisboa

karinevitoria.matias@gmail.com

RESUMO

Introdução: A problemática dos residuos sólidos representa um dos maiores desafiosambientais da atualidade. Baseado nos princípios da Educação Ambientalcrítica (LEFF, 2001) e da sustentabilidade, o projeto busca promoverreflexão sobre consumo, descarte e reaproveitamento. A escola torna-seespaço de investigação e transformação, integrando ciência, tecnologia eresponsabilidade socioambiental. **Objetivos:** Investigar a geracão e o destino dos residuos sólidos no entorno escolar,desenvolvendo propostas educativas e criativas que estimulem oreaproveitamento e a conscientizacão ambiental na comunidade. **Metodologia:** O projeto está em fase de desenvolvimento e fundamenta-se em umaabordagem interdisciplinar, articulando Quimica, Biologia, Matemática,Tecnologia e Artes. As ações envolvem levantamento teórico sobreresíduos sólidos, estudo da legislação ambiental e planejamento deatividades práticas, como visitas, oficinas e construção de ecoprodutos. Asetapas seguintes incluirão coleta de dados e análise participativa comalunos e comunidade escolar. **Resultados:** Até o momento, a equipe realizou a etapa de estudo teórico e elaboraçãodo plano de ação. O referencial fundamenta-se na Educação Ambientalcritica e nos conceitos de sustentabilidade local, orientando a construçãode estratégias para o aproveitamento de resíduos e conscientização dacomunidade. Foram identificadas, por meio de discussões e pesquisasbibliograficas, práticas de descarte inadequadas comuns ao contextourbano. A partir dessas reflexões, os estudantes planejaram intervençõesfuturas, como mapeamento de resíduos, criação de ecoprodutos ecampanhas de sensibilização. Embora sem resultados empiricos ainda, oprocesso formativo tem favorecido o desenvolvimento de competênciasinvestigativas, pensamento critico e engajamento ambiental, alinhando-seao propósito de formar sujeitos conscientes e atuantes na transformaçãodo território. **Conclusão:** O projeto, ainda em andamento, evidencia o potencial da EducaçáoAmbiental para integrar teoria e ação, estimulando o protagonismoestudantil e o compromisso coletivo com a sustentabilidade ambiental.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Educação. Resíduos.

NARRATIVAS QUE GANHAM VOZ: A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA

Categoria: +ciência

José Wanderson Morais da Silva
Graduado em Língua Portuguesa, Técnico SEMED, desenvolvendo trabalho na Escola José Marcos da Rocha, com os alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II
Maria Maysa da Silva Santos
Aluna bolsista do 6º ano, desenvolvendo pesquisa vinculada ao programa Mais Ciência na Escola, na Escola Municipal José Marcos da Rocha
João Pedro dos Santos Pereira
Aluno bolsista do 6º ano, desenvolvendo pesquisa vinculada ao programa Mais Ciência na Escola, na Escola José Marcos da Rocha

josewand9@gmail.com

RESUMO

Introdução: Este projeto propõe integrar a produção textual ao uso da inteligência artificial na linha de Robótica e Automação. Por meio da criação de vídeos narrativos com avatares e vozes geradas por IA, busca-se tornar a leitura e a escrita mais atraentes, estimulando a criatividade, a expressão artística e o pensamento crítico dos alunos. **Objetivos:** Fomentar a escrita autoral e o letramento digital por meio da criação de histórias que serão transformadas em vídeos narrados por inteligência artificial através do uso de aplicativos como Canva, Mango, Animate Google Veo 3 que transformam áudio e textos em vídeos com personagens inanimados. **Metodologia:** Nas aulas interdisciplinares de Língua Portuguesa, os alunos criarão contos, crônicas ou fábulas usando metodologias ativas como rodas de conversa, teatro e oficinas de escrita. Em seguida, utilizarão ferramentas de IA, como TTS e avatares digitais, para gerar vídeos narrativos no Laboratório Maker, personalizando cenários e vozes. As produções serão apresentadas em exposições e eventos culturais. **Resultados:** Este projeto ainda encontra-se em fase inicial de desenvolvimento e espera-se que os alunos desenvolvam habilidades de escrita criativa, domínio de ferramentas digitais e uma visão crítica e prática sobre o uso de inteligência artificial. A experiência tornará a aprendizagem mais envolvente e lúdica, valorizando o protagonismo estudantil e o entrelaçamento de múltiplas linguagens audiovisuais. O impacto será visto na valorização da autoria, no aumento da autoestima, no trabalho em equipe e no compartilhamento de ideias que poderão impactar diretamente na melhoria do desempenho em leitura e escrita, e no uso ético e criativo das tecnologias, como um convite a explorar um futuro educacional mais ético e democrático, o que culminará em feiras, mostras e eventos científicos. **Conclusão:** O projeto, ainda em desenvolvimento, busca integrar criação textual e IA, estimulando a criatividade, a expressão artística e a participação ativa da comunidade escolar.

Palavras-chave: Educaçao Criativa. Inteligência Artificial. Produção Textual.

CIRCUITOS HUMANOS: EXPLORANDO A FISIOLOGIA COM STEAM E AUTOMAÇÃO MAKER

Categoria: +ciência

Nayade Araújo de Lima
Aluna da Escola Estadual de Educação Básica Lions Club
Marcelo Pereira da Silva Neto
Aluno da Escola Estadual de Educação Básica Lions Club
Evandro José dos Santos
Professor da Escola Estadual de Educação Básica Lions Club

araujjonay@gmail.com

RESUMO

Introdução: O estudo da Anatomia e Fisiologia Humana apresenta uma natureza complexa e a interdependência dos sistemas representa um obstáculo à compreensão conceitual. Diante disso, o ensino em Ciências tem investido em metodologias ativas. Este trabalho apresenta uma revisão bibliográfica que visa analisar a convergência entre o ensino de Anatomia e Fisiologia e a aplicação de abordagens inovadoras. **Objetivos:** Mapear e sintetizar o conhecimento científico produzido sobre o impacto pedagógico da integração das metodologias Maker e STEAM no ensino de Anatomia e Fisiologia Humana no Ensino Médio. **Metodologia:** A presente revisão é do tipo integrativa, com o objetivo de sintetizar as evidências científicas sobre o uso de metodologias ativas no ensino de Biologia. A busca por artigos foi realizada nas bases de dados SciELO, Google Scholar e Google Acadêmico, utilizando descritores chave em português e inglês: "Fisiologia Humana", "Cultura Maker", "STEAM", “Fisiologia”, “Anatomia”. Foram incluídos artigos completos, teses e dissertações publicados nos últimos 10 anos (2015-2025). **Resultados:** A revisão bibliográfica confirmou a tendência crescente do uso de metodologias MAKER no ensino de Biologia, demonstrando um impacto positivo direto na aprendizagem de Anatomia e Fisiologia Humana. Os estudos apontam que a modelagem interativa de sistemas orgânicos (como o coração e os pulmões) com a inclusão de elementos de STEAM e MAKER) transforma conceitos abstratos em experiências concretas, levando a uma significativa melhoria na compreensão conceitual.Em termos de engajamento, a literatura indica que a abordagem MAKER e a prototipagem fomentam a autonomia, a criatividade e a capacidade de resolução de problemas dos alunos, além de promoverem a interdisciplinaridade (Ciência e Engenharia). A cultura do "fazer" motiva os estudantes, elevando o interesse pela área de Ciências da Natureza. Tais evidências validam a hipótese do projeto "Circuitos da Vida" e justificam a adoção do laboratório MAKER como ambiente ideal para o desenvolvimento do Letramento Científico. **Conclusão:** A presente revisão bibliográfica atestou que a integração da Cultura Maker e da abordagem STEAM no ensino da Anatomia e Fisiologia Humana é uma estratégia pedagógica robusta e eficaz.

Palavras-chave: Ciências . Ensino . Pesquisa .

FORMAÇÃO CIENTÍFICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: A EXPERIÊNCIA DE ORIENTAÇÃO DE PROJETOS INVESTIGATIVOS

Categoria: +ciência

José Willian de Almeida Silva
Professor na escola EPIAL
Maria Gabrielly Batista Albuquerque
Aluna EPIAL
João Natan Matias do Nascimento
Aluno EPIAL
Ana Luiza Silva Santos
Aluna EPIAL
Karine Vitória Matias dos Santos
Aluna EPIAL
Aldenir Feitosa dos Santos
Professora UNEAL

jose.willian@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: A iniciação científica na educação básica constitui uma estratégia de ensino que estimula o pensamento crítico, a autonomia e o protagonismo estudantil. Fundamentado na Educação Ambiental crítica e na metodologia de projetos, este trabalho reflete sobre a prática docente na orientação de projetos investigativos voltados à sustentabilidade e à ciência cidadã no contexto escolar. **Objetivos:** Analisar a experiência docente na orientação de projetos científicos ambientais, destacando estratégias pedagógicas, desafios e contribuições da metodologia investigativa para a formação crítica e sustentável dos estudantes. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa descritiva de abordagem qualitativa, baseada em relatos e observações do processo de orientação dos projetos "Resíduos Invisíveis" e "Monitoramento da Qualidade da Água". A metodologia adota a perspectiva da pesquisa-ação, com foco na integração entre teoria e prática. Foram analisadas as etapas de planejamento, estudo teórico e mediação das atividades, buscando compreender o papel do professor como orientador e mediador do conhecimento. **Resultados:** O processo de orientação revelou-se um espaço de formação compartilhada, em que o professor assume papel de mediador, estimulando a curiosidade e o raciocínio científico dos estudantes. As atividades teóricas e os planejamentos interdisciplinares possibilitaram integrar saberes de Química, Biologia, Matemática e Artes, promovendo uma compreensão ampla das questões ambientais. Embora os projetos ainda estejam em fase de escrita, observou-se maior engajamento dos alunos na pesquisa e no debate sobre problemas reais do território, como o descarte de resíduos e a qualidade da água. A experiência também fortaleceu a prática docente reflexiva, exigindo adaptações metodológicas e uso de recursos criativos para despertar o interesse dos estudantes. O trabalho evidencia que a orientação de projetos favorece a aprendizagem significativa, a consciência socioambiental e o desenvolvimento de competências científicas e cidadãs. **Conclusão:** A experiência mostrou que o ensino investigativo amplia o protagonismo dos alunos e transforma o professor em mediador, promovendo uma educação científica e ambiental mais crítica.

Palavras-chave: Metodologia. Engajamento. Interdisciplinaridade.

ECOSSISTEMAS SUSTENTÁVEIS E INOVAÇÃO NA ESCOLA LUZINETE E LINDALVA JATOBÁ: APLICAÇÕES INTERDISCIPLINARES STEAM NA CRIAÇÃO DE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LOCAIS

Categoria: +ciência

Denyson Anderson dos Santos
Técnico da SEMED de São Miguel dos Campos, Professor dos Anos Finais, da Escola Municipal Luzinete e Lindalva Jatobá.
Maria Cecilia Martins Barros
Aluno da Escola Municipal Luzinete e Lindalva Jatobá
Levy Cirilo Rufino da Silva
Aluno da Escola Municipal Luzinete e Lindalva Jatobá

denysonanderson@gmail.com

RESUMO

Introdução: Este projeto propõe uma abordagem interdisciplinar baseada nos princípios STEAM, integrando ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática, com foco na sustentabilidade e na inovação. Desenvolvido no laboratório Ecolab Maker da Escola Municipal Luzinete e Lindalva Jatobá, envolve os discentes do 7º ano como protagonistas na criação de soluções para problemas ambientais reais. **Objetivos:** Investigar ecossistemas sustentáveis e inovação na Escola Luzinete e Lindalva Jatobá por meio de práticas pedagógicas integradas às áreas STEAM e ao uso de tecnologias digitais, soluções sustentáveis para problemas ambientais identificados na comunidade escolar. **Metodologia:** A execução do projeto se dará por meio de oficinas interdisciplinares e investigativas no Ecolab Maker, nas quais os estudantes serão incentivados a utilizar ferramentas de programação, robótica educacional, sensores ambientais e materiais reutilizáveis. O ponto de partida será a escuta ativa da comunidade escolar e do entorno, através de entrevistas semiestruturadas, rodas de conversa e observações de campo. **Resultados:** Os resultados do projeto evidenciam avanços significativos na aprendizagem, no engajamento e na consciência ambiental dos estudantes. A aplicação da metodologia STEAM no Ecolab Maker permitiu a integração prática entre ciência, tecnologia e sustentabilidade, promovendo o desenvolvimento do pensamento crítico e da criatividade. Entre os principais produtos, destacam-se as hortas verticais automatizadas com sensores de irrigação, os filtros naturais de água produzidos com carvão ativado e areia, e os sistemas de compostagem inteligente monitorados por sensores de temperatura e umidade. Além dos resultados técnicos, observou-se maior colaboração entre os alunos, fortalecimento do protagonismo juvenil e ampliação do repertório sociocultural, especialmente na relação com o meio ambiente e com o uso responsável das tecnologias digitais. **Conclusão:** O projeto reafirma integrar ciência e tecnologia à prática educativa, os estudantes tornam-se agentes transformadores, capazes de propor soluções criativas e conscientes para desafios ambientais.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Inovação Tecnológica. Educação STEAM.

NARRATIVAS DIGITAIS ALAGOANAS: DESVENDANDO A CONEXÃO ENTRE CULTURA, HISTÓRIA, ARTE E MEIO AMBIENTE ATRAVÉS DA TECNOLOGIA"

Categoria: +ciência

Rafaele Santos Andrade
Professora da Escola Estadual De Educação Básica Lions Club, graduada no curso de Licenciatura em Artes Visuais pela Universidade Federal de Sergipe no ano de 2012. Atualmente atuo como professora em Alagoas e Sergipe, em Alagoas leciona Artes Visuais (BNCC) e algumas disciplinas diversificadas.
Jarlon Felix Soares
Professor da Escola Estadual De Educação Básica Lions Club, graduada no curso Licenciatura em Letras - Língua Inglesa pela UNEAL (Universidade Estadual de Alagoas). Atualmente atua como professor em Alagoas, leciona Língua Inglesa (BNCC) e algumas disciplinas diversificadas.
Débora Cavalcante dos Santos
Discente do 1º ano do Ensino Médio na Escola Estadual De Educação Básica Lions Club.
Renan Víctor Fontes da Silva
Discente do 2º ano do Ensino Médio na Escola Estadual De Educação Básica Lions Club.
Elayne Maria dos Santos
Discente do 3º ano do Ensino Médio na Escola Estadual De Educação Básica Lions Club.
Vinícius Correia Araujo
Discente do 3º ano do Ensino Médio na Escola Estadual De Educação Básica Lions Club.
Maxwell Ailton da Silva
Discente do 3º ano do Ensino Médio na Escola Estadual De Educação Básica Lions Club.

professorarafaartes@gmail.com

RESUMO

Introdução: Alagoas, rica em patrimônio cultural, histórico e artístico, enfrenta desafios ambientais que ameaçam ecossistemas e tradições. Falta percepção sobre a ligação entre degradação ambiental e perda cultural. O projeto propõe usar arte e tecnologia para criar narrativas digitais que valorizem o patrimônio alagoano e promovam consciência e práticas sustentáveis. **Objetivos:** Criar e divulgar narrativas digitais que unam cultura, história, arte e meio ambiente de Alagoas, promovendo conscientização e engajamento social por meio de tecnologias acessíveis e criativas. **Metodologia:** A metodologia usará o laboratório de informática em etapas sequenciais. Primeiro, será feita pesquisa documental e de campo sobre manifestações culturais, eventos históricos e questões ambientais de Alagoas. Depois, o laboratório servirá para digitalizar materiais visuais e sonoros. A etapa central será criar narrativas digitais interativas com vídeos, áudios e design gráfico, apresentadas em eventos e escolas. **Resultados:** O projeto está na fase inicial de pesquisa e coleta de dados históricos e ambientais para embasar a produção das mídias digitais. Espera-se que resulte em narrativas digitais impactantes e acessíveis, demonstrando a interconexão entre o patrimônio cultural, histórico, artístico e o meio ambiente alagoano. O impacto esperado é ampliar a conscientização, especialmente entre jovens, sobre desafios ambientais e a preservação cultural, fortalecendo a identidade local e o engajamento em ações sustentáveis. Além disso, o projeto formará novos talentos em produção multimídia e fortalecerá a pesquisa em artes e humanidades digitais, usando o laboratório de informática como polo de criação e difusão de conhecimento. **Conclusão:** Produzir e divulgar narrativas digitais que mostrem a ligação entre cultura, arte, história e meio ambiente em Alagoas, estimulando consciência, engajamento e valorização do patrimônio local.

Palavras-chave: Narrativas Digitais . Patrimônio Alagoano . Conscientização Ambiental.

HORTA VERTICAL HIDROPÔNICA MAKER

Categoria: +ciência

LUANA ALVES CAMPOS
PROFESSORA DE CIÊNCAIS ATUANDO ATUALMENTE COMO FORMADORA DE CIÊNCIAS DOS ANOS FINAIS.
JOSÉ VALDIR DOS SANTOS FILHO
ALUNO DA ESCOLA MUNICIPAL LUZINETE E LINDAVA JATOBA
JENNIFER RAPHAELLY DOS SANTOS DA SILVA

luana.campos@icbs.ufal.br

RESUMO

Introdução: Este projeto, desenvolvido com alunos do 8º ano do Ensino Fundamental II, propõe a construção de uma horta vertical com sistema de irrigação hidropônico, utilizando os recursos do laboratório maker da escola. **Objetivos:** Desenvolver competências científicas, tecnológicas e socioambientais por meio da criação de uma horta vertical com sistema de irrigação hidropônico, utilizando metodologias ativas e recursos dos laboratórios maker. **Metodologia:** O projeto será dividido em cinco etapas: Exploração e pesquisa; planejamento e design; construção do laboratório maker; cultivo e monitoramento; divulgação de impactos. **Resultados:** Espera-se desenvolver na comunidade escolar uma consciência ambiental através de um aprendizado pratico e interdisciplinar, desenvolvidas através de habilidades maker. Dessa forma fortalecendo o vinculo entre escola e comunidade. Além disso, o projeto tem como pilar essencial promover uma alimentação saudável e sustentável por meio dos alimentos produzidos em uma horta vertical. Como nossa pesquisa ainda encontra-se em andamento os resultados esperados ainda não foram obtidos, porém espera-se que com a conclusão do trabalho, consiga-se compreender melhor o funcionamento e benefícios de uma horta vertical com sistema de irrigação hidropônico, e assim possa contribuir para o avanço cientifico na área e para a aplicação pratica dos conhecimentos produzidos **Conclusão:** A proposta integra ciência, tecnologia, meio ambiente e protagonismo estudantil, alinhando-se aos princípios do programa Mais Ciência na Escola. A pesquisa ainda encontra-se em andamento.
Palavras-chave: Horta . Vertical . Hidropônica .

PEACEMAKER: EMOÇÕES, ROBÓTICA E CONVIVÊNCIA NA SALA MAKER

Categoria: +ciência

Eugênia Francisca da Silva dos Santos
Coordenação Pedagógica do Ensino Fundamental Anos Finais da Escola Municipal Professora Ana Neri Malheiro de Oliveira.
José Milson Alves dos Santos
José Milson Alves dos Santos - Professor Língua Portuguesa
Alicya Vitória Alves da Silva dos Santos
Alicya Vitória Alves da Silva dos Santos - Aluna Bolsista 6° G (2025)
Davi Jasom
Davi Jasom - Aluno Bolsista 6° Ano G (2025)
Iorrana Cryslane da Silva Santos
Iorrana Cryslane da Silva Santos - Alina Voluntária 6° Ano G (2025)
Williane Grazziely Lima dos Santos
Williane Grazziely Lima dos Santos - Aluna Voluntária 6° G

efss013@gmail.com / eugeniagestao@gmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto envolve alunos da turma do 6° ano G, integrando robótica, cultura maker, Matemática e Língua Portuguesa para desenvolver empatia, criatividade e cooperação. Busca transformar emoções em criação, reduzir indisciplina e fortalecer vínculos, promovendo convivência positiva e aprendizagem significativa. **Objetivos:** Desenvolver habilidades socioemocionais por meio de práticas interdisciplinares e projetos maker, estimulando empatia, autorregulação e cooperação, com foco na melhoria do clima escolar e na aprendizagem integral. **Metodologia:** Será utilizada a metodologia ativa de rotação por estações na Sala Maker. Os alunos participarão de quatro estações: emoções e convivência (rodas de conversa), criação maker (protótipos e construções), matemática aplicada (cálculos e medidas) e língua portuguesa (textos e apresentações). Registros e autoavaliações orientarão as intervenções e culminância com exposição à comunidade. **Resultados:** Os alunos devem aprimorar empatia, escuta, autocontrole e cooperação, tornando-se mais criativos, inovadores e responsáveis. A interdisciplinaridade entre robótica, Matemática e Linguagem fortalecerá o raciocínio lógico, a comunicação e a expressão emocional. A construção de projetos maker como o Totem das Emoções servirá como alívio emocional e estímulo à autoria. O uso prático da matemática e da escrita reflexiva ampliará o interesse e o engajamento. Espera-se um ambiente escolar mais acolhedor, com alunos mais participativos, conscientes e protagonistas. A apresentação dos projetos consolidará aprendizagens, aproximará família e escola e valorizará o trabalho coletivo, contribuindo para a formação integral e para uma cultura de convivência mais saudável, empática e pacificadora. **Conclusão:** A proposta integra tecnologia, emoção e aprendizagem significativa, tornando a sala Maker um espaço criativo e acolhedor que estimula vínculos, protagonismo e convivência para o bem-estar escolar.

Palavras-chave: Emoções . Robótica Educacional. Cultura de Paz.

IMPLEMENTANDO A COLETA SELETIVA E PROMOVENDO A CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA MUNICIPAL MAURO TAVARES DA SILVA/ANTÔNIO BARBOSA LEITE

Categoria: +ciência

Emília Ruane Feitosa da Silva
Professor da Escola Municipal Antônio Barbosa leite/Mauro tavares da silva
Sabrina Santos Mendes
Aluno
Letícia Karolayne Bezerra de Souza.
aluno

ruaneemilia123@gmail.com

RESUMO

Introdução: O presente projeto surge diante da importância em trabalhar de forma sustentável sobre o descarte correto do lixo através da coleta seletiva, diante dessa problemática despertar aos nossos alunos a investigação como ocorre o descarte do lixo e como acontece a separação do lixo em nossa escola. **Objetivos:** Promover a conscientização ambiental e sustentável por meio das aulas de ciências para os alunos do 7° ano como ocorre o descarte do lixo produzido na Escola Municipal Mauro Tavares da Silva. **Metodologia:** De acordo com a elaboração do projeto queremos desenvolver atividades de investigação e de pesquisas por meio do laboratório Maker, bem como os questionários socioeconômicos, desenvolver rodas de conversas e palestras com a temática com o intuito de contribuir com informações e conscientização, desenvolver oficinas com reciclagem desenvolvidas pelos alunos e fazer uma exposição dos trabalhados desenvolvidos. **Resultados:** Conforme a proposta lançada esperamos desenvolver varias habilidades e uma visão diferente tanto da temática abordada, bem como da sua importância enquanto aluno durante o processo de ensino aprendizagem em sua formação como protagonista bem como a utilização do laboratório Maker para fortalecer as ações assim planejadas. Diante das ações desenvolvidas esperasse que fique a conscientização sobre o descarte correto do lixo e a importante da coleta seletiva para a sociedade e para a comunidade escolar e principalmente para o meio ambiente. **Conclusão:** Este projeto visa transformar a Escola Municipal Mauro Tavares da Silva em um exemplo de educação ambiental, promovendo a coleta seletiva e a conscientização sobre a sustentabilidade.

Palavras-chave: Coleta seletiva. sustentabilidade . Implementação .

ECOTECH: PROGRAMANDO UM FUTURO VERDE

Categoria: +ciência

José Raimundo Pereira de Souza
Docente da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
Arthur Barbosa Satiro
Aluno
Gabriela Oliveira Caldeira da Silva
Aluna

raimundo.pereira@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: A abordagem STEAM permite integrar conhecimentos de Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática de forma criativa e prática. A pesquisa é relevante para a ciência, pois estimula o Letramento Digital Crítico e para a comunidade, ao formar sujeitos conscientes e capazes de propor soluções para problemas ambientais locais. **Objetivos:** O objetivo é ajudar a desenvolver o pensamento computacional e a consciência ambiental em estudantes da educação básica, contribuindo para a formação de uma geração digitalmente letrada e engajada com a sustentabilidade em prol de um futuro melhor. **Metodologia:** O projeto será desenvolvido nas aulas da Eletiva Cultura Maker por meio de oficinas interdisciplinares no laboratório Maker, onde os alunos serão desafiados a criar jogos e animações no Scratch com foco em problemas ambientais locais. As atividades envolverão pesquisa sobre sustentabilidade, construção de roteiros, prototipagem e programação em blocos. Os dados serão gerados por meio de observação das produções, registros fotográficos, entrevistas com os alunos e enquetes sobre o aprendizado. **Resultados:** Espera-se que os alunos desenvolvam habilidades em pensamento computacional, criatividade e resolução de problemas, ao mesmo tempo em que ampliam sua consciência sobre questões ambientais. Com o uso do Scratch, os estudantes poderão expressar soluções sustentáveis de forma lúdica e digital, fortalecendo o letramento digital e ecológico. O projeto deve gerar maior engajamento nas aulas, protagonismo juvenil e valorização do laboratório Maker como espaço de inovação. O impacto esperado inclui a formação de sujeitos críticos e agentes de transformação local, capazes de propor ações sustentáveis. Na área educacional, o projeto contribui para práticas pedagógicas mais integradoras, interdisciplinares e alinhadas às demandas do século XXI. **Conclusão:** Concluímos que a inserção de ferramentas de gameficação voltadas à conscientização de parte da sociedade seja uma possibilidade de mudança que começa pela pesquisa e que envolve todo o meio escolar

Palavras-chave: Tecnologia. Gameficação. Sustentabilidade .

DIGITALIZANDO A RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS COMO INCENTIVO À INTERDISCIPLINARIDADE COM FOCO EM MATEMÁTICA

Categoria: +ciência

Maria Rosa dos Santos
Orientadora/ Articuladora de ensino/ Escola Estadual Senador Rui Palmeira
José Adriano Ribeiro da Silva
Co-orientador/ Professor de Matemática/ Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Edvânia Monteiro Barbosa
Co-autor/ Professora de filosofia / Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Annelly dos Santos Silva
Aluna Bolsista/ Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Lívia Barbosa Nunes
Aluna Bolsista/ Escola Estadual Senador Rui Palmeira

mariarrosantos@gmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto propõe o uso de recursos digitais e metodologias ativas para recompor aprendizagens em matemática, integrando as áreas STEAM. Por meio de atividades no laboratório Maker com jogos, programação e robótica, busca desenvolver competências matemáticas, promover equidade e melhorar o desempenho dos alunos do Ensino Fundamental. **Objetivos:** Investigar como a digitalização de estratégias pedagógicas pode favorecer a recomposição das aprendizagens e estimular o interesse dos alunos pela matemática no contexto escolar. **Metodologia:** A proposta será desenvolvida em sala de aula e no laboratório Maker, com oficinas que envolvem programação básica (Scratch), robótica com kits acessíveis e jogos matemáticos digitais. A coleta de dados será feita através de diagnósticos de aprendizagem, observações e avaliações aplicadas antes e depois das intervenções. Os dados serão analisados em conjunto com a equipe pedagógica, buscando medir a evolução no desempenho dos alunos e o impacto da proposta na comunidade escolar. **Resultados:** Espera-se o aumento do interesse dos alunos pela matemática, melhoria no desempenho em avaliações internas, e maior participação nas atividades propostas. O projeto pretende também contribuir para a construção de um ambiente mais colaborativo, criativo e inclusivo. O impacto esperado envolve tanto o fortalecimento das competências matemáticas quanto a integração significativa da tecnologia na prática pedagógica, servindo como modelo para futuras ações de recomposição em outras áreas do conhecimento. **Conclusão:** A integração entre tecnologia e educação favorece a aprendizagem em matemática, tornando o ensino mais inclusivo, criativo e moderno, servindo como modelo para novas práticas pedagógicas.

Palavras-chave: Educação. Digitalização. Recomposição.

MATEMÁTICA EM AÇÃO: METODOLOGIAS ATIVAS COM STEAM E SUSTENTABILIDADE PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Categoria: +ciência

Rodrigo Mattheus Silva Lima
Professor
Kamilly Kathlyn Batista Silva
Estudante
Richarlyson Costa de Oliveira
Estudante
Magnólia Carla Conceição dos Santos
Coordenadora da Escola Estadual De Educação Básica Costa Rêgo

rodrigomattheus.lima@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: A educação matemática contemporânea busca superar desafios de engajamento e aprendizagem, especialmente após a pandemia. Este projeto propõe integrar práticas sustentáveis e tecnologias digitais por meio de metodologias ativas, aproximando os conteúdos da realidade dos estudantes e estimulando o protagonismo juvenil no processo de construção do conhecimento. **Objetivos:** Promover uma aprendizagem matemática significativa por meio de práticas sustentáveis, tecnologias e metodologias ativas, estimulando autonomia, criatividade e aplicação prática dos conceitos. **Metodologia:** As atividades foram organizadas em etapas no ambiente de sala de aula e no laboratório maker. Os alunos participaram de desafios práticos com uso de materiais recicláveis, impressoras 3D e ferramentas digitais. Proporções e regras de três foram aplicadas na construção de protótipos, enquanto probabilidade e análise combinatória foram exploradas na criação de jogos. O trabalho colaborativo e a experimentação foram centrais na dinâmica das aulas. **Resultados:** Os estudantes apresentaram maior interesse e envolvimento nas aulas, especialmente durante as práticas no laboratório maker. A construção de protótipos e jogos educativos facilitou a compreensão de conceitos matemáticos abstratos, tornando-os mais acessíveis e aplicáveis ao cotidiano. A abordagem prática estimulou habilidades de resolução de problemas, raciocínio lógico, pensamento crítico e cooperação entre os colegas. O uso de materiais recicláveis contribuiu para o desenvolvimento de uma consciência ambiental e incentivou soluções criativas e sustentáveis. Os jogos elaborados passaram a compor o acervo pedagógico da escola, sendo utilizados em outras turmas, ampliando o impacto do projeto. Observou-se também maior autonomia dos alunos, que assumiram papel ativo no planejamento e execução das tarefas, fortalecendo vínculos com o conhecimento e melhorando a autoestima acadêmica. **Conclusão:** A proposta mostra-se eficaz ao tornar o ensino de Matemática mais dinâmico, contextualizado e colaborativo, fortalecendo aprendizagens significativas e estimulando responsabilidade ambiental.

Palavras-chave: Matemática. Sustentabilidade. STEAM.

TEMA : SCRATCH COMO PLATAFORMA DE APRENDIZAGEM COLABORATIVA: FOMENTANDO A CRIATIVIDADE E A INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO MODERNA

Categoria: +ciência

Joelma Rodrigues de Almeida
Professor da Escola Estadual Sendor Rui Palmeira
Alicya Jeovana Gois Santos
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Caylane Eduarda Pereira da Silva
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Paula Teixeira de Medeiros
Professor da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Danielle Boin Borges
Professor da Escola Estadual Senador Rui Palmeira

joelma.almeida@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: O estudo foca no Scratch como plataforma de aprendizagem colaborativa, analisando seu papel no fomento da criatividade e na inclusão digital. A pesquisa demonstra como o Scratch facilitará o ensino-aprendizagem em leitura, escrita e resolução de problemas, utilizando o Pensamento Computacional para transformar alunos em produtores ativos de conhecimento e tecnologia na educação moderna. **Objetivos:** Utilizar o Scratch como uma ferramenta pedagógica para o processo de ensino-aprendizagem de leitura e escrita e resolução de problemas. **Metodologia:** Em uma pesquisa realizada em sala, com alunos da 1ª série do ensino médio do curso Técnico em Marketing, foram detectadas algumas deficiências. O projeto propõe a integração da ferramenta Scratch — acessível e alinhada à realidade do mesmo - como meio eficaz para superar essas deficiências, promovendo o engajamento e a inclusão digital através da criação de jogos educativos e colaborativos, realizando práticas de estudo ortográfico e semânticos. **Resultados:** A pesquisa diagnosticou que a transição dos alunos do 9º ano para a 1ª série impõe severas dificuldades de adaptação ao novo ambiente e à estrutura de ensino. As principais fragilidades dos discentes foram mapeadas em leitura, escrita e resolução de problemas. Observou-se baixo engajamento com práticas tradicionais e forte interesse em jogos digitais. Dessa maneira, o Scratch irá funcionar como um veículo de inclusão digital e de ensino-aprendizagem, visto que está em fase de adaptação, tornando a linguagem digital, uma ferramenta útil para o aluno, independentemente de seu conhecimento prévio de tecnologia. Ao transforma-los em autores do seu próprio conhecimento, o projeto contribuirá para a superação das dificuldades, capacitando-os a utilizar, de forma crítica e produtiva, as ferramentas digitais, como um requisito fundamental para o desenvolvimento intelectual e pessoal dos alunos. **Conclusão:** A pesquisa realizada com os alunos, levou a uma reflexão sobre a importância de associar práticas educativas com as vivencias e cultura dos mesmos.

Palavras-chave: Práticas . Leitura . Aprendizagem.

TECNOLOGIA, CONSUMO E SUSTENTABILIDADE: INVESTIGANDO IMPACTOS, CONSTRUINDO SOLUÇÕES

Categoria: +ciência

Tayse dos Santos Ribeiro
Professora da Escola Municipal Ludugério Amâncio da Silva
Luis Felipe Pacheco Nery
Aluno da Escola Municipal Ludugério Amâncio da Silva
Maria Vitória Emidio de Souza
Aluna da Escola Municipal Ludugério Amâncio da Silva

tayseriibeiro@gmail.com

RESUMO

Introdução: A tecnologia exerce papel essencial nas diversas esferas da vida humana, impactando de forma positiva e negativa. Nesse contexto, torna-se fundamental investigar a evolução tecnológica e seus efeitos sobre o meio ambiente e a qualidade de vida de estudantes rurais alagoanos. A proposta está alinhada aos ODS (4, 11, 12 e 13), à BNCC e ao Clube de Letramento Científico (CIC). **Objetivos:** Promover o pensamento crítico e protagonismo estudantil por meio da investigação dos impactos da evolução tecnológica, incentivando o consumo e descarte consciente, com foco em soluções sustentáveis. **Metodologia:** Abordagem investigativa e interdisciplinar, de caráter qualitativo e quantitativo, desenvolvida em escola pública rural (Palmeira dos Índios-AL), com alunos do 7º ano e comunidade escolar. As ações estão sendo desenvolvidas no laboratório Maker e envolverão ações como: revisão bibliográfica, entrevistas, produção de maquetes, protótipos e um jornal digital. Também inclui a criação de pontos de coleta de lixo eletrônico e ações educativas sobre o uso e descarte sustentável. **Resultados:** A partir deste projeto, espera-se que os estudantes e a comunidade desenvolvam o pensamento crítico sobre o uso e o descarte correto de resíduos eletrônicos, compreendendo a evolução histórica das tecnologias e os impactos ambientais associados. Além disso, as ações visam fortalecer o protagonismo estudantil, promovendo o engajamento em práticas sustentáveis e a ampliação de habilidades em pesquisa, comunicação, uso de tecnologias digitais e construção de protótipos. Os resultados poderão gerar impacto positivo na escola e em seu entorno, contribuindo para a adoção de práticas sustentáveis, como a implementação de pontos de coleta de resíduos eletrônicos. Por fim, a sistematização dos dados coletados poderá servir de base para a criação de campanhas educativas e materiais informativos permanentes, ampliando o alcance e a continuidade das ações propostas. **Conclusão:** O projeto, ainda em andamento, busca formar estudantes críticos e conscientes quanto ao uso da tecnologia, promovendo práticas sustentáveis e transformações positivas no ambiente em que vivem.

Palavras-chave: Educação ambiental. Lixo eletrônico. Conscientização.

MAKERBOTÂNICA: INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NA EXPERIMENTAÇÃO CRIATIVA EM COSMETOLOGIA

Categoria: +ciência

Letícia Santos Magalhães
Aluna do 2º ano do ensino médio da Escola Professora Izaura Antonio De Lisboa
Ellen Bianca Gomes dos Santos
Aluna do 2º ano do ensino médio da Escola Professora Izaura Antonio De Lisboa
Danielly Vitória Lima Santos
Aluna do 2º ano do ensino médio da Escola Professora Izaura Antonio De Lisboa
Maria Heloísa Oliveira dos Santos
Aluna do 3º ano do ensino médio da Escola Professora Izaura Antonio De Lisboa
Jadla Higino Vieira
Professora de Biologia da Escola Professora Izaura Antonio De Lisboa

santosmagalhaesleticia2008@gmail.com

RESUMO

Introdução: A cosmetologia, enquanto campo multidisciplinar, tem se consolidado como uma área estratégica para a promoção da sustentabilidade, principalmente quando atrelada à cultura STEAM, uma vez que, permite o pensamento crítico e a articulação entre saberes científicos e artísticos, contribuindo para a formação de sujeitos conscientes e comprometidos com os desafios socioambientais. **Objetivos:** Desenvolver e aplicar práticas de cosmetologia sustentável no Laboratório de Práticas Experimentais, promovendo a cultura STEAM, a consciência ambiental e a inovação científica, através da aprendizagem criativa. **Metodologia:** A coleta de dados inicial ocorreu por meio de um questionário estruturado, elaborado com o objetivo de avaliar o nível de conhecimento dos participantes sobre o conhecimento de cosmetologia sustentável. Posteriormente serão trabalhadas oficinas de desenvolvimento de cosméticos sustentáveis, onde serão utilizados equipamentos de laboratório e tecnologia maker, para testar as formulações e avaliar características, bem como a confecção das embalagens sustentáveis através de impressora 3D. **Resultados:** Foram entrevistados 120 estudantes de diferentes etapas do ensino médio para identificar padrões de conhecimento, lacunas formativas e possíveis correlações entre variáveis como idade, local de residência e interesse pela área da cosmetologia. Observou-se que 50% dos estudantes possuem alto nível de interesse sobre questões sustentáveis, incluindo a cosmetologia, no entanto apenas 10% levam em consideração a origem do produto ao comprá-lo, um fator importante, já que ingredientes naturais ou orgânicos tendem a apresentar menor risco de reações adversas e impactos ambientais, além disso saber a origem permite verificar se o produto respeita normas éticas, como não realizar testes em animais ou evitar exploração de comunidades produtoras. Em relação ao conhecimento de marcas e produtos sustentáveis, apenas 25% conseguem citar sem nenhuma dificuldade, enquanto 75% desconhecem exemplos, o que indica uma lacuna importante para ser trabalhada em sala de aula. **Conclusão:** Os dados iniciais obtidos indicam alto interesse pela área da cosmetologia sustentável, contudo revelam lacunas no conhecimento evidenciando a necessidade de ações educativas e criativas.

Palavras-chave: Cosmetologia Sustentável. Educação STEAM. Inovação científica.

MOVIMENTO E TECNOLOGIA: O CORPO EM AÇÃO COM A ROBÓTICA

Categoria: +ciência

ELIZABETH REGINA FREIRE DA SILVA
PROFESSOR ORIENTADOR DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ MARCOS DA ROCHA, PROFISSIONAL GRADUADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA
RICHARDSON BATISTA DA SILVA
PROFESSOR COORIENTADOR DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ MARCOS DA ROCHA, PROFISSIONAL GRADUADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA
Thalisson Ramon Florentino dos Santos
ALUNO BOLSISTA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ MARCOS DA ROCHA, ALUNO DO 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL II
Valdielly Soares da Silva
ALUNA BOLSISTA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ MARCOS DA ROCHA, ALUNA DO 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL II

bethedfesther@gmail.com

RESUMO

Introdução: Com o avanço tecnológico, torna-se essencial compreender a relação entre o corpo humano e a tecnologia. Este projeto une Educação Física e robótica para explorar o movimento, promovendo aprendizagem investigativa, pensamento crítico, cooperação e soluções criativas por meio da integração entre corpo e tecnologia. **Objetivos:** Estimular a aprendizagem significativa por meio da pesquisa e da experimentação, promovendo a interdisciplinaridade entre Educação Física e Robótica. **Metodologia:** O projeto será desenvolvido nas aulas de Educação Física e no laboratório maker. Os alunos iniciarão com o levantamento de hipóteses sobre o movimento corporal, seguido de pesquisa orientada em sala e no laboratório de ciências. No laboratório de robótica, utilizando computadores e impressoras 3D, criarão modelos que representem movimentos do corpo, integrando prática, tecnologia e aprendizado investigativo. **Resultados:** Os resultados do projeto ainda estão em fase de desenvolvimento. Até o momento, observou-se grande interesse dos alunos nas atividades práticas e na integração entre Educação Física e tecnologia. A pesquisa tem estimulado a curiosidade científica, a cooperação em grupo e a capacidade de relacionar o movimento corporal com princípios tecnológicos. A utilização das impressoras 3D e dos computadores do laboratório maker tem possibilitado o aprofundamento do aprendizado sobre o funcionamento do corpo humano e a aplicação de conceitos de robótica educacional. Espera-se que, ao final do processo, os alunos consigam compreender de forma mais ampla a importância do movimento, da tecnologia e da inovação como ferramentas de construção do conhecimento e do desenvolvimento físico e cognitivo. **Conclusão:** A pesquisa está em desenvolvimento e tem despertado o interesse dos alunos, promovendo integração entre corpo e tecnologia, raciocínio lógico, cooperação e aprendizado investigativo.

Palavras-chave: CORPO HUMANO. EDUCAÇÃO FÍSICA. ROBÓTICA.

OTEXTOLITERÁRIOCOMOSEMENTEPARAUMACONSCIÊNCIA AMBIENTAL

Categoria: +ciência

Taciana Claudio Silva Araujo
Professora na Escola Municipal Luzinete e Lindalva Jatobá
Debora Vitoria da Silva dos Santos
Aluna da Escola Municipal Luzinete e Lindalva Jatobá
Kellythyn Keythy Silva dos Santos
Aluna da Escola Municipal Luzinete e Lindalva Jatobá

tacianaethalesaraujo@gmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto propõe o uso da literatura na disciplina de Língua Portuguesa para promover a formação social, cultural e ambiental dos alunos do 7º ano A. A partir de obras literárias, busca-se refletir sobre preservação e sustentabilidade. No laboratório Maker, os estudantes criarão protótipos e projetos práticos com materiais recicláveis, estimulando uma aprendizagem ativa e interdisciplinar. **Objetivos:** Estimular a produção de diferentes formas de expressão (oral, escrita, artística) com temática ambiental, inspiradas nas leituras literárias, incentivando a criatividade e o protagonismo dos alunos do 7º ano A na divulgação de ideias sustentáveis **Metodologia:** Serão trabalhados textos literários com temas ambientais, como seca, relação homem-natureza e consumo. Seguindo COSSON (2018), o projeto se baseia em quatro etapas: motivação, introdução, leitura e interpretação, estimulando o aluno a propor soluções para problemas ambientais. O laboratório Maker será utilizado para transformar o conhecimento em prática, com criação de protótipos sustentáveis, como hortas, reutilização de materiais e captação de água da chuva. **Resultados:** Espera-se que o projeto promova nos alunos maior sensibilidade às questões ambientais tratadas nos textos literários, fortalecendo a compreensão sobre preservação e responsabilidade coletiva. Busca-se aprimorar as habilidades de leitura, interpretação e análise crítica, permitindo reconhecer mensagens implícitas e relações entre literatura e meio ambiente. A pesquisa ainda está em desenvolvimento e, por meio do laboratório Maker, os alunos atuarão como protagonistas, transformando ideias em ações práticas e sustentáveis. Nesse processo, desenvolverão criatividade, pensamento crítico, raciocínio lógico, resolução de problemas, trabalho em equipe e habilidades técnicas, como montagem, modelagem e uso de ferramentas, aproximando o conhecimento teórico da prática e estimulando o engajamento ambiental e social. **Conclusão:** O projeto mostra que literatura e sustentabilidade juntas promovem leitura crítica consciência ambiental e protagonismo dos alunos conectando teoria e prática de forma significativa e interdisciplinar

Palavras-chave: Literatura. Sustentabilidade. Protagonismo.

HORTA INTELIGENTE: SUSTENTABILIDADE, AUTOMAÇÃO E CIÊNCIA NA ESCOLA

Categoria: +ciência

Yasmin Ketilly Da Silva
Aluna do 7º ano na Escola Municipal José Marcos Da Rocha
Ana Esther Dos Santos
Aluna do 7º ano na Escola Municipal José Marcos Da Rocha
Dione Dos Santos Ferreira
Professor Orientador do Projeto. Professora de Ciências na Escola municipal José Marcos Da Rocha

yasmimketillydasilva@gmail.com

RESUMO

Introdução: . A relevância do projeto está no incentivo à agricultura urbana e à conscientização ambiental, além de fomentar o aprendizado prático de eletrônica, programação e Internet das Coisas (IoT) entre os envolvidos. Promovendo o letramento científico, além de fornecer insumos nutricionais para o consumo de alimentos orgânicos na merenda escolar e o desenvolvimento de hábitos saudáveis. **Objetivos:** Desenvolver e implantar uma horta inteligente com monitoramento da umidade do solo via dispositivo digital, utilizando sensores e tecnologia IoT, promovendo a educação científica e ambiental e, estimulando as práticas sustentáveis e o trabalho coletivo. **Metodologia:** A metodologia envolve a aquisição de sensores de umidade do solo, bomba de água e microcontrolador (ESP32), para automação e irrigação. O solo será preparado com adubo orgânico e o plantio com a participação da comunidade escolar. Os sensores enviarão dados via Wi-Fi, permitindo o monitoramento em tempo real. Serão realizadas ações pedagógicas, uso do laboratório Maker e atividades práticas para estimular o aprendizado, construções de planilhas, gráficos, estudo do solo e produção de relatórios. **Resultados:** Com o projeto da horta inteligente, esperamos produzir hortaliças frescas e de qualidade para complementar a merenda escolar. Também queremos aprender mais sobre automação, tecnologia e sustentabilidade, utilizando sensores e o uso da irrigação automática e o laboratório Maker para acompanhar cada processo. Além disso, pretende-se incentivar o trabalho em equipe, o engajamento da comunidade escolar e a valorização da agricultura sustentável, despertando nos alunos a autonomia no uso de tecnologias e a capacidade de interpretar dados, estimulando o pensamento científico. O projeto busca ainda fomentar a participação em feiras de ciências e eventos acadêmicos, ampliando espaços de aprendizagem e divulgação do conhecimento. **Conclusão:** O projeto integra ciência, tecnologia e sustentabilidade, formando alunos mais conscientes e autônomos. O projeto está em andamento e faz parte do projeto mais ciência na escola.

Palavras-chave: Automação. Sustentabilidade ambiental. horta escolar.

Feira de Ciências

CESMAC CENTRO UNIVERSITÁRIO

COORDENAÇÃO GERAL DE INTEGRAÇÃO INTEGRA CESMAC EDUCAÇÃO SUPERIOR E EDUCAÇÃO BÁSICA

TRABALHO DE ESCOLA

CNPq

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

FNDCT Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

PLANTAS MEDICINAIS E SEUS USOS: FLOR DE MEL

Categoria: Trabalho de Escola

Anderson Gomes dos Santos Oliveira
Professor
Yarlany Vitória S. Moura
Estudante da Escola Estadual Graciliano Ramos
Natália Vieira dos Santos Luz
Estudante da Escola Estadual Graciliano Ramos
Sidnei Junio S da Silva
Estudante da Escola Estadual Graciliano Ramos
Naiara da Silva Fernandes
Estudante da Escola Estadual Graciliano Ramos

anderson.gomess.gr21@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: O projeto "Plantas Medicinais e Seus Usos" tem como objetivo principal valorizar os saberes ancestrais relacionados ao uso terapêutico das ervas medicinais, promovendo uma ponte entre o conhecimento tradicional e as possibilidades da inovação tecnológica. A proposta integra educação, tecnologia e sustentabilidade, com foco na preservação da biodiversidade e no fortalecimento da cultura popular. **Objetivos:** Unir tradição, ciência e tecnologia, resgatando saberes populares. Desenvolver um site educativo, sobre plantas medicinais e seus usos terapêuticos. Lançar o "Flor de Mel", um produto natural em forma de goma com base em mel e ervas, voltado para o fortalecimento da imunidade e cuidado com a saúde. **Metodologia:** Pesquisa e levantamento de saberes tradicionais, entrevistas com raizeiras, agricultores e populares. Desenvolvimento de um site educativo: a plataforma digital apresenta uma base de dados com plantas, descrições populares e científicas, com linguagem acessível e recursos visuais que facilitam o aprendizado. Criação do produto "Flor de Mel": um lambedor em forma de goma natural, produzido com mel e extratos de plantas como gengibre, hortelã e própolis, pensado para fortalecer a imunidade. **Resultados:** O projeto já demonstrou impacto positivo em diferentes frentes: O site educativo teve boa aceitação em testes com estudantes e professores, por sua interface simples, linguagem acessível e conteúdo confiável; O "Flor de Mel" foi bem avaliado por participantes das oficinas, especialmente crianças, como alternativa saudável e saborosa; A participação da comunidade local no processo de criação fortaleceu o sentimento de pertencimento e valorização cultural. O projeto mostra que é possível unir saberes tradicionais e inovação tecnológica em prol de uma saúde mais acessível, culturalmente enraizada e ambientalmente responsável. A valorização da medicina natural se coloca também como um ato político de resistência aos processos de apagamento cultural. **Conclusão:** "Plantas Medicinais e Seus Usos" é um projeto que floresce como ferramenta de educação, preservação cultural e cuidado com a vida. Ao integrar tecnologia, cultura e saúde, promove a democratização.

Palavras-chave: Plantas medicinais.. Saberes populares. Saúde natural.

CONFECÇÃO DE LARVICIDA E BIOINSETICIDA DE BAIXO CUSTO A PARTIR DO MELÃO DE SÃO CAETANO PARA CONTROLE DO MOSQUITO AEDES AEGYPTI (CULICIDAE).

Categoria: Trabalho de Escola

Kayo Lucas Nunes Bispo
Aluno da Escola Estadual Professora Izaura Antônia de Lisboa
Jília Gabrielly Silva Pinheiro
Aluna da Escola Estadual Professora Izaura Antônia de Lisboa
Nadja Maria Alves de Souza
Orientadora do projeto e professora da Escola Estadual Professora Izaura Antônia de Lisboa

kayolucasnb5@gmail.com

RESUMO

Introdução: O Brasil é um país com extensa diversidade de plantas, muitas destas com comprovado potencial inseticidas. Novas substâncias são necessárias, portanto, para o efetivo controle de pragas oferecendo maior segurança, seletividade, viabilidade econômica e baixo impacto ambiental **Objetivos:** O objetivo deste estudo foi preparar extratos a partir do melão de São Caetano para ser utilizado no combate das larvas e dos mosquitos Aedes aegypti. **Metodologia:** O estudo foi realizado em laboratório escolar com extratos aquoso e etanólico (álcool de cereais) de folhas de Momordica charantia (40g/150mL), macerados por 24h e 48h, respectivamente. Testes larvicidas foram conduzidos com larvas de *Aedes aegypti* cedidas pelo Centro de Zoonoses. Também foi produzido repelente com 120g do pó das folhas desidratadas a 120 °C, 1L de álcool, 10mL de fixador e essência. Controle realizado com álcool 54%. **Resultados:** O extrato etanólico a 54% e o extrato aquoso foram testados sobre as fases larvais do mosquito com resultados positivos. Os dois tipos de extratos preparados possuem ação para eliminar e controlar o mosquito, Durante os testes com os extratos preparados sobre as fases e mosquitos, observou-se que o extrato aquoso a morte de todas larvas só ocorreu depois de 30 minutos de sua aplicação, enquanto o extrato preparado com álcool a mortalidade de todas as larvas ocorreu 20 minutos após sua aplicação **Conclusão:** Esse estudo colabora para controlar esse tipo de inseto com eficácia e com baixo custo que causa uma série de enfermidades para a saúde humana.

Palavras-chave: Mosquito. Extratos. Melão de São Caetano.

CONFECÇÃO DE MÁSCARA NATURAL PREPARADA COM ESPÉCIES VEGETAIS PARA A HIDRATAÇÃO, FIRMEZA FACIAL E PREVENÇÃO DA ACNE

Categoria: Trabalho de Escola

Laura Letícia Rodrigues da Costa
Aluno da Escola Estadual Professora Izaura Antônia de Lisboa
Maria Clara Firmino de Albuquerque
Escola Aluna da Escola Estadual Professora Izaura Antônia de Lisboa
Nadja Maria Alves deSouza
Orientadora do projeto e Professora e da Escola Escola Estadual Professora Izaura Antônia de Lisboa

lauraleticiarodriguesdacosta@gmail.com

RESUMO

Introdução: O reino vegetal tem contribuído para a espécie humana como fonte de alimento, medicamento e cosmético desde os tempos mais longínquos. Assim diversas plantas vêm sendo empregadas na medicina popular devido ao poder curativo e preventivo a elas atribuídos. **Objetivos:** O objetivo deste estudo é elaborar a partir da beldroega e da babosa um produto natural em forma de máscara para combater a acne, para hidratar e para dar firmeza à pele do rosto. **Metodologia:** A máscara foi produzida utilizando 20g de beldroega, 20g de babosa, 20g de farinha de amêndoas e água em quantidade suficiente. Observou-se textura idêntica às adquiridas no comércio local, odor característico das plantas utilizadas em sua confecção mostrando-se com resultados satisfatórios. O produto preparado foi armazenado na geladeira por não possuir vida útil tendo em vista que não foi inserido conservantes, corantes e perfumes na sua formulação. **Resultados:** De acordo com literatura encontrada sobre as propriedades benéficas da beldroega e da babosa o produto elaborado mostrou-se com resultado favorável, aparentando-se com as máscaras industrializadas apesar de ser um processo simples e sem vida útil a mesma será armazenada na geladeira. A aplicação da máscara no rosto deve ser durante 30 minutos, depois precisa ser removida com o auxílio de água mineral ou chá em temperatura ambiente. Esses cosméticos naturais são eficientes e custam pouco. **Conclusão:** Esse estudo deve colaborar para tratamento da acne, para hidratar e da firmeza da pele principalmente dos adolescentes.

Palavras-chave: Máscara. Babosa. Beldroega.

IRRIGADOR POR GOTEJAMENTO : UM INSTRUMENTO ALTERNATIVO PARA A HORTA ESCOLAR

Categoria: Trabalho de Escola

Geanderson Lino da Silva
Professor
Davi Lucas Martins Pugliesi
Aluno
João Miguel da Silva Félix
Aluno
Maria Alicia Amador da Silva
Aluna
Rayelle de Oliveira Correia
Professora

ghean.quim_thalles@yahoo.com

RESUMO

Introdução: A construção de uma horta escolar com a colaboração dos alunos, tem sido considerado um meio para integrar os conteúdos curriculares e extracurriculares, podendo, também, problematizar questões do contexto global a partir do local, no exercício da cidadania (Santos et al., 2020). **Objetivos:** Promover a sustentabilidade, a educação ambiental e a produção de alimentos saudáveis, utilizando técnicas eficientes de manejo da água. Contribuir para a criação de uma escola mais sustentável, com práticas socioambientais e que promovam a conscientização ambiental a longo prazo. **Metodologia:** Para construirmos nosso irrigador realizamos pesquisas bibliográficas para compreendermos como realizar a automação da irrigação e os diversos tipos e métodos de irrigação . Listamos como materiais essenciais para a produção do nosso projeto: pedaços de madeira, acoplador, uma base de metal, recipientes de plástico como aquele destinado a colocar produtos de limpeza entre outros. **Resultados:** Apresentamos como resultado deste projeto os saberes que construímos através de nossas pesquisas para o seu desenvolvimento e a implementação do irrigador automático utilizado em nossa horta, considerada como um laboratório ao ar livre. A horta escolar tem por finalidade propiciar uma cultura alimentar e nutricional de crianças nas escolas. A implantação da horta escolar em sua comunidade, irá propiciar conhecimentos e habilidades que permitiram às pessoas envolvidas produzir, descobrir, selecionar e consumir os alimentos de forma adequada, saudável e segura e assim conscientizá-las quanto as práticas alimentares mais saudáveis e o desenvolvimento de bons hábitos alimentares, nesse aspecto o irrigador irá contribuir, com o plantio e cultivo das hortaliças de uma forma mais sustentável. **Conclusão:** De acordo com o que foi exposto acima, notamos que o projeto de irrigação por gotejamento, reutiliza água para auxiliar no cultivo e cuidado da horta, promove o contato dos alunos com a natureza.

Palavras-chave: Sustentabilidade.. Irrigação.. Horta Escolar.

A FEIRA DA PONTE: IDENTIDADE E MEMÓRIA CULTURAL DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS

Categoria: Trabalho de Escola

GILMARIO NUNES DOS SANTOS
Professor de História, Docente da Escola Municipal Professora Ana Neri Malheiro de Oliveira
EMILLY DOS SANTOS OLIVEIRA
Aluna da Escola Municipal Professora Ana Neri Malheiro de Oliveira
MARIA CLARA DA SILVA SANTOS
Aluna da Escola Municipal Professora Ana Neri Malheiro de Oliveira
VÍTOR GABRIEL PORTELA DA SILVA
Aluno da Escola Municipal Professora Ana Neri Malheiro de Oliveira
PAULO GILBERTO RODRIGUES DA SILVA NETO
Aluno da Escola Municipal Professora Ana Neri Malheiro de Oliveira
RAYANE KELLY OLIVEIRA DE MENEZES
Professora de Ciências, Docente da Escola Municipal Professora Ana Neri Malheiro de Oliveira

gilmarionunesdossantos@educacao.saomigueldocampos.al.gov.br

RESUMO

Introdução: A Feira da Ponte, em São Miguel dos Campos-AL, é símbolo histórico e cultural. Surgiu em 1832 às margens do rio São Miguel, tornando-se espaço de memória, fé e trocas culturais. Impulsionou a economia local e foi reconhecida como Patrimônio Cultural Imaterial pelo Estado de Alagoas em 2024. **Objetivos:** Geral: Valorizar a Feira da Ponte como símbolo cultural e social. Específicos: Reconhecer, pesquisar, integrar gerações e fortalecer a identidade miguelense. **Metodologia:** Metodologia interdisciplinar e participativa com revisão bibliográfica, aplicação de questionários, rodas de conversa, oficinas e produção de documentário. Envolveu escola e comunidade na valorização da Feira da Ponte, com registros escritos, visuais e audiovisuais para difusão cultural e fortalecimento da memória local. **Resultados:** A aplicação de questionários aos alunos do 8º e 9º anos revelou que, embora muitos já tivessem ouvido falar da Feira da Ponte, poucos conheciam sua real importância. A pesquisa apontou lacunas na transmissão da memória cultural entre gerações, reforçando a necessidade de ações educativas. Outro resultado foi a produção de um documentário com registros da feira, entrevistas e cenas atuais, previsto para lançamento em abril. A revisão bibliográfica contribuiu com dados históricos e culturais, destacando a relevância da feira como símbolo identitário. Os resultados obtidos evidenciam que sua preservação depende de iniciativas contínuas de valorização no contexto escolar e comunitário. **Conclusão:** O projeto reafirma a Feira da Ponte como patrimônio cultural, destacando sua origem, memória e valor educativo, essencial à identidade miguelense e à transmissão entre gerações.

Palavras-chave: Feira da Ponte. Memória. Miguelense.

DIÁLOGOS DE NISE: ARTE, HISTÓRIA E HUMANIZAÇÃO EM ALAGOAS

Categoria: Trabalho de Escola

JOCIANNY CAETANO SANTOS CARVALHO
PROFESSORA/ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GILVANA ATAÍDE CAVALCANTE CABRAL
FÁBIO VERÇOSA PIMENTEL
PROFESSOR/ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GILVANA ATAÍDE CAVALCANTE CABRAL
JOSÉ FRANCISCO DE LIMA
PROFESSOR/COORDENADOR/ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GILVANA ATAÍDE CAVALCANTE CABRAL
FLÁVIA NASCIMENTO DE SOUZA
PROFESSORA/GESTORA/ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GILVANA ATAÍDE CAVALCANTE CABRAL
JOSÉ FLÁVIO DE SOUZA NETO
ALUNO/BOLSISTA PIBIC CESMAC/ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GILVANA ATAÍDE CAVALCANTE CABRAL
LOUHANY NATALIA PONTES SPINDOLA
ALUNO/BOLSISTA PIBIC CESMAC/ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GILVANA ATAÍDE CAVALCANTE CABRAL
MARIA HELOYSA DA ROCHA SOUZA
ALUNO/BOLSISTA PIBIC CESMAC/ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GILVANA ATAÍDE CAVALCANTE CABRAL
LUCAS CAUÃ SANTOS DE SOUZA ARAÚJO
ALUNO/BOLSISTA PIBIC CESMAC/ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GILVANA ATAÍDE CAVALCANTE CABRAL
CLARISSE BIANCA PAULINO DE SANTANA
ALUNO/ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GILVANA ATAÍDE CAVALCANTE CABRAL
NATHALIA LINS BEZERRA
ALUNO/ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GILVANA ATAÍDE CAVALCANTE CABRAL

jocianny.carvalho@gmail.com

RESUMO

Introdução: Este projeto, alinhado à BNCC, visa aprofundar o conhecimento sobre a psiquiatra alagoana Nise da Silveira e a importância histórica de sua obra para a evolução e tratamento da saúde mental. As atividades propostas buscam integrar saberes das áreas de Linguagens e Ciências Humanas, promovendo o desenvolvimento de competências como pensamento crítico, a valorização do repertório cultural e empatia. **Objetivos:** 1. Divulgar a vida e obra de Nise da Silveira, relacionando-a com a história e cultura alagoana; 2. Promover a interdisciplinaridade entre as áreas de Linguagens e Humanas; 3. Estimular o `Protagonismo Estudantil e trabalho em equipe; e, 4. Conscientizar sobre a importância da saúde mental. **Metodologia:** A metodologia baseou-se na liberdade, afetividade e criatividade, introduzindo a arte como expressão do inconsciente seja pela pintura, desenho ou expressão corporal, promovendo ambientes acolhedores e construtivos, focando no protagonismo, respeito e à singularidade de cada aluno e na construção de um pensamento crítico. **Resultados:** Nise da Silveira revolucionou a psiquiatria ao basear-se na liberdade, afetividade e criatividade, contrapondo-se a tratamentos violentos, introduzindo a arte como expressão do inconsciente e promovendo ambientes terapêuticos acolhedores e não coercitivos, que focavam no respeito à singularidade do paciente e na construção de um afeto terapêutico. A escola ao construir o projeto focou na valorização da arte na saúde mental buscando ações inspiradas reafirmando o uso da arte como uma ferramenta potente para a inclusão social, a promoção da saúde mental e a qualidade de vida de pessoas em sofrimento psíquico. Também enfatizamos o impacto social que Projetos como esse trazem ao democratizar o acesso à arte e apoiar alunos no conhecimento e tratamento alternativo da saúde mental, demonstrando o poder transformador da cultura e da arte na vida das pessoas. **Conclusão:** Nise valorizou a dignidade dos pacientes, permitindo que eles se expressassem e se reconectassem com o mundo. Sua abordagem humanizada na psiquiatria revolucionou a Terapia no Brasil.

Palavras-chave: ARTE. SAUDE MENTAL. EMPATIA.

A ARTE E A CIÊNCIA DA LUZ – CONSTRUÇÃO DA CÂMARA ESCURA SUSTENTÁVEL

Categoria: Trabalho de Escola

Vitor Henrique da Silva
Aluno do Ensino Médio da Escola Estadual Prof. Benedito Moraes
Lucas Daniel de Souza Almeida Santos.
Aluno do Ensino Médio da Escola Estadual Prof. Benedito Moraes
Lucas Darnel Freitas da Silva filho
Aluno do Ensino Médio da Escola Estadual Prof. Benedito Moraes

vh03062008@gmail.com

RESUMO

Introdução: Este projeto propõe a construção de uma Câmara Escura com material reciclado. Demonstraremos os princípios da Óptica Geométrica (propagação retilínea da luz) e a Física da Visão. O objetivo é ligar a ciência por trás da formação de imagens com a história da máquina fotográfica antiga, de forma prática e sustentável. **Objetivos:** Construir uma câmara escura reciclada para demonstrar a Óptica Geométrica, a Física da Visão e o princípio fundamental da máquina fotográfica antiga. **Metodologia:** O projeto terá 3 fases: Design Teórico: Estudo da Óptica Geométrica e cálculo do orifício (pinhole). Construção Sustentável: Montagem da câmara usando material reciclado (caixas, latas). Garantir o isolamento total da luz e criar o anteparo. Testes e Análise: Observação da formação de imagens reais e invertidas, estabelecendo a analogia com a Física da Visão e a fotografia antiga. **Resultados:** O projeto culminou na criação de uma Câmara Escura (Pinhole) funcional a partir de materiais reciclados, validando de forma prática conceitos de Óptica e Biologia. 1. Validação da Óptica Geométrica O protótipo demonstrou a propagação retilínea da luz com sucesso. As imagens projetadas no anteparo eram reais, invertidas e proporcionais à distância do objeto, confirmando as leis da Óptica Geométrica. Os testes com variação do orifício (pinhole) permitiram a análise das variáveis que influenciam a nitidez. 2. Conexões Científicas e Sustentáveis O projeto estabeleceu uma clara analogia com o olho humano (orifício/pupila; anteparo/retina), facilitando a compreensão da Física da Visão. A construção representou o princípio fundamental da máquina fotográfica antiga. O uso de materiais descartados (caixas, latas) reforçou a sustentabilidade e a viabilidade da ciência de baixo custo, atingindo plenamente os objetivos pedagógicos e ambientais. **Conclusão:** O projeto comprovou a Óptica Geométrica e a Física da Visão com a câmara escura reciclada. Validamos o princípio da fotografia antiga e a inovação sustentável.

Palavras-chave: Câmara Escura. Sustentável. luz.

INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL EM ROBÓTICA EDUCACIONAL

Categoria: Trabalho de Escola

Anameire Ferreira de Oliveira
ALUNO DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ESTADUAL PROF. EDUARDO DA MOTA TRIGUEIROS
Luiz Gustavo Silva dos Santos
ALUNO DA ESCOLA ESTADUAL PROF. EDUARDO DA MOTA TRIGUEIROS

anameire.olf221@gmail.com

RESUMO

Introdução: Este projeto integra robótica, sustentabilidade e ciências exatas. Construindo modelos como guindastes e geradores eólicos com materiais reciclados (palitos, CDs), aplicamos ativamente Física, Matemática e Engenharia. O foco é transformar lixo em inovação e aprendizado prático. **Objetivos:** Aplicar Física, Matemática e Engenharia na criação de modelos robóticos (eólica, hidráulica, etc.) com materiais reciclados, fomentando a inovação sustentável e o aprendizado prático. **Metodologia:** O projeto será em ciclos, focando em cada modelo. Fase Teórica: Estudo de Física e Matemática aplicadas (Princípio de Pascal, torque, geometria) e criação do design de engenharia. Fase Construtiva: Coleta e uso criativo de materiais reciclados (palitos, CDs) para montagem dos protótipos (eólica, catapulta, etc.). Fase Analítica: Testes práticos, coleta de dados, cálculos de eficiência e validação dos modelos com a teoria. **Resultados:** O projeto será em ciclos, focando em cada modelo. Fase Teórica: Estudo de Física e Matemática aplicadas (Princípio de Pascal, torque, geometria) e criação do design de engenharia. Fase Construtiva: Coleta e uso criativo de materiais reciclados (palitos, CDs) para montagem dos protótipos (eólica, catapulta, etc.). Fase Analítica: Testes práticos, coleta de dados, cálculos de eficiência e validação dos modelos com a teoria. **Conclusão:** O projeto comprovou a aplicação da Física, Matemática e Engenharia em protótipos funcionais. O uso de materiais reciclados validou a inovação sustentável no Ensino Médio.

Palavras-chave: ROBÓTICA. SUSTENTÁVEL. EDUCACIONAL.

INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL EM ROBÓTICA EDUCACIONAL

Categoria: Trabalho de Escola

Anameire Ferreira de Oliveira
Aluno do Ensino Médio da Escola Estadual Prof. Eduardo da Mota Trigueiros
Luiz Gustavo Silva dos Santos
Escola Estadual Professor Eduardo da Mota Trigueiros

anameire.olf221@gmail.com

RESUMO

Introdução: Este projeto integra robótica, sustentabilidade e ciências exatas. Construindo modelos como guindastes e geradores eólicos com materiais reciclados (palitos, CDs), aplicamos ativamente Física, Matemática e Engenharia. O foco é transformar lixo em inovação e aprendizado prático. **Objetivos:** Aplicar Física, Matemática e Engenharia na criação de modelos robóticos (eólica, hidráulica, etc.) com materiais reciclados, fomentando a inovação sustentável e o aprendizado prático. **Metodologia:** O projeto será em ciclos, focando em cada modelo. Fase Teórica: Estudo de Física e Matemática aplicadas (Princípio de Pascal, torque, geometria) e criação do design de engenharia. Fase Construtiva: Coleta e uso criativo de materiais reciclados (palitos, CDs) para montagem dos protótipos (eólica, catapulta, etc.). Fase Analítica: Testes práticos, coleta de dados, cálculos de eficiência e validação dos modelos com a teoria. **Resultados:** O projeto resultou em protótipos funcionais, comprovando a aplicação prática de conceitos de Física, Matemática e Engenharia. Validação Científica O Elevador Hidráulico validou o Princípio de Pascal. A Catapulta demonstrou a Cinemática com alta precisão. O modelo de Energia Eólica gerou tensão, comprovando a conversão de energia. A Roda Gigante aplicou com sucesso o cálculo de torque. Sustentabilidade O uso exclusivo de materiais reciclados (palitos, CDs, etc.) confirmou a viabilidade da Engenharia Sustentável. Os alunos desenvolveram o pensamento crítico e o trabalho em equipe, transformando sucata em soluções tecnológicas e eficazes. **Conclusão:** O projeto comprovou a aplicação da Física, Matemática e Engenharia em protótipos funcionais. O uso de materiais reciclados validou a inovação sustentável no Ensino Médio.

Palavras-chave: ROBÓTICA . SUSTENTÁVEL. EDUCACIONAL.

MINI GUINDASTE HIDRÁULICO-ELETROMECÂNICO SUSTENTÁVEL

Categoria: Trabalho de Escola

Alexia Maria Queiroz Lourenço dos Santos
Aluno da Escola Estadual Professor Eduardo da Mota Trigueiros
Vinicius Eduardo da Costa Silva
Aluno da Escola Estadual Professor Eduardo da Mota Trigueiros

alexiamaria.queiroz29@gmail.com

RESUMO

Introdução: Este projeto visa a construção de um Mini Guindaste Hidráulico - Eletromecânico Sustentável. Demonstraremos o Princípio de Pascal e a Eletromecânica para levantar cargas. Priorizando materiais reciclados, promovemos a aplicação prática da Física e da Engenharia, unindo eficiência tecnológica à consciência ambiental. **Objetivos:** Demonstrar os princípios de Pascal e Eletromecânica na construção de um guindaste funcional. Utilizar materiais sustentáveis para promover a aplicação prática da Física e a consciência ambiental. **Metodologia:** O projeto terá 3 etapas: Teórica/Design: Estudar Princípios de Pascal e Eletromecânica; calcular forças e definir o design. Construção Sustentável: Coleta de materiais reciclados (seringas, papelão). Montagem dos sistemas hidráulico e eletromecânico (motor/eletroímã). Testes: Calibrar e testar a capacidade de carga. Analisar a eficiência e documentar os resultados. **Resultados:** O projeto culminou na construção bem-sucedida do Mini Guindaste Sustentável, demonstrando a eficaz integração de conceitos de Física e Engenharia com foco ambiental. 1. Comprovação Funcional O protótipo validou os princípios centrais: Sistema Hidráulico (Princípio de Pascal): O sistema de seringas garantiu movimentos precisos nas articulações (eixos vertical e horizontal) através da transmissão integral da pressão do fluido. Eletromecânica: O subsistema elétrico (motor/eletroímã) funcionou na elevação e manipulação de carga, comprovando a conversão de energia. 2. Sustentabilidade e Desempenho Construído com materiais reciclados (madeira, seringas), o projeto provou a viabilidade da engenharia sustentável. O guindaste demonstrou uma capacidade de carga máxima de [Insira o peso máximo levantado, ex: 100 gramas], superando sua própria massa e atestando a eficiência do design. O resultado reforça o aprendizado prático e a consciência ambiental. **Conclusão:** O Mini Guindaste Sustentável comprovou o Princípio de Pascal e a Eletromecânica. O uso de materiais reciclados validou a engenharia sustentável, alcançando os objetivos técnicos e ambientais.

Palavras-chave: GUIDASTE. ELETROMECÂNICO. SUSTENTÁVEL.

DIÁLOGOS DE NISE: ARTE, HISTÓRIA E HUMANIZAÇÃO EM ALAGOAS

Categoria: Trabalho de Escola

JOSIANNY CAETANO SANTOS CARVALHO
PROFESSOR/ ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GILVANA ATAIDE CAVALCANTE CABRAL
FÁBIO VERÇOSA PIMENTEL
PROFESSOR/ ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GILVANA ATAIDE CAVALCANTE CABRAL
THALITA SILVA NUNES ABREU
PROFESSOR/ AEE/ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GILVANA ATAIDE CAVALCANTE CABRAL
JOSÉ FRANCISCO DE LIMA
COORDENADOR/PROFESSOR/ ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GILVANA ATAIDE CAVALCANTE CABRAL
FLÁVIA NASCIMENTO DE SOUZA
GESTORA/PROFESSOR/ ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GILVANA ATAIDE CAVALCANTE CABRAL

jociannycarvalho@gmail.com

RESUMO

Introdução: Este projeto, alinhado à BNCC, visa aprofundar o conhecimento sobre a psiquiatra alagoana Nise da Silveira e a importância de sua obra para a evolução e tratamento da saúde mental. As atividades propostas buscam integrar saberes das áreas de Linguagens e Ciências Humanas, promovendo o desenvolvimento de competências como pensamento crítico, a valorização do repertório culturas e a empatia. **Objetivos:** 1. Divulgar a vida e obra de Nise da Silveira, relacionando-a com a história e cultura alagoana; 2. Promover a interdisciplinaridade entre as áreas de Linguagens e Humanas; 3. Estimular o `Protagonismo Estudantil e trabalho em equipe; e, 4. Conscientizar sobre a importância da saúde mental. **Metodologia:** A metodologia baseou-se na liberdade, afetividade e criatividade, introduzindo a arte como expressão do inconsciente seja pela pintura, desenho ou expressão corporal, promovendo ambientes acolhedores e construtivos, focando no protagonismo, respeito e à singularidade de cada aluno e na construção de um pensamento crítico. **Resultados:** Nise da Silveira revolucionou a psiquiatria ao basear-se na liberdade, afetividade e criatividade, contrapondo-se a tratamentos violentos, introduzindo a arte como expressão do inconsciente e promovendo ambientes terapêuticos acolhedores e não coercitivos, que focavam no respeito à singularidade do paciente e na construção de um afeto terapêutico. A escola ao construir o projeto focou na valorização da arte na saúde mental buscando ações inspiradas reafirmando o uso da arte como uma ferramenta potente para a inclusão social, a promoção da saúde mental e a qualidade de vida de pessoas em sofrimento psíquico. Também enfatizamos o impacto social que Projetos como esse trazem ao democratizar o acesso à arte e apoiar alunos no conhecimento e tratamento alternativo da saúde mental, demonstrando o poder transformador da cultura e da arte na vida das pessoas. **Conclusão:** O trabalho de Nise valorizou a dignidade dos pacientes, permitindo que eles se expressassem e se reconectassem com o mundo de maneira não julgadora, é isso que desejamos à sociedade.

Palavras-chave: ARTE. SAÚDE MENTAL. PROTAGONISMO.

VALORIZANDO OS SABERES INDÍGENAS

Categoria: Trabalho de Escola

Laédina Nunes Tononé Souza
Gestora da Escola Estadual Indígena Itapó
Jicleane Ferreira de Souza
Articuladora de Ensino da Escola Estadual Indígena Itapó

laedinanunes110@gmail.com

RESUMO

Introdução: Este trabalho nasce da urgência e da importância de valorizar, reconhecer e difundir os saberes indígenas como elementos cruciais para a construção de uma sociedade mais justa, sustentável e consciente. **Objetivos:** Promover o reconhecimento e a valorização ativa dos saberes, das práticas dos povos indígenas brasileiros como fontes essenciais de conhecimento para a sustentabilidade, a diversidade cultural e a construção de uma sociedade mais justa e equitativa. **Metodologia:** Realização de entrevistas abertas e diálogos com anciãos, pajés, curandeiros e líderes. Participação, quando permitido, em atividades cotidianas (ex: plantio, confecção de artesanato, rituais) para registrar o saber-fazer e o conhecimento prático em contexto. Promover encontros, onde anciões indígenas possam mediar diretamente o conhecimento para o público-alvo do trabalho. **Resultados:** Aumento da Visibilidade e Reconhecimento. Descolonização do Pensamento. Fortalecimento da Autonomia Indígena. Integração do Conhecimento. **Conclusão:** A sabedoria dos povos Indígenas, deve ser preservado e celebrado por toda a nação. Reconhecer e valorizar esses saberes é um ato de diversidade e respeito.

Palavras-chave: Respeito. Valorização. Reconhecimento.

A ARTE COMO ELEMENTO PEDAGÓGICO EM NISE DA SILVEIRA

Categoria: Trabalho de Escola

Luciana Luz Ferreira
Professora da Educação Especial da Escola Professora Gilvana Ataíde Cavalcante Cabral, Ensino Médio AEE - EJA.
Thalyta Nunes Abreu
Professora da Educação Especial da Escola Professora Gilvana Ataíde Cavalcante Cabral, AEE do Ensino Médio Integral.
Jackson Gabriel dos Santos Araújo
Aluno do Ensino Médio Integral da Escola Professora Gilvana Ataíde Cavalcante Cabral.
Matheus Amaro da Silva
Aluno do Ensino Médio EJA da Escola Professora Gilvana Ataíde Cavalcante Cabral.
Anny Cristina Lisboa
Aluno do Ensino Médio Integral da Escola Professora Gilvana Ataíde Cavalcante Cabral.
Erick Gustavo da Silva Santos
Aluno do Ensino Médio Integral da Escola Professora Gilvana Ataíde Cavalcante Cabral.
José Flavio de Souza Neto
Aluno do Ensino Médio Integral da Escola Professora Gilvana Ataíde Cavalcante Cabral.
Ariana de Oliveira Santos
Aluno do Ensino Médio EJA da Escola Professora Gilvana Ataíde Cavalcante Cabral.
Jéssica Albuquerque Tavares
Aluno do Ensino Médio EJA da Escola Professora Gilvana Ataíde Cavalcante Cabral.
Dhemerson Kawan Araújo dos Santos
Aluno do Ensino Médio EJA da Escola Professora Gilvana Ataíde Cavalcante Cabral.

ledolivro@gmail.com

RESUMO

Introdução: O Projeto "A Arte como Elemento Pedagógico em Nise da Silveira" surgiu a partir do tema do ano letivo de 2025 na rede estadual de ensino em Alagoas que é 120 ANOS DE NISE DA SILVEIRA: UM OLHAR HUMANIZADO DE ALAGOAS PARA O MUNDO. Assim, o AEE da E. E.P. Gilvana Ataíde C. Cabral propôs a realização do presente projeto, com participação de alunos do Ensino Médio regular e EJA, com e sem deficiência. **Objetivos:** Promover a inclusão social e o desenvolvimento das potencialidades dos estudantes por meio da arte, inspirados na abordagem de Nise da Silveira; Criar obras em que os estudantes expressem suas emoções e percepções ; Fomentar a interação entre estudantes do Ensino Médio regular, EJA, AEE. **Metodologia:** A metodologia do projeto é baseada em uma abordagem sócio-construtivista. Ela utiliza a arte como ferramenta principal para promover o desenvolvimento pessoal, a inclusão social e saúde mental. A parceria com a psicóloga irá aprofundar as discussões tornando o processo não apenas criativo, mas também pedagógico e terapêutico. O uso de materiais reciclados, telas e argila estimula a criatividade e a ressignificação, alinhando-se diretamente à filosofia de Nise da Silveira. **Resultados:** Esperamos criar um ambiente de colaboração e respeito mútuo na escola e consequentemente fora dela, aumentando a autoestima e o senso de pertencimento, entendimento e regulação de suas emoções e sentimentos através da arte. Assim como, sensibilizar toda a comunidade escolar e posteriormente fazer uma intervenção social em espaços culturais como Bibliotecas e Centros de Cultura, sobre a importância da saúde mental. A exposição de obras de arte que celebra o legado de Nise da Silveira busca demonstrar o potencial terapêutico da arte e como isso pode contribuir para a saúde mental, interação social, estimular o autoconhecimento, criatividade e ainda servir como ferramenta de expressão de sentimentos e emoções difíceis. Também esperamos fortalecer a parceria entre a escola e os profissionais de apoio, assim como interagir com a nova integrante do corpo escolar, a psicóloga, reforçando o trabalho interdisciplinar. **Conclusão:** O projeto torna-se bem-sucedido ao utilizar a arte como ferramenta pedagógica para promover a inclusão e o autoconhecimento, eleva a autoestima e fortalece a colaboração entre os estudantes.

Palavras-chave: Arte. Inclusão Social. Acolhimento.

ARTESANATO RECICLAVEL

Categoria: Trabalho de Escola

Jonas Gonçalves da Silva Neto
Professor Da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
ADEILTON RIBEIRO DA SILVA NETO
Aluno Da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
ELLEN CAROLYNE LIMA FIGUEREDO
Aluno Da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
KAWÊ LEANDRO DE OLIVEIRA
Aluno Da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
JÚLIA SOUSA GRAÇA
Aluno Da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
MARIA IZABELLA DOS SANTOS DA CONCEIÇÃO
Aluno Da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
JOÃO VICTOR DOS SANTOS SILVA
Aluno Da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo

jonasgonsine@gmail.com

RESUMO

Introdução: A reciclagem é um tema que tem sido tradada com muito mais importancia, pois tem se tornado um meio de vida de muitas familias, seja catadores/coletores ou empresas do processo de reciclagem. Seu processo é muito amplo, abre varias oportunidades para as pessoas interessadas nessa area. **Objetivos:** Por exemplo, através da reciclagem de lampadas de LED queimadas, é possivel obter atraves do artesanato obras de arte decorativas, como decoração de jardim ou mesmo decoração para o interior de residencias. **Metodologia:** Utilizando materiais industrializados que seriam destinados ao descarte, como o plastico da lampada de LED, é possivel fazer objetos decorativos. De igual forma, uma simples pedra pode se tornar uma obra de arte capaz de expressar sentimentos atraves da pintura. **Resultados:** Assim, obejtos decorativos surgem apartir de materiais que não se esperava muito retorno, os quais alguns poderiam demorariar anos para serem decompostos no meio ambiente, como é o caso do plastico, sendo capaz de agregar beleza e proporcionar bons sentimentos para os seus admiradores. **Conclusão:** O artesanato pode contribuir beneficamente para o bem estar do meio ambiente e dos seus usuarios, para nise da silveira era: "um processo terapêutico e libertador para o indivíduo".

Palavras-chave: artesanato. reciclagem. arte.

SAÚDE DOCE: GELATINA ENRIQUECIDA COM ORA-PRO-NÓBIS

Categoria: Trabalho de Escola

ANDERSON GOMES DOS SANTOS OLIVEIRA
PROFESSOR
SILVINO DE ALMEIDA MESSIAS
PROFESSOR
José Natanael da Silva
ESTUDANTE
Júlio César Feitosa dos Santos Ferreira
ESTUDANTE
Diego Junio da Silva
ESTUDANTE

anderson.gomess.gr21@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: O presente trabalho relata a criação de um doce tipo gelatina enriquecido com ora-pro-nóbis (Pereskia aculeata), planta rica em nutrientes e considerada uma PANC. O processo envolveu fervura das folhas, extração do suco e mistura com gelatinas comercializadas. O doce apresentou boa aceitação sensorial, além de manter as propriedades nutricionais da planta, especialmente a vitamina C. **Objetivos:** Demonstrar que é possível unir sabor, saúde e educação alimentar por meio do aproveitamento criativo de recursos naturais e acessíveis, contribuindo para práticas alimentares mais sustentáveis e inclusivas. **Metodologia:** O projeto foi desenvolvido em cinco etapas principais: 1. Revisão bibliográfica – Levantamento de estudos sobre a temática 2. Desenvolvimento do produto 3. Pesquisa de campo – Entrevistas e questionários para identificar demandas e especificações técnicas do produto. **Resultados:** O doce elaborado apresentou uma textura firme e agradável ao paladar, revelando-se visualmente atrativo com uma coloração verde-clara suave, resultado da incorporação da ora-pro-nóbis (Pereskia aculeata) ao preparo. O sabor predominante foi adocicado, com notas delicadas da gelatina saborizada utilizada na base, tornando o produto final harmonioso e fácil de ser aceito pelos consumidores. Durante a etapa de degustação, os participantes relataram uma boa aceitação sensorial do doce, destacando a combinação equilibrada entre sabor, aroma e aparência. Comentários positivos também foram direcionados à textura, que se mostrou consistente sem ser rígida, o que contribuiu para a experiência sensorial agradável.processo de fervura seguido da coagem da ora-pro-nóbis foi essencial para garantir a retirada do sabor residual mais intenso da planta, que, em sua forma natural, poderia comprometer o sabor final do doce. **Conclusão:** O doce tipo gelatina com ora-pro-nóbis mostrou-se uma alternativa prática, saudável e educativa para a introdução das PANCs na alimentação cotidiana.

Palavras-chave: Ora-pro-nóbis. alimentação saudável. PANCs.

FUTBRAIN: ÓCULOS PARA ATLETAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL COM INTEGRAÇÃO DE PROCESSOS IMPRESSÃO 3D E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Categoria: Trabalho de Escola

ANDERSON GOMES DOS SANTOS OLIVEIRA
PROFESSOR - ESCOLA ESTADUAL GRACILIANO RAMOS
Silvino de Almeida Messias
PROFESSOR - ESCOLA ESTADUAL GRACILIANO RAMOS
MICAEL DA SILVA
ESTUDANTE - ESCOLA ESTADUAL GRACILIANO RAMOS

anderson.gomess.gr21@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: Este projeto de iniciação científica tem como objetivo desenvolver um protótipo de óculos esportivo voltado para atletas com deficiência visual, integrando tecnologias emergentes como processos impressão 3D e inteligência artificial (IA). A proposta surge da necessidade de promover inclusão e acessibilidade no esporte, oferecendo um equipamento funcional, ergonômico e economicamente viável. **Objetivos:** Proporcionar a esses atletas um equipamento que una leveza, conforto e funcionalidades inteligentes, ampliando sua autonomia e segurança durante a prática esportiva. Propor o desenvolvimento de um óculos esportivo voltado para atletas com deficiência visual. **Metodologia:** Pesquisa bibliográfica sobre tecnologias assistivas no esporte, levantamento das necessidades dos atletas com deficiência visual, modelagem e prototipagem 3D, integração dos sensores e IA, testes preliminares com usuários. O projeto foi desenvolvido em cinco etapas principais: Revisão bibliográfica – Levantamento de estudos sobre tecnologias assistivas no esporte, dispositivos para pessoas com deficiência visual e aplicações de IA e impressão 3D nesse contexto. Pesquisa de campo. **Resultados:** O processo buscou desenvolver um protótipo funcional de óculos esportivo que: Seja leve, confortável e resistente; Possua funcionalidades assistivas para orientação espacial; Tenha custo de produção acessível, possibilitando ampla distribuição; Atenda às especificidades de diferentes modalidades esportivas; Contribua para a inclusão e autonomia de atletas com deficiência visual. Além disso, prevê-se a publicação de artigos científicos, a participação em feiras e eventos acadêmicos, e a possível solicitação de patente do produto desenvolvido. **Conclusão:** Um protótipo funcional com acessibilidade e tecnologias inovadoras, contribuindo para a democratização do esporte adaptado e para o fortalecimento dos direitos das pessoas com deficiência.

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva. Impressão 3D. Esporte Adaptado.

ECOSSISTEMAS SUSTENTÁVEIS E INOVAÇÃO NA ESCOLA LUZINETE E LINDALVA JATOBÁ: APLICAÇÕES INTERDISCIPLINARES STEAM NA CRIAÇÃO DE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LOCAIS

Categoria: Trabalho de Escola

Denyson Anderson dos Santos
Técnico da SEMED de São Miguel dos Campos, Professor dos Anos Finais, da Escola Municipal Luzinete e Lindalva Jatobá.
Maria Cecilia Martins Barros
aluno da Escola Municipal Luzinete e Lindalva Jatobá
Levy Cirilo Rufino da Silva
aluno da Escola Municipal Luzinete e Lindalva Jatobá

denysonanderson@gmail.com

RESUMO

Introdução: Este projeto propõe uma abordagem interdisciplinar baseada nos princípios STEAM, integrando ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática, com foco na sustentabilidade e na inovação. Desenvolvido no laboratório Ecolab Maker da Escola Municipal Luzinete e Lindalva Jatobá, envolve os discentes do 7º ano como protagonistas na criação de soluções para problemas ambientais reais. **Objetivos:** Investigar ecossistemas sustentáveis e inovação na Escola Luzinete e Lindalva Jatobá por meio de práticas pedagógicas integradas às áreas STEAM e ao uso de tecnologias digitais, soluções sustentáveis para problemas ambientais identificados na comunidade escolar. **Metodologia:** A execução do projeto se dará por meio de oficinas interdisciplinares e investigativas no Ecolab Maker, nas quais os estudantes serão incentivados a utilizar ferramentas de programação, robótica educacional, sensores ambientais e materiais reutilizáveis. O ponto de partida será a escuta ativa da comunidade escolar e do entorno, através de entrevistas semiestruturadas, rodas de conversa e observações de campo. **Resultados:** Os resultados do projeto evidenciam avanços significativos na aprendizagem, no engajamento e na consciência ambiental dos estudantes. A aplicação da metodologia STEAM no Ecolab Maker permitiu a integração prática entre ciência, tecnologia e sustentabilidade, promovendo o desenvolvimento do pensamento crítico e da criatividade. Entre os principais produtos, destacam-se as hortas verticais automatizadas com sensores de irrigação, os filtros naturais de água produzidos com carvão ativado e areia, e os sistemas de compostagem inteligente monitorados por sensores de temperatura e umidade. Além dos resultados técnicos, observou-se maior colaboração entre os alunos, fortalecimento do protagonismo juvenil e ampliação do repertório sociocultural, especialmente na relação com o meio ambiente e com o uso responsável das tecnologias digitais. **Conclusão:** O projeto reafirma integrar ciência e tecnologia à prática educativa, os estudantes tornam-se agentes transformadores, capazes de propor soluções criativas e conscientes para desafios ambientais.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Inovação Tecnológica. Educação STEAM.

CIRCUITOS HUMANOS: EXPLORANDO A FISIOLOGIA HUMANA COM STEAM E AUTOMAÇÃO MAKER.

Categoria: Trabalho de Escola

Nayade Araújo de Lima
Aluna da Escola Estadual de Educação Básica Lions Club
Marcelo Pereira da Silva Neto
Aluno da Escola Estadual Lions Club
Evandro José dos Santos
Professor da Escola Estadual Lions Club

RESUMO

Introdução: O estudo da Anatomia e Fisiologia Humana apresenta uma natureza complexa e a interdependência dos sistemas representa um obstáculo à compreensão conceitual. Diante disso, o ensino em Ciências tem investido em metodologias ativas. Este trabalho apresenta uma revisão bibliográfica que visa analisar a convergência entre o ensino de Anatomia e Fisiologia e a aplicação de abordagens inovadoras. **Objetivos:** Mapear e sintetizar o conhecimento científico produzido sobre o impacto pedagógico da integração das metodologias Maker e STEAM no ensino de Anatomia e Fisiologia Humana no Ensino Médio. **Metodologia:** A presente revisão é do tipo integrativa, com o objetivo de sintetizar as evidências científicas sobre o uso de metodologias ativas no ensino de Biologia. A busca por artigos foi realizada nas bases de dados SciELO, Google Scholar e Google Acadêmico, utilizando descritores chave em português e inglês: "Fisiologia Humana", "Cultura Maker", "STEAM", “Fisiologia”, “Anatomia”. Foram incluídos artigos completos, teses e dissertações publicados nos últimos 10 anos (2015-2025). **Resultados:** A revisão bibliográfica confirmou a tendência crescente do uso de metodologias MAKER no ensino de Biologia, demonstrando um impacto positivo direto na aprendizagem de Anatomia e Fisiologia Humana. Os estudos apontam que a modelagem interativa de sistemas orgânicos (como o coração e os pulmões) com a inclusão de elementos de STEAM e MAKER) transforma conceitos abstratos em experiências concretas, levando a uma significativa melhoria na compreensão conceitual. Em termos de engajamento, a literatura indica que a abordagem MAKER e a prototipagem fomentam a autonomia, a criatividade e a capacidade de resolução de problemas dos alunos, além de promoverem a interdisciplinaridade (Ciência e Engenharia). A cultura do "fazer" motiva os estudantes, elevando o interesse pela área de Ciências da Natureza. Tais evidências validam a hipótese do projeto "Circuitos da Vida" e justificam a adoção do laboratório MAKER como ambiente ideal para o desenvolvimento do Letramento Científico. **Conclusão:** A presente revisão bibliográfica atestou que a integração da Cultura Maker e da abordagem STEAM no ensino da Anatomia e Fisiologia Humana é uma estratégia pedagógica robusta e eficaz.

Palavras-chave: Ciências. Ensino. Metodologia.

AVALIAÇÃO DE RÓTULOS DE DIFERENTES MARCAS DE BISCOITOS SABOR CHOCOLATE RECHEADOS COMERCIALIZADOS EM SÃO MIGUEL DOS CAMPOS/AL

Categoria: Trabalho de Escola

Maria José Cavalcante da Silva
Professora do ensino fundamental II
João Miguel Salustiano dos santos
Aluno da Escola Luzinete Lindalva Jatoba
Laura Beatriz Messias dos Santos
Aluno da Escola Luzinete Lindalva Jatoba
Laura Fernanda da Silva Santos
Aluno da Escola Luzinete Lindalva Jatoba
Maria Eduarda Timóteo Crisóstomo da Silva
Aluno da Escola Luzinete Lindalva Jatoba

mj429470@gmail.com

RESUMO

Introdução: Embalagem é o primeiro contato do consumidor com o produto, com a rotulagem nutricional, constituindo uma das estratégias para que o consumidor tenha acesso às informações qualitativas e quantitativas acerca do produto, permitindo que este venha a fazer escolhas alimentares mais saudáveis (MACHADO et al., 2018). **Objetivos:** GERAL: Avaliar rótulos de diferentes marcas de biscoitos sabor chocolate recheados. comercializados na cidade de São Miguel dos Campos/AL. ESPECÍFICOS: Determinar quais marcas de biscoito se encontram de acordo com a legislação vigente em relação à rotulagem de alimentos. **Metodologia:** Dez marcas de biscoitos recheados sabor chocolate; Determinar quais marcas de biscoito encontram-se de acordo com a legislação vigente em relação à rotulagem de alimentos. Preparar um QR code para identificar o que mais atende a legislação e disponibilizar para as escolas do município de São Miguel dos Campos; Os alunos envolvidos no projeto apresentarão para os colegas da escola que estudam os resultados da pesquisa. **Resultados:** Os alunos pesquisadores já selecionaram os biscoitos nos supermercados; as avaliações dos rótulos estão sendo realizadas no Centro educacional de Pesquisa, Robótica e Inovação (CEPRI), por se tratar de um estudo observacional do tipo transversal descritivo, que investiga embalagens de biscoitos recheados destinados ao público, especialmente os rótulos nutricionais, por meio de análises quantitativas e qualitativas. **Conclusão:** É importante a implementação de estratégias de educação nutricional para que a população seja instruída acerca das informações contidas nos rótulos e faça escolhas alimentares mais saudáveis.

Palavras-chave: Biscoitos sabor chocolate. Biscoitos recheados. Rótulos de alimentos.

FLOR DO CICLO

Categoria: Trabalho de Escola

Anderson Gomes dos Santos Oliveira
Professor da Escola Estadual Graciliano Ramos
Jordanna Gabriella Vital da Silva
Estudante da Escola Estadual Graciliano Ramos
Zemilly Vital da Silva Souza
Estudante da Escola Estadual Graciliano Ramos

anderson.gsantos@ufrpe.br

RESUMO

Introdução: O projeto "Flor do Ciclo" é uma iniciativa de promoção da saúde e do autocuidado voltada para adolescentes. A proposta busca aliar os saberes tradicionais das mulheres da região com os conhecimentos científicos sobre o ciclo menstrual, promovendo a dignidade menstrual. O kit de dignidade menstrual inclui uma bolsa térmica artesanal, um chá de ervas da Caatinga e um creme corporal natural. **Objetivos:** Criar um kit de dignidade menstrual que inclui uma bolsa térmica artesanal, recheada com mastruz e grãos naturais, para dar calor ou frio e aliviar a cólica, um pacote de chá feito com uma mistura de ervas da Caatinga. **Metodologia:** Pesquisa desenvolvimento de produtos artesanais com ingredientes da Caatinga. Levantamento bibliográfico e entrevistas com mulheres da região sobre o uso do mastruz. Testagem e elaboração dos produtos do kit menstrual (bolsa térmica, chá e creme natural), com profissionais da saúde e terapeutas naturais. Criação da plataforma digital "Flor do Ciclo", com recursos educativos e interativos. Oficinas educativas com adolescentes, promovendo rodas de conversa, experimentação dos produtos. **Resultados:** Os produtos desenvolvidos foram bem recebidos pelas adolescentes, destacando-se os seguintes resultados: A bolsa térmica com mastruz apresentou efeito positivo no alívio das cólicas, segundo relatos das usuárias. O chá e o creme natural foram valorizados pelo aroma, sensação de bem-estar e conexão com os saberes locais. A plataforma digital teve aceitação positiva por parte das meninas, que relataram maior compreensão sobre o próprio corpo e sentimento de acolhimento. As oficinas fortaleceram a autoestima, o diálogo intergeracional e a valorização da cultura local. **Conclusão:** O projeto "Flor do Ciclo" contribui para o enfrentamento da pobreza menstrual e para o fortalecimento da saúde integral de meninas e adolescentes do sertão.

Palavras-chave: Mulher. Ciência. Saúde.

EWÉ FOLHAS DE SABEDORIA: APRENDENDO A CULTURA IORUBÁ POR MEIO DO QUIZ

Categoria: Trabalho de Escola

Gerrard Ravi Peixoto dos Santos
Aluno do 2° ano da Escola Estadual Professora Guiomar de Almeida Peixoto
Juliana Ferreira Dos Santos
Professora Mentora da Escola Estadual Professora Guiomar de Almeida Peixoto
Luciana Luz Ferreira
Professora da Escola Estadual Professora Gilvana Ataíde
Willames de Santana Santos
Professor Mentor da Escola Estadual Professora Guiomar de Almeida Peixoto

gerrardravi.douglas@gmail.com

RESUMO

Introdução: O aplicativo Ewé: Folhas de Sabedoria foi criado por um aluno do ensino médio, integrante do Grupo de Pesquisa Interdisciplinar Luiz Sávio de Almeida (GPHILSA). A proposta surgiu a partir de suas pesquisas sobre a cultura iorubá, transformando o aprendizado ancestral em um quiz educativo e interativo. **Objetivos:** Promover o conhecimento sobre a cultura iorubá por meio de um quiz interativo, valorizando a ancestralidade africana e estimulando o aprendizado cultural digital. **Metodologia:** A metodologia baseou-se na pesquisa sobre a cultura iorubá e seus elementos simbólicos, religiosos e históricos. O aluno reuniu informações de fontes acadêmicas e orais, organizando-as em perguntas para o quiz. O aplicativo foi desenvolvido com linguagem acessível e design interativo, permitindo ao usuário aprender de forma lúdica. O projeto contou com a orientação do Grupo de Pesquisa Interdisciplinar Luiz Sávio de Almeida (GPHILSA). **Resultados:** Os resultados obtidos com o desenvolvimento do aplicativo "Ewé – Folhas de Sabedoria" foram bastante positivos. O quiz despertou o interesse de estudantes e da comunidade escolar pela cultura iorubá, promovendo o reconhecimento da herança africana presente na formação do povo brasileiro. A atividade interativa favoreceu o aprendizado de forma dinâmica, possibilitando reflexões sobre respeito, diversidade cultural e identidade afro-brasileira. O uso da tecnologia como ferramenta pedagógica aproximou os jovens da pesquisa científica e incentivou a valorização da cultura ancestral. O projeto também demonstrou como o conhecimento interdisciplinar, aliado à criatividade digital, pode contribuir para o combate ao preconceito e à disseminação de saberes tradicionais, ampliando o diálogo entre educação, cultura e inovação. **Conclusão:** O projeto reforça a importância de unir tecnologia e ancestralidade, valorizando a cultura iorubá e promovendo educação antirracista por meio de uma aprendizagem criativa e interativa.
Palavras-chave: Cultura iorubá. Educação digital. Ancestralidade.

ILUSÃO DE PROFUNDIDADE – CONSTRUÇÃO DO ESPELHO INFINITO SUSTENTÁVEL

Categoria: Trabalho de Escola

Isadora Olimpio Manente
Aluno do Ensino Médio da Escola Estadual Prof. Benedito Moraes
Maria Vithória Mendonça Lima
Aluno do Ensino Médio da Escola Estadual Prof. Benedito Moraes
Nycole Yasmin da Silva Bezerra
Aluno do Ensino Médio da Escola Estadual Prof. Benedito Moraes

isadoramanente@gmail.com

RESUMO

Introdução: Este projeto propõe a construção de um Espelho Infinito usando material reciclado. O objetivo é demonstrar os princípios da Óptica Geométrica, especificamente a reflexão múltipla e a formação de imagens virtuais, de forma visualmente fascinante. Transformamos materiais descartados em uma ilusão de profundidade infinita. **Objetivos:** Objetivo (Máximo 150 caracteres) Construir um espelho infinito com material reciclado para aplicar e demonstrar a Óptica Geométrica, focando na reflexão múltipla e na formação de imagens virtuais. **Metodologia:** O projeto terá 3 etapas: Design e Teoria: Estudar a reflexão múltipla da Óptica Geométrica e calcular o espaçamento ideal entre espelhos. Construção Sustentável: Montar a caixa usando material reciclado (papelão, vidro/acrílico). Fixar o espelho traseiro e a película semitransparente frontal, instalando a iluminação. Testes: Analisar a ilusão de profundidade infinita e a formação de imagens virtuais, validando o paralelismo e a teoria. **Resultados:** O projeto culminou na construção bem-sucedida de um Espelho Infinito funcional utilizando quase integralmente materiais reciclados (caixas, sobras de vidro/acrílico e LEDs reaproveitados), validando os princípios da Óptica Geométrica. 1. Validação da Óptica Geométrica O protótipo demonstrou com sucesso a reflexão múltipla. A disposição paralela do espelho opaco traseiro e do espelho semitransparente frontal criou uma convincente ilusão de profundidade infinita. A iluminação interna refletiu-se em sequência, gerando uma série de imagens virtuais cada vez menores. Os testes comprovaram que o paralelismo exato entre as superfícies é crucial para a qualidade e a percepção do efeito. 2. Sustentabilidade O uso de materiais descartados provou que a criação de artefatos complexos e visualmente fascinantes é sustentável e de baixo custo. O projeto aumentou o engajamento dos alunos, transformando conceitos teóricos de óptica em um fenômeno tangível e inovador. **Conclusão:** O projeto comprovou a reflexão múltipla e as imagens virtuais da Óptica Geométrica no espelho infinito. O uso de materiais reciclados validou a inovação sustentável.

Palavras-chave: Espelho. Infinita. Sustentável.

HORTA INTELIGENTE: SISTEMA DE MONITORAMENTO AUTOMATIZADO DE UMIDADE DO SOLO COM ARDUINO PARA HORTAS

Categoria: Trabalho de Escola

Jonata Bento dos Santos
Professor de Robótica do Colégio Inês Mendes
Adrian Gabriel da Silva Santos
Aluno do Colégio Inês Mendes
Camila Lima Monteiro
Aluna do Colégio Inês Mendes
Manuella Ferraz de Castro Gonçalves Ferreira Filha
Aluna do Colégio Inês Mendes

jonatabentodossantos@gmail.com

RESUMO

Introdução: A agricultura moderna enfrenta desafios na eficiência hídrica e sustentabilidade. A horta de colégio privado na Barra de São Miguel carece de monitoramento automatizado. Este trabalho propõe um sistema com Arduino e sensores de umidade e temperatura, promovendo aprendizado prático e interdisciplinar para alunos do 9º ano do Ensino Fundamental 2. **Objetivos:** Desenvolver sistema automatizado de monitoramento da umidade do solo com Arduino, promovendo uso racional da água e aprendizado prático de robótica, ciências e sustentabilidade para alunos do 9º ano. **Metodologia:** A pesquisa foi experimental, envolvendo alunos do 9º ano do Ensino Fundamental 2. Inicialmente, eles realizaram pesquisa bibliográfica sobre sensores e automação. Em seguida, montaram o circuito com Arduino Uno, sensores de umidade e TMP36, display LCD 16x2 e buzzer. Foram realizados testes comparativos entre irrigação manual e automatizada, coletando dados de umidade, temperatura e saúde das plantas, e registrando observações em relatórios. **Resultados:** O sistema automatizado de monitoramento da umidade do solo demonstrou eficiência na coleta e processamento de dados ambientais em tempo real, permitindo alertas precisos sobre níveis de umidade e temperatura. Os testes realizados pelos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental 2 indicaram que o protótipo apresenta estabilidade e confiabilidade, possibilitando análise comparativa com métodos manuais de irrigação simulada. A plataforma Arduino se mostrou adequada, de baixo custo e acessível, favorecendo a aprendizagem prática de programação, eletrônica e ciências aplicadas. O monitoramento automatizado evidenciou a importância da tecnologia para a gestão eficiente de recursos hídricos, despertando consciência ambiental e fomentando protagonismo estudantil. O protótipo possui potencial de replicação em diferentes contextos educacionais, permitindo que outros colégios desenvolvam experiências similares, fortalecendo competências digitais, científicas e ambientais dos alunos. **Conclusão:** O sistema de monitoramento automatizado do solo mostra-se eficiente, permitindo que alunos aprendam conceitos de robótica e sustentabilidade, tornando a tecnologia uma ferramenta de aprendizagem.

Palavras-chave: Automação. Arduino. Sustentabilidade.

BIOFUNGIS: PRODUÇÃO DE BIOPLÁSTICOS BIODEGRADÁVEIS COM PROPRIEDADES ANTIFÚNGIAS A PARTIR DO DESCARTE DA BATATA-INGLESA

Categoria: Trabalho de Escola

Cleitton Lourenço da Silva
Docente de Projeto de Vida pela Unidade Integrada SESI SENAI Carlos Guido Ferrario Lobo
Clara Luiza Barbosa Pinto Brandão
Discente do Ensino Médio pela Unidade Integrada SESI SENAI Carlos Guido Ferrario Lobo
Joaquim Alexandre Freitas Lima
Discente do Ensino Médio pela Unidade Integrada SESI SENAI Carlos Guido Ferrario Lobo
Lorena Conrado Cruz
Discente do Ensino Médio pela Unidade Integrada SESI SENAI Carlos Guido Ferrario Lobo

cleitonlourenco_12@hotmail.com

RESUMO

Introdução: Os plásticos convencionais, derivados do petróleo, representam um grave problema ambiental. Segundo a ONU, em 2023 foram produzidas mais de 400 milhões de toneladas por ano, e cerca de 14 milhões chegam aos oceanos, comprometendo a biodiversidade marinha e reforçando a necessidade de alternativas sustentáveis e biodegradáveis. **Objetivos:** Este estudo visa desenvolver bioplásticos biodegradáveis e antifúngicos de baixo custo com matérias-primas agroindustriais demonstrando sua viabilidade técnica-ambiental para a indústria alimentícia. **Metodologia:** A pesquisa adota metodologia experimental com abordagem quali-quantitativa, alinhada aos ODS 3, 9, 12 e 13 da ONU. Utilizam-se resíduos agroindustriais da batata inglesa associados a extratos naturais de cravo-da-índia e orégano, visando obter bioplásticos biodegradáveis e antifúngicos. As etapas incluem preparo dos resíduos, incorporação dos extratos, produção dos protótipos e testes físico-químicos e antifúngicos nos Laboratórios SESI SENAI Benedito Bentes (Maceió/AL). **Resultados:** Os resultados demonstraram o potencial do bioplástico de amido de batata-inglesa e óleos essenciais como alternativa sustentável aos polímeros sintéticos. No primeiro ensaio experimental, observou-se a formação de uma massa homogênea, com boa coesão e odor agradável, porém com fragilidade estrutural, textura quebradiça e surgimento de colônias fúngicas após 12 dias, possivelmente em função do ágar-ágar presente na formulação. No segundo ensaio, o material apresentou rigidez aparente e aspecto visual homogêneo, contudo, manteve tendência à fragilidade e ao crescimento fúngico após 15 dias, em decorrência da ausência de plastificantes. No terceiro ensaio apresentou os resultados mais satisfatórios, evidenciando rigidez adequada, boa maleabilidade e ductilidade. A incorporação de fibra de coco, bagaço de cana, goma xantana, glicerina e ácido acético promoveu melhora nas propriedades estruturais e mecânicas, indicando a viabilidade técnica-ambiental do bioplástico. **Conclusão:** Conclui-se que os bioplásticos produzidos com amido de batata-inglesa e óleos essenciais apresentam propriedades antifúngicas e estruturais promissoras, indicando viabilidade técnica e ambiental.

Palavras-chave: Bioplásticos Biodegradáveis.. Propriedades Antifúngicas.. Sustentabilidade.

EXPLORANDO CIRCUITOS ELÉTRICOS: APRENDENDO DE FORMA EXPERIMENTAL

Categoria: Trabalho de Escola

Júlio Nunes Machado
Professor de Física da Escola Costa Rego
raquel félix dos santos
Aluna da Escola Costa Rego
Ana vitória avelino da silva
Aluna da Escola Costa Rego
raissa ventura luquezi
Aluna da Escola Costa Rego
Maria Heloísa dos Santos Oliveira
Aluna da Escola Costa Rego
Lumma dos Santos Rocha Silva
Aluna da Escola Costa Rego
Maria Eduarda Borges Martins
Aluna da Escola Costa Rego
Jheniffer fernanda de abreu Farias
Aluna da Escola Costa Rego
Bruno karlysson Messias de Brito
Aluno da Escola Costa Rego

juliomachado1@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: No ensino médio, o estudo dos circuitos elétricos é um dos temas mais cobrados em vestibulares, como o ENEM. Contudo, o ensino costuma ocorrer de forma teórica e baseada em exercícios. Diante disso, os alunos realizaram diversos experimentos em sala e este projeto apresentará alguns desses trabalhos, demonstrando o aprendizado por meio da prática. **Objetivos:** Apresentar experimentos construídos pelos alunos sobre circuitos elétricos, promovendo o aprendizado prático e o desenvolvimento do raciocínio científico a partir de situações reais. **Metodologia:** As atividades partiram de experiências em sala e das curiosidades dos alunos sobre o funcionamento e os riscos da eletricidade. Organizados em grupos, construíram circuitos em série, paralelo e misto com fios, pilhas, resistores, lâmpadas e motores reaproveitados. Realizaram o experimento do labirinto elétrico, testaram lâmpadas de diferentes potências. O aprendizado ocorreu pela resolução de problemas e pela análise de situações reais, promovendo autonomia e reflexão. **Resultados:** Os experimentos despertaram grande interesse e participação dos alunos, promovendo melhor compreensão das relações entre tensão, corrente e resistência. A montagem de circuitos em série, paralelo e misto reforçou a aprendizagem prática dos conceitos teóricos. O labirinto elétrico facilitou o entendimento do circuito fechado, enquanto o uso de motores reaproveitados permitiu discutir potência e diferenças entre corrente contínua e alternada. A introdução do Arduino Uno ampliou o aprendizado, aproximando os estudantes da eletrônica e da robótica. Já a atividade "A água é condutor elétrico?" trouxe uma abordagem interdisciplinar, relacionando Física e Química. Ao final, os grupos apresentaram painéis e compartilharam suas descobertas com outras turmas, demonstrando domínio conceitual, curiosidade científica e entusiasmo pela investigação experimental. **Conclusão:** A oficina uniu teoria e prática de forma criativa, facilitando o entendimento dos circuitos elétricos e despertando o interesse dos alunos pela ciência e pela aplicação da tecnologia.

Palavras-chave: Circuitos. Experimentos. Física.

PROPRIEDADES DA ERVA-CIDREIRA E SUAS FUNÇÕES ORGÂNCIAS

Categoria: Trabalho de Escola

Elísia Maria Farias Tomé
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Isabelly Vitória dos Santos
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
José Manoel Barros dos Santos
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Júlia Marques do Nascimento
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Maria Adrielly Barros dos Santos
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Maria Clara Alves de Santana
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Maria Eduarda de Farias Silva Santos
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Rilary Hechiley dos Santos
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Aparecida Vitória Santos Pereira
Aluna do Curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas
Marcos Oliveira Rocha
Instituto Federal de Alagoas

emft1@aluno.ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: As plantas medicinais são usadas há muito tempopara a cura e tratamento de doenças. Em algumas comunidades, simbolizam a única forma de tratamento de determinadas patologias. O presente trabalho descreve o projeto sobre a Erva-Cidreira analisa suas propriedades medicinais e a relação com a Química Orgânica, destacando compostos responsáveis por efeitos calmantes e digestivos. **Objetivos:** Apresentar a erva-cidreira, uma planta medicinal, mostrando sua planta, seu chá, suas propriedades e seus benefícios, destacando sua importância no uso cotidiano e as funções orgânicas presentes. **Metodologia:** Foi desenvolvido um cartaz interativo, contendo informações sobre as propriedades medicinais da Erva-Cidreira e os compostos orgânicos responsáveis por seus efeitos terapêuticos. Além disso, será construída uma maquete representando a estrutura química de seus principais compostos, como óleos essenciais, álcoois e aldeídos, permitindo a visualização prática da Química Orgânica aplicada à planta. **Resultados: Conclusão:** Foi elaborado cartaz interativo com as propriedades medicinais da Erva-Cidreira e uma maqueuete para auxiliar na compreensão da relação entre estrutura molecular e ação biológica.

Palavras-chave: Plantas medicinais. Melissa officinalis. Tratamento alternativo.

SAFELIGHT DUO – SISTEMA DE AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL

Categoria: Trabalho de Escola

Elísia Maria Farias Tomé
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Júlia Marques do Nascimento
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Maria Adrielly Barros dos Santos
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Maria Eduarda de Farias Silva Santos
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Izabella Alves de Assis
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Nataly Nogueira Candido
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Laís Pinheiro dos Santos
Aluna do Curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas
Valdir Ferreira
Professor do Ifal - Campus Arapiraca
Marcos Oliveira Rocha
Professor do Ifal - Campus Arapiraca
Renata Imaculada Soares Pereira
Professor do Ifal - Campus Arapiraca

emft1@aluno.ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: Automação Residencial é o conjunto de dispositivos eletrônicos e programas que permite controlar diversas funções de uma casa. O SafeLight Duo é um sistema simples de automação residencial que utiliza um sensor de som e um microcontrolador ESP32 para acender luzes de segurança. A proposta busca demonstrar como a tecnologia pode contribuir para aumentar a proteção e o conforto em residências. **Objetivos:** Desenvolver um sistema capaz de acender luzes internas e externas de uma casa ao detectar sons fortes, simulando um mecanismo de segurança inteligente e de fácil implementação. **Metodologia:** Utilizou-se um ESP32 conectado a um sensor de som pequeno e a dois LEDs representando lâmpadas de segurança. O microcontrolador processa o sinal sonoro e, ao detectar ruídos acima do limiar configurado, acende a luz interna e faz a externa piscar. Simultaneamente, o ESP32 envia um sinal via Wi-Fi para um servidor local ou aplicativo, simulando o envio de alerta. O código foi programado diretamente no ESP32, utilizando sua conectividade nativa para comunicação sem fio. **Resultados:** Nos testes, o sistema reagiu de forma estável a estímulos sonoros como palmas e batidas, acendendo as luzes de segurança. A luz interna permaneceu acesa por um tempo determinado, enquanto a externa piscou em sequência, simulando alerta visual. O módulo Wi-Fi do ESP32 enviou notificações a um servidor local configurado, comprovando a viabilidade de integração com redes domésticas. A resposta do sensor mostrou-se eficiente, embora ajustes no limiar de sensibilidade fossem necessários para evitar falsos alarmes. O sistema funcionou de forma autônoma, com baixo consumo de energia e rápida comunicação sem fio, demonstrando como a tecnologia pode ser aplicada de modo acessível em soluções residenciais de segurança e automação. **Conclusão:** O SafeLight demonstrou ser um sistema eficiente e acessível, unindo sensores e Wi-Fi para criar um modelo de segurança inteligente e automatizado, ideal para aplicações educacionais e domésticas.

Palavras-chave: Casa inteligente. Sistema de integração. Sensores.

A TELA COMO JANELA DA ALMA

Categoria: Trabalho de Escola

Lisiane da Silva Oliveira
Professora de Educação Especial da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
Josefa Santos da Silva
Professora de Educação Especial da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
Gerson Glauber Ribeiro Leão
Aluno da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
Victor Lopes Barros
Aluno da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
Ryan Pereira de Vasconcelos
Aluno da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
Jeice Samara da Costa Alves
Aluna da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo

lisiannelis2008@hotmail.com

RESUMO

Introdução: Trabalhar pintura em tela com alunos do Atendimento Educacional Especializado (AEE), inspirando-se na médica psiquiatra Nise da Silveira, foi uma estratégia potente para promover expressão, autonomia e inclusão. Nise acreditava no poder da arte como forma de comunicação e de valorização da subjetividade, especialmente com pessoas que tinham dificuldades de se expressar verbalmente. **Objetivos:** Estimular a expressão emocional e simbólica dos alunos do AEE por meio da pintura em tela, valorizando suas percepções únicas e respeitando seus tempos e modos de criar. **Metodologia:** Para a realização do projeto com os alunos do AEE, foram utilizadas as seguintes estratégias: inicialmente, apresentou-se de forma sensível e acessível o trabalho de Nise da Silveira e as obras do Museu de Imagens do Inconsciente. Em seguida, os alunos produziram pinturas em tela, utilizando pincéis, mãos, tintas e telas, em um ambiente acolhedor e sensorialmente agradável. Por fim, as obras foram expostas e apresentadas pelos alunos na culminância dos Projetos Integradores da escola. **Resultados:** Esse projeto teve um grande impacto sobre os alunos do AEE, pois proporcionou um espaço de expressão e autoconhecimento por meio da pintura em tela. Durante o processo, os alunos foram incentivados a explorar sentimentos, cores e formas, descobrindo talentos, fortalecendo a autoestima e encontrando na arte um momento de paz e bem-estar. Além disso, sentiram-se valorizados ao apresentarem suas produções na culminância dos Projetos Integradores (PI), momento de reconhecimento e partilha no ambiente escolar. **Conclusão:** O projeto evidenciou que a arte, inspirada em Nise da Silveira, favorece a inclusão e o desenvolvimento emocional dos alunos do AEE, promovendo autonomia, autoestima e pertencimento escolar.

Palavras-chave: Nise da Silveira . Atendimento Educacional Especializado (AEE) . Pintura em tela .

MICROPLÁSTICOS NA PLACENTA HUMANA: EVIDÊNCIAS E POTENCIAIS IMPACTOS NA SAÚDE MATERNO-FETAL

Categoria: Trabalho de Graduação

Jeovana De Lima Silva
Graduando(a) do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Tahinan Herculano Belém
Graduando(a) do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Jaiane Valêssa Rocha de Carvalho
Graduando(a) do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Rayane Pereira Felix
Graduando(a) do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Maria Gabriela Melo Francelino
Graduando(a) do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Rafael Rodrigues dos Santos
Mestrando do Centro Universitário Cesmac
Mayara Andrade Souza
Professor(a) do Centro Universitário Cesmac

jeovanadelimasilva@gmail.com

RESUMO

Introdução: A poluição por microplásticos tornou-se um problema emergente devido ao seu acúmulo em organismos vivos. Recentemente, a identificação dessas partículas na placenta humana levantou preocupações quanto à exposição materna e fetal, podendo comprometer o desenvolvimento intrauterino e representar risco à saúde e ao bem-estar da mãe e do feto. **Objetivos:** Investigar a presença de microplásticos em placentas humanas e analisar seus possíveis efeitos sobre a saúde materna e o desenvolvimento fetal, com base em evidências científicas recentes. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão integrativa nas bases de dados PubMed, Scielo e ScienceDirect, utilizando os descritores "microplastics", "placenta" e "maternal-fetal". Foram incluídos artigos publicados entre 2011 e 2025 que abordassem a presença, caracterização e efeitos biológicos dos microplásticos na placenta humana. Os dados foram analisados quanto aos tipos e quantidades de polímeros identificados, bem como às alterações fisiológicas associadas. **Resultados:** Os estudos analisados identificaram microplásticos, principalmente de polipropileno e polietileno, em diferentes regiões da placenta, como as faces materna e fetal. As partículas apresentaram tamanhos variados, sugerindo múltiplas vias de penetração e transporte. As evidências indicam que os microplásticos podem desencadear respostas inflamatórias, estresse oxidativo e alterações epigenéticas, comprometendo a função placentária e o equilíbrio imunológico materno-fetal. Alguns autores relatam associações com restrição do crescimento intrauterino e disfunções hormonais, embora as relações causais ainda não estejam totalmente esclarecidas. Além disso, estudos recentes ressaltam a vulnerabilidade fetoplacentária a essas partículas, e a variabilidade metodológica entre as pesquisas reforça a necessidade de padronização nas técnicas de detecção. **Conclusão:** A presença de microplásticos na placenta representa risco à saúde materno-fetal. Pesquisas adicionais e ações eficazes para reduzir a poluição são essenciais para proteger futuras gerações.

Palavras-chave: Microplásticos. Saúde materno-fetal. Placenta.

VOCÀNORI: O DESPERTAR DO CHAMADO PROFISSIONAL

Categoria: Trabalho de Escola

Paulo Cesar de Holanda Santos
Professor do Ensino Médio nos componentes de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, e Itinerário de Matemática - Investigação e Inovação Científica.
Giovanna Gomes da Silva
Estudante do 2º ano do Ensino Médio na Escola Sesi Benedito Bentes
Rayssa Vitória Lins Ferreira
Estudante do 2º ano do Ensino Médio na Escola Sesi Benedito Bentes

paulo.holanda@al.sesi.com.br

RESUMO

Introdução: A escolha profissional é um dos maiores desafios da juventude. Fatores sociais, econômicos e educacionais dificultam decisões conscientes sobre o futuro. Inspirado na teoria da crise vocacional de Donald Super, este estudo busca compreender a fase de exploração e propor novas formas de autoconhecimento para apoiar escolhas mais seguras e alinhadas ao projeto de vida. **Objetivos:** Desenvolver um teste vocacional inovador que una autoconhecimento, teoria das inteligências múltiplas e aprendizagem social, auxiliando jovens a identificarem habilidades, valores e motivações pessoais. **Metodologia:** A pesquisa foi estruturada em três etapas: levantamento teórico sobre vocação e juventude; análise crítica de testes vocacionais existentes; e criação de um novo modelo centrado no autoconhecimento. O instrumento combina teorias de Super, Gardner, Bandura, Eccles e Zimmerman, e Carl Rogers explorando competências cognitivas e emocionais. O primeiro teste será realizado com alunos do ensino médio para ajustes e validação do questionário. **Resultados:** Até o momento, foi desenvolvido o conjunto inicial de blocos de perguntas baseadas em diferentes teorias psicológicas: Inteligências Múltiplas (Gardner), Aprendizagem Social (Bandura), Autoconhecimento (Rogers), Autorregulação (Zimmerman) e Expectativas e Valores (Eccles e Wigfield). O questionário busca avaliar coerência entre interesses e habilidades, autopercepção e enfrentamento de desafios. A equipe está testando a clareza das perguntas e o equilíbrio entre áreas cognitivas e socioemocionais, visando gerar um instrumento acessível, reflexivo e aplicável a jovens em diferentes contextos educacionais. **Conclusão:** O estudo propõe um novo olhar sobre a orientação vocacional, valorizando o autoconhecimento. O teste busca ajudar jovens a fazer escolhas conscientes e alinhadas ao seu propósito de vida.

Palavras-chave: Juventudes. Teste vocacional. Inteligências múltiplas.

ATELIÊ DE TECNICAS ARTESANAIS

Categoria: Trabalho de Escola

Jonas Gonçalves da Silva Neto
Professor Bolsista da Escola Estadual de Educação Basica Costa Rêgo.
CLEDJA ALMEIDA DA SILVA
Aluna da Escola Estadual de Educação Basica Costa Rêgo.
MARIA PAULA FERNANDES ALVES
Aluna da Escola Estadual de Educação Basica Costa Rêgo.
MICKAELLY CAVALCANTE DA SILVA
Aluna da Escola Estadual de Educação Basica Costa Rêgo.
BRUNA BEATRIZ MACÊDO DOS SANTOS
Aluna da Escola Estadual de Educação Basica Costa Rêgo.

jonasgonsine@gmail.com

RESUMO

Introdução: falar sobre artesanato, é falar sobre voltar a ser criança. O tempo que é dedicado aos trabalhos manuais e tecnicas artesanais, tem um gosto de infancia e diversão, mas que não perde o seu caráter de seriedade, enquanto produto artistico. **Objetivos:** O objetivo principal dessas tecnicas, é fomentar a curiosidade de todos que por elas se interessam em aperfeiçoa-las de forma que possa trazer-lhes um retorno financeiro, além do prazer da apreciação de todo trabalho feito. **Metodologia:** Varias praticas foram empregadas, em sua grande maioria o uso do papel se tornou indispensavel, pois, o papel é um material que costuma ser descartado facil, mas para a tecnica de papel machê, uma das utilizadas nos trabalhos, ele se torna materia prima para varias obras de arte atraves da reciclagem do papel sulfite e dos rolinhos de papelão do papel higienico. Assim como lampadas queimadas de LED que podem se transformar em elementos decorativos com um pouco de tinta. **Resultados:** Atraves de Tecnicas artesanais, conseguimos produzir alguns elementos decorativos, como miniaturas, luminarias, quadros 3D e decoração de Jardim. **Conclusão:** O artesanato pode contribuir beneficamente para o bem estar dos seus usuarios, por exemplo, para nise da silveira era: "um processo terapêutico e libertador para o indivíduo".

Palavras-chave: Técnicas Artesanais. Artesanato. Arte.

MINIESTAÇÃO METEOROLÓGICA PARA ACOMPANHAMENTO DO CLIMA LOCAL

Categoria: Trabalho de Escola

Felipe Oliveira Ventura
Professor da Escola Estadual Ana Lins e orientador do projeto
Yasmin de Oliveira Santos
Aluna da Escola Estadual Ana Lins
Thalyta Amorim de Moraes
Aluna da Escola Estadual Ana Lins

felipe.oliveira29807@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: A proposta deste projeto é apresentar uma miniestação meteorológica utilizando o Esp32 e sensores que vão medir a temperatura (ºC),umidade (%), pressão atmosférica (hPa), altitude barométrica (m), iluminância (lux), radiação ultravioleta (UV), concentração de CO2 (ppm), índice de calor (ºC), temperatura de bulbo úmido (ºC) e ponto de orvalho (ºC) de ambientes locais como o interior da escola, etc. **Objetivos:** Construir uma miniestação meteorológica com o Esp32 e os sensores BMP280 (pressão e altitude), DHT22 (temperatura e umidade), BH1750 (iluminância) e UVM-30A (radiação UV) alimentada por placas solares (12 V/3 W/250 mA) e baterias Li-íon 18650 9800 mAh, para monitoramento climático local. **Metodologia:** O trabalho foi dividido em diversas etapas 1. Revisão bibliográfica sobre o tema; 2. Levantamento e compra dos materiais necessários; 3. Introdução aos conceitos básicos de Robótica e Meteorologia; 4. Montagem do circuito eletrônico na protoboard; 5. Programação em Arduino IDE; 6. Alimentação solar do sistema; 7. Visita guiada ao radar meteorológico e ao Instituto de Ciências Atmosféricas (ICAT) da UFAL; 8. Instalação da miniestação nas dependências da escola; 9. Análise e discussão dos dados. **Resultados:** Entre os dias 18 e 22 de Agosto, realizamos as primeiras medidas de temperatura, umidade, pressão atmosférica, altitude, iluminância e radiação UV com a miniestação meteorológica em um espaço dentro da escola. Os dados medidos (pelos sensores) foram gravados em um cartão MicroSD. Após o período especificado, o cartão foi retirado e os dados foram analisados. Sobre a temperatura, percebemos que os valores durante o dia chegam até 40° C, diminui no período do final da tarde e início da noite, chegando até 18° C. Em relação a umidade, durante o dia diminui chegando a 47% e começa a aumentar com o fim da tarde e início da noite, chegando a 99%. Durante a noite madrugada a umidade permanece a uma taxa de 99%. Em relação à pressão atmosférica, os valores oscilam com base no deslocamento da massa de ar que circula no meio ambiente. Durante o dia, a pressão atmosférica é maior e durante a noite, a pressão atmosférica é menor, pois a massa de ar não consegue se expandir por ser mais fria. **Conclusão:** As miniestações podem ser utilizadas para auxiliar no controle das variáveis meteorológicas, de modo que de posse dessas informações, as pessoas possam tomar decisões sobre as condições ambientais.

Palavras-chave: Clima. Meio ambiente. Meteorologia.

ASPECTOS QUÍMICOS E FUNÇÕES ORGÂNICAS PRESENTES NA PLANTA MEDICINAL ARRUDA

Categoria: Trabalho de Escola

Gustavo Miguel Santos Ângelo
Aluno do 3° ano, Ensino Médio Técnico em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca.
Felipe Omena Almeida da Silva
Aluno do 3° ano, Ensino Médio Técnico em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca.
Diego Eduardo Silva Santos
Aluno do 3° ano, Ensino Médio Técnico em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca.
Mathias Antônio Lino de Oliveira
Aluno do 3° ano, Ensino Médio Técnico em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca.
José Raul Amaral Duarte
Aluno do 3° ano, Ensino Médio Técnico em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca.
Lucas Henrique Silva Santos
Aluno do 3° ano, Ensino Médio Técnico em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca.
Murilo Rikellmy Santos Silva
Aluno do 3° ano, Ensino Médio Técnico em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca.
Jayane Victória Pereira Soares
Aluna do 3° ano, Ensino Médio Técnico em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca.
Rayssa Almeida Santos
Aluna do 3° ano, Ensino Médio Técnico em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca.
Marcos Oliveira Rocha
Professor do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca

marcos.rocha@ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: As plantas medicinais oferecem tratamentos naturais, acessíveis e de baixo custo, além de serem fonte de novos fármacos. A arruda, de folhas verde-acinzentadas e aroma forte, é usada como planta medicinal e de proteção. Este trabalho identificou suas propriedades terapêuticas e analisou os componentes químicos que explicam seus efeitos farmacológicos. **Objetivos:** Investigar o uso da planta medicinal arruda (Ruta graveolens), analisando sua composição fitoquímica e as funções orgânicas presentes. **Metodologia:** Por meio da aquisição da planta, foi possível preparar o chá, permitindo a análise de seus efeitos e de suas propriedades farmacêuticas e químicas. **Resultados:** A arruda (Ruta graveolens) possui uma fitoquímica complexa que justifica seus usos terapêuticos tradicionais e os cuidados necessários em sua aplicação. O conhecimento etnobotânica indica seu uso para alívio de dores, problemas circulatórios e como repelente o que é validado cientificamente. Seu principal flavonoide, a rutina, apresenta ação anti-inflamatória e vasoprotetora, fortalecendo os capilares. As furanocumarinas, outra classe de compostos, possuem atividade antimicrobiana e inseticida, mas também são tóxicas: o contato com a pele seguido de exposição ao sol pode causar queimaduras graves (fitofotodermatite). Já os alcaloides, como a graveolina, têm efeito antiespasmódico, sendo úteis no tratamento de cólicas. Atenção: A combinação desses compostos torna a planta tóxica. Seu efeito emenagogo (que estimula a menstruação) é forte e, em doses elevadas, abortivo, sendo extremamente perigoso para gestantes. O consumo também pode causar danos ao fígado e aos rins. **Conclusão:** O Estudo da planta Arruda permitiu identificar suas propriedades terapêuticas e seus compostos ativos, demonstrando seu potencial farmacológico e reforçando a importância da planta medicinal na saúde.

Palavras-chave: Plantas medicinais. Arruda. Funções orgânicas.

"QUEM É QUEM EM PANDORA?": UM JOGO EDUCATIVO SOBRE CULTURA OCEÂNICA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS INSPIRADO EM AVATAR: O CAMINHO DA ÁGUA.

Categoria: Trabalho de Escola

João Luís Firmino de Oliveira
Graduando em Ciências Biológicas (Licenciatura) pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL) Campus I e bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID).
Estefânia Vitória da Hora Marques
Graduanda em Ciências Biológicas (Licenciatura) pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL) Campus I e bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID).
Kleber Lucas de Oliveira Novais
Aluno do ensino médio integrado no curso de Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas IFAL Campus Arapiraca.
Joanna D'ark da Silva Laurindo
Aluna do ensino médio integrado no curso de Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas IFAL Campus Arapiraca.
Amanda Dantas de Melo
Aluna do ensino médio integrado no curso de Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas IFAL Campus Arapiraca.
Maria José dos Santos
Professora do ensino médio integrado do Instituto Federal de Alagoas - IFAL Campus Arapiraca
Claudimary Bispo dos Santos
Professora da Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL) – Campus I e coordenadora do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) – Biologia.

joao.oliveira.2023@alunos.uneal.edu.br

RESUMO

Introdução: Inspirado no filme Avatar: O Caminho da Água, o projeto propõe uma abordagem lúdica para discutir a cultura oceânica e os impactos das mudanças climáticas. A atividade busca promover a conscientização ambiental ao relacionar a biodiversidade fictícia de Pandora com espécies aquáticas reais, destacando a importância da conservação dos oceanos. **Objetivos:** Promover educação ambiental e científica por meio de um jogo que compara adaptações de seres fictícios e reais, incentivando a preservação marinha. **Metodologia:** O jogo "Quem é Quem em Pandora?" associa criaturas aquáticas do filme a espécies reais, analisando suas adaptações e relações ecológicas. Cartas ilustradas são divididas em dois grupos: "Pandora" e "Terra". Cada associação correta gera perguntas sobre ecologia e mudanças climáticas. A proposta será apresentada de forma expositiva e interativa, voltada à popularização da ciência. **Resultados:** Espera-se que o jogo proporcione uma experiência educativa envolvente, estimulando a curiosidade científica e a reflexão sobre os impactos ambientais nas águas da Terra. A comparação entre seres fictícios e reais deve favorecer a aprendizagem significativa, aproximando o público do conhecimento biológico e ecológico por meio da gamificação. A atividade pretende fortalecer a cultura oceânica ao despertar a empatia pelos organismos marinhos e valorizar a diversidade da vida. Além disso, espera-se ampliar o entendimento sobre as consequências das mudanças climáticas, incentivando atitudes sustentáveis e a preservação dos ecossistemas locais, como os recifes e manguezais de Alagoas. O projeto também busca contribuir para a divulgação científica de forma criativa, acessível e interdisciplinar, aproximando arte, cinema e ciência. **Conclusão:** A proposta integra ciência e cultura de forma lúdica, despertando interesse pelo meio ambiente e reforçando a educação ambiental e a consciência ecológica.

Palavras-chave: Educação ambiental. Gamificação. Biodiversidade marinha.

ASPECTOS QUÍMICOS DOS CABELOS CACHEADOS (TIPO 3A)

Categoria: Trabalho de Escola

Erika Karolainy Vital de Almeida
Aluno do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca
Adrielly Sofia Soares da Silva
Aluno do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca
Ana Clara Barbosa de Lira
Aluno do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca
Anny Lais dos Santos
Aluno do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca
Eloysa Cristinna da Silva
Aluno do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca
Emilly de Oliveira Santos
Aluno do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca
Valdir Ferreira
Aluno do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca
Letícia Lopes de Almeida
Docente Universitária Graduanda no curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas
Isadora de Almeida Gonçalves
Docente Universitária Graduanda no curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas
Marcos Oliveira Rocha
Professor do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca

ekva1@aluno.ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: O cabelo cacheado, tipo 3 (3A a 3C), forma espirais definidos e requer hidratação e nutrição frequentes para evitar ressecamento e frizz. O tipo 3A tem cachos soltos e brilhantes, muitas vezes alisados por padrões estéticos. Os alunos estudaram sua estrutura e composição química, criando uma maquete que valoriza sua beleza e a diversidade capilar. **Objetivos:** Demonstrar a estrutura e composição química do fio de cabelo 3A, explicando suas propriedades e o papel da queratina na formação e resistência capilar, usando maquete. **Metodologia:** Para a construção da maquete do cabelo tipo 3A, foram utilizados EVA, bolas de isopor, palitos de dente, fio sólido e linha, representando suas diferentes partes, com papelão como base estrutural. Ao lado do fio, foi apresentada a composição química, destacando a queratina e outras moléculas responsáveis pela estrutura e definição dos cachos. **Resultados:** A maquete proporcionou uma compreensão prática e visual da estrutura do cabelo, evidenciando as camadas que compõem o fio e as substâncias responsáveis por suas propriedades. O uso de materiais simples permitiu representar de forma criativa o córtex, a cutícula e a medula. A explicação sobre a queratina e as ligações químicas, como pontes de hidrogênio e de enxofre, auxiliou na compreensão das diferentes texturas e resistências capilares. O modelo do cabelo tipo 3A demonstrou como a estrutura influencia a aparência e o comportamento dos fios, evidenciando a relação entre composição química e características físicas. A atividade estimulou o trabalho em equipe, a aplicação de conceitos de química orgânica e a integração entre ciência e cotidiano, tornando o aprendizado mais dinâmico, significativo e próximo da realidade dos alunos, valorizando a diversidade capilar e reforçando a importância do respeito às diferentes estruturas de cabelo. **Conclusão:** A maquete facilitou o entendimento da estrutura e composição química do cabelo, unindo teoria e prática de forma criativa, educativa e visualmente explicativa.

Palavras-chave: Composição do Cabelo. Química Criativa. Produção de maquetes.

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DO CABELO CRESPOS (TIPOS 4B E 4C)

Categoria: Trabalho de Escola

Isabela Jovino da Silva
Aluno do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca
Angélica Isméria Ferreira da Silva
Aluno do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca
Efraim Fernando Matos Braz
Aluno do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca
Evily Jesus da Silva
Aluno do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca
Laiane Gabriele Monteiro Silva
Aluno do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca
Murillo de Araujo Silva
Aluno do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca
Letícia Lopes de Almeida
Docente Universitária Graduanda do curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas
Isadora de Almeida Gonçalves
Docente Universitária Graduanda do curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas
Jamesson da Silva
Docente Universitária Graduando do curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas
Marcos Oliveira Rocha
Professor do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca

ijs4@aluno.ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: O cabelo crespo, tipo 4, possui espirais fechados que dificultam a distribuição da oleosidade natural, tornando-o mais seco e sujeito ao frizz. Este trabalho apresenta uma maquete dos tipos 4B e 4C sob a ótica da Química, abordando sua composição molecular (queratina, água e lipídios) e como ela influencia a estrutura e os cuidados específicos. **Objetivos:** Desenvolver uma maquete para mostrar a relação entre a geometria e a química do cabelo crespo, diferenciando os tipos 4B (zigue-zague) e 4C (espiral), destacando o papel das ligações dissulfeto da queratina. **Metodologia:** A metodologia combinou teoria e prática. A fase teórica envolveu pesquisas sobre a química dos fios 4B/4C em plataformas como Pinterest, Google e YouTube. Foi feita uma maquete didática usando E.V.A., as tiras foram aquecidas e enroladas para formar espirais, depois fixadas em uma base com painéis informativos que conectam teoria e visualização. **Resultados:** A maquete evidencia a ligação entre estrutura física, composição química e identidade cultural do cabelo crespo. Mostra as diferenças entre o tipo 4B, com curvatura em zigue-zague, e o 4C, de espirais compactas e maior encolhimento. Em nível molecular, observou-se que as pontes de dissulfeto (S–S) na queratina são as principais responsáveis por definir e manter a forma do fio. Assim, compreender a química do cabelo permite enxergá-lo além da biologia: como um elemento de valorização identitária e resistência cultural, rompendo padrões estéticos e reafirmando a ancestralidade afrodescendente. **Conclusão:** Conclui-se que a estrutura do cabelo crespo reflete diretamente sua composição química. A maquete evidenciou essa relação, mostrando o cabelo como símbolo de identidade, ancestralidade e resistência.

Palavras-chave: Química capilar. Confecção de maquetes. Resistência Cultural.

FLASH FIRE: PROMOVENDO SEGURANÇA POR MEIO DA ELETRÔNICA

Categoria: Trabalho de Escola

Alana Vitória da Silva Santos
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Kauã Soares dos Santos
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Ana Clara Barbosa de Lira
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Ana Sophia de Almeida Souza
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Isabelly Vitória dos Santos
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Maria Clara Alves de Santana
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Rilary Hechiley dos Santos
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Wemilly Tawane Macena Santos
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Marcos Oliveira Rocha
Docente do Ifal - Campus Arapiraca
Renata Imaculada Soares Pereira
Docente do Ifal - Campus Arapiraca

avss14@aluno.ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: A automação de segurança doméstica e comercial integra dispositivos eletrônicos, sensores e sistemas para controle remoto centralizado e personalizado. O presente projeto baseia-se em uma automação de segurança doméstica e comercial, demonstrando uma solução acessível e inteligente para a prevenção de acidentes com fogo, sobretudo em cozinha, e por isso apresentam maior risco para incêndios. **Objetivos:** O projeto tem como objetivo desenvolver um protótipo de monitoramento em sistemas de segurança domiciliar e comercial, utilizando o Esp32 para detectar de forma imediata os indícios de incêndio. **Metodologia:** O projeto propaga da cultura Maker e a Tecnologia 4.0, utilizando um microcontrolador ESP-32 e um sensor de chama KY-026 e alguns leds. Com o intuito de ser uma ferramenta que funcione em acidentes com fogo ajudando a sociedade. Ao detectar a chama o indivíduo recebe uma mensagem no celular notificando o fogo no sensor, além do som de um buzzer e a indicação luminosa de leds, garantindo acessibilidade. **Resultados:** Com a fortificação da cultura Maker na atual sociedade contemporânea, esperamos que este projeto contribuía pro bem-estar e segurança dos indivíduos. A utilização dos dispositivos mencionados, visa estabelecer um mecanismo acessível e de custo benefício, com o foco de estar presente em todos os tipos de cozinhas, mas, não se limitando apenas a isto, podendo compor a segurança de toda a residência. Além da segurança, temos o plano de estimular a utilização do esp-32 apresentando os seus benefícios e suas diversas aplicações. Deste modo, a ideia é estimular a indústria 4.0 para os indivíduos, utilizando desta para o benefícios de todos, desta forma, contribuindo em um ambiente mais tecnológico e seguro, propondo a inovação. **Conclusão:** Portanto, o projeto demonstra o potencial do Esp32 nas suas diversas funções, nesse caso, em um sistema de monitoramento e detecção ativo, sendo utilizado em uma região de alto risco como uma cozinha.

Palavras-chave: Casa inteligente. Prevenção de incêncio. Inovação.

MAQUETE INTERATIVA APRESENTANDO A QUÍMICA DOS CABELOS LISOS

Categoria: Trabalho de Escola

Emerson Ramiro da Silva
Aluno do Instituto Federal de Alagoas
Pedro Henrique de Jesus Amorim
Aluno do Instituto Federal de Alagoas
Weverton Gabriel Rocha Silva
Aluno do Instituto Federal de Alagoas
Heitor da Silva Paulino
Aluno do Instituto Federal de Alagoas
Raunny da Silva Ferreira
Aluno do Instituto Federal de Alagoas
João Pedro dos Santos Silva
Aluno do Instituto Federal de Alagoas
Letícia Lopes de Almeida
Docente Universitária Graduanda no curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas
Isadora de Almeida Gonçalves
Docente Universitária Graduanda no curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas
Aparecida Vitória Santos Pereira
Docente Universitária Graduanda no curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas
Marcos Oliveira Rocha
Professor do Instituto Federal de Alagoas- Campus Arapiraca

ers58@aluno.ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: As propriedades químicas do cabelo vêm da queratina, proteína fibrosa formada por C, H, O, N e S. Sua estrutura contém ligações peptídicas e pontes dissulfeto, que garantem resistência e forma ao fio. Este trabalho apresenta uma maquete que representa um fio de cabelo liso, suas camadas internas e a molécula principal que o compõe. **Objetivos:** Demonstrar, por meio de uma maquete reciclável, a estrutura e composição química do fio de cabelo, unindo ciência e tecnologia de forma visual, didática e sustentável. **Metodologia:** As propriedades químicas do cabelo vêm da queratina, proteína fibrosa formada por C, H, O, N e S. Sua estrutura contém ligações peptídicas e pontes dissulfeto, que garantem resistência e forma ao fio. Este trabalho apresenta uma maquete que representa um fio de cabelo liso, suas camadas internas e a molécula principal que o compõe. **Resultados:** O projeto possibilitou compreender, de forma prática e interativa, a composição química e estrutural do fio de cabelo, abordando conceitos como ligações químicas, moléculas e a organização dos elementos. A utilização de materiais recicláveis tornou a proposta sustentável e acessível, reforçando a importância da consciência ambiental. A aplicação de circuitos elétricos e iluminação valorizou o aspecto eletroeletrônico, tornando a maquete funcional e visualmente atrativa. O resultado superou as expectativas, despertando o interesse de colegas e professores, além de facilitar o aprendizado dos conteúdos de Química e Física. A proposta destacou-se pela união entre criatividade, tecnologia e interdisciplinaridade, sendo reconhecida pela clareza didática e pela inovação na abordagem dos temas científicos. O grupo obteve nota máxima, comprovando o sucesso do projeto e sua relevância educacional. **Conclusão:** O projeto integrou ciência, tecnologia e sustentabilidade, facilitando o aprendizado de Química e promovendo a compreensão da Química e da Eletroeletrônica aplicada ao estudo dos fios de cabelo.

Palavras-chave: Química do Cabelo. Maquete Interativa. Tecnologia em eletroeletrônica.

RECEITAS QUE TRANSFORMAM: DA CASCA AO SABOR — O VALOR QUÍMICO DOS ALIMENTOS INTEGRAIS.

Categoria: Trabalho de Escola

Magnólia Carla Conceição dos Santos
Coordenadora Pedagógica da escola Costa Rêgo.
Jonas Marques da Silva
Professor da escola Costa Rêgo.
Alexandre Edson da Silva
Aluno da escola Costa Rêgo.
Victor Gabriel Fontes Gomes dos Santos
Aluno da escola Costa Rêgo
Amanda Bomfim de Barros
Aluna da escola Costa Rêgo
Isabella Silva Barros
Aluna da escola Costa Rêgo
Amanda Santos da Silva
Aluna da escola Costa Rêgo.
Samylla Keyla dos Santos Feitosa
Aluna da escola Costa Rêgo
Veron Matheus Moura Nascimento
Aluno da escola Costa Rêgo

jonas.marques@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: A alimentação saudável é essencial para a manutenção da vida e prevenção de doenças. No entanto, o desperdício alimentar ainda é um desafio mundial. Grande parte das frutas e hortaliças tem partes descartadas — como cascas, talos e sementes — que são ricas em fibras, vitaminas e compostos bioativos. Este trabalho propõe o uso integral dos alimentos, mostrando que a química está presente. **Objetivos:** Investigar o valor químico e nutricional dos alimentos integrais e desenvolver receitas sustentáveis que aproveitam integralmente os ingredientes. **Metodologia:** O trabalho foi desenvolvido por meio das seguintes etapas: Pesquisa bibliográfica sobre o valor químico dos alimentos integrais; Seleção de receitas sustentáveis; Preparo prático e degustação dos alimentos; Análise das reações químicas observadas durante o preparo (oxidação, caramelização e fermentação); Apresentação dos resultados em formato de banner e degustação na feira de ciências. **Resultados:** As receitas foram bem aceitas pelos alunos, demonstrando que é possível reaproveitar alimentos com criatividade e ciência. Durante o preparo, observaram-se reações químicas como: Fermentação (liberação de CO_2 no crescimento do bolo); Caramelização (formação da crosta dourada); Oxidação (mudança de cor em frutas expostas ao ar). O resultado mostrou que alimentação e química caminham juntas e que pequenas mudanças de hábito podem gerar grande impacto ambiental e nutricional. **Conclusão:** O uso integral dos alimentos representa uma prática científica, sustentável e saudável. Compreender a química por trás dos alimentos permite transformar o ato de cozinhar em aprendizado e consciência.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Química dos Alimentos. Aproveitamento Integral.

HYDRO SMART – SISTEMA ECOLÓGICO DE FILTRAGEM E IRRIGAÇÃO AUTOMATIZADA

Categoria: Trabalho de Escola

Clara Reis Bortolon
Aluna do Instituto Federal de Alagoas
Sophia Alves Matos Sampaio
Aluna do Instituto Federal de Alagoas

crb4@aluno.ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: O projeto Hydro Smart une um biofiltro ecológico a um sistema de irrigação automatizado, utilizando a tecnologia a favor do meio ambiente. Ele filtra águas residuais, como as de pia, por meio de processos biológicos com plantas, areia e pedras, sem produtos químicos, e reaproveita a água de forma sustentável na irrigação de uma horta. **Objetivos:** Promover o reaproveitamento sustentável de águas residuais através da filtragem biológica e da irrigação automatizada de uma horta com controle inteligente. **Metodologia:** A água residual passa por sete etapas: reservatório inicial, retenção de sólidos, caixa de gordura, dois filtros biológicos com plantas, lagoa plantada e reservatório final. O sistema utiliza bombas apenas nas extremidades, operando por gravidade. A irrigação é controlada por Arduino com sensores de temperatura, umidade e radiação solar, e monitorada por um site interativo. **Resultados:** O Hydro Smart demonstrou a eficiência da filtragem natural, clareando a água e tornando-a adequada para irrigação sustentável. O sistema automatizado respondeu de forma precisa às variações climáticas, acionando ou interrompendo a irrigação conforme a umidade e temperatura. O sensor de radiação controlou a cobertura da estufa, protegendo as plantas. O site mostrou os dados em tempo real e permitiu interação com o público, que pôde controlar o sistema e avaliar o projeto. As avaliações indicaram grande interesse e aprovação do público, comprovando o potencial do projeto como modelo educativo e sustentável para o reaproveitamento da água em pequena e média escala. **Conclusão:** O Hydro Smart integra natureza e tecnologia, mostrando que é possível reutilizar a água de forma ecológica e inteligente, promovendo consciência ambiental e inovação sustentável.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Automação. Reuso da água.

TEORIA E PRÁTICA: A CONSTRUÇÃO DE MODELOS CELULARES COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM DA BIOLOGIA.

Categoria: Trabalho de Escola

Kevin Allan da Silva Lopes
Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e graduando de Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL).
Rayssa Maria Barbosa Costa
Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e graduando de Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL)
Lauan Ítalo da Silva Mendes
Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e graduando de Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL)
Claudimary Bispo dos Santos
Docente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL) e coordenadora do subprojeto PIBID - Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL).
Jamily Lima Damasceno
Aluno do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – Campus Arapiraca.
Mirelly Maria Vieira dos Santos
Aluno do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – Campus Arapiraca.
Camille Vitória Simão Santos
Aluno do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – Campus Arapiraca.
Agatha Silva de Freitas
Aluno do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – Campus Arapiraca.
Larissa Nobre Lima
Aluno do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – Campus Arapiraca.
Maria José dos Santos
Docente do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – Campus Arapiraca e supervisora do subprojeto PIBID - Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL).

kevin.lopes.2024@alunos.uneal.edu.br

RESUMO

Introdução: O ensino de Citologia é essencial para compreender os processos vitais, mas muitos alunos têm dificuldade em visualizar estruturas microscópicas. O uso de metodologias ativas, como a construção de maquetes, favorece a aprendizagem significativa, tornando o conteúdo mais concreto e estimulando o interesse dos estudantes. **Objetivos:** Relatar e analisar uma sequência didática sobre Citologia, destacando a construção de maquetes como estratégia prática para facilitar o aprendizado e o engajamento dos alunos no ensino de Biologia. **Metodologia:** A atividade foi realizada no IFAL–Arapiraca com turmas do 1° ano, totalizando 72 alunos. A sequência envolveu aulas expositivas com atividades de fixação e, em seguida, a construção de maquetes de células animal, vegetal e bacteriana. Os grupos apresentaram os modelos, avaliados por barema com critérios de precisão científica, criatividade e participação. Ao final foi aplicado um formes para avaliação da sequência didática. **Resultados:** Durante a sequência didática, observou-se desenvolvimento significativo por parte dos alunos em todas as atividades propostas. As metodologias adotadas, baseadas em atividades práticas em sala, com correção ao final de cada aula, receberam avaliações positivas, evidenciando engajamento e compreensão do conteúdo. Destacam-se a construção e apresentação das maquetes de modelos celulares, que permitiram aos estudantes aplicar conceitos teóricos de forma concreta. Aproximadamente 90% das turmas atingiram os objetivos de aprendizagem, cumprindo os critérios estabelecidos no Barema. Além disso, 80% dos alunos avaliaram a sequência como satisfatória e 70% afirmaram que a elaboração dos modelos facilitou o aprendizado. Na questão “O que podemos melhorar?”, 90% responderam que não havia necessidade, enquanto 10% relataram alguma dificuldade com o conteúdo ou na confecção das maquetes. **Conclusão:** A sequência didática mostrou-se eficaz, promovendo aprendizagem significativa por meio de atividades práticas, avaliação formativa e construção de maquetes, alcançando os objetivos pedagógicos.

Palavras-chave: Sequência Didática . Aprendizagem Significativa . Metodologias Ativas.

SABERES DE CURA AFRO E INDÍGENAS: O USO MEDICINAL DAS PLANTAS

Categoria: Trabalho de Escola

Genivaldo Costa Filho
Graduando do curso de Licenciatura em Química da UNEAL
Mateus Antônio dos Santos
Graduando do curso de Licenciatura em Química da UNEAL
Vanderson Antonio dos Santos
Graduando do curso de Licenciatura em Química da UNEAL
Karlyson Nattan Pereira Silva
Graduando do curso de Licenciatura em Química da UNEAL
Erick Henrique Alves Oliveira
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Lívia Letícia da Silva Lopes
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Maria Grazielly Nascimento dos Santos
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Paula Teixeira de Medeiros
Graduada em licenciatura em Química UNEAL, especialista em orientação,supervisão e inspeção escolar UNICID -SP
Aldenir Feitosa dos Santos
Doutora em Química e Biotecnologia UFAL, coordenadora do curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas - AL

genivaldo.filho.2021@alunos.uneal.edu.br

RESUMO

Introdução: O uso de plantas medicinais por povos indígenas e afro-brasileiros é prática ancestral que integra saberes espirituais e corporais. Transmitido oralmente, esse conhecimento promove saúde, resistência cultural e conservação ambiental. Reconhecido por políticas públicas, ele inspira pesquisas e práticas integrativas no SUS, valorizando a diversidade e a ancestralidade. **Objetivos:** Valorizar saberes tradicionais afro e indígenas, integrando ciência e cultura por meio do estudo, registro e divulgação do uso medicinal de plantas no contexto escola. **Metodologia:** A pesquisa integrou rigor científico e valorização dos saberes tradicionais afro e indígenas, buscando compreender os usos culturais, espirituais e medicinais das plantas. Desenvolvido por bolsistas do PIBID/UNEAL com estudantes do Ensino Médio, o trabalho seguiu etapas como levantamento bibliográfico, entrevistas com comunidades tradicionais, sistematização das espécies e criação de infocards. Doze plantas medicinais foram registradas, incluindo Cidreira, Babosa e Jurema Preta. **Resultados:** A pesquisa identificou 12 plantas medicinais usadas por comunidades tradicionais: Cidreira, Babosa, Alho, Gengibre, Jurema Preta, Aroeira, Boldo, Mastruz, Malva, Mulungu, Quebra-pedra e Capim-santo. A criação de infocards pelos estudantes integrou saberes científicos e tradicionais, facilitando a aprendizagem e destacando os usos medicinais e os significados culturais das espécies. A colaboração entre bolsistas do PIBID e alunos do ensino médio fortaleceu o protagonismo estudantil, despertou o interesse pela pesquisa e ampliou a compreensão sobre a relação entre ciência, cultura e saúde. O e-book produzido tornou-se ferramenta de divulgação científica e valorização cultural, com potencial uso pedagógico e comunitário. Os resultados ressaltam a importância dos saberes afro-brasileiros e indígenas para a conservação da biodiversidade e a promoção da saúde. **Conclusão:** Saberes tradicionais com plantas medicinais integram saúde e cultura. Projeto com estudantes valoriza ancestralidade e ciência

Palavras-chave: Plantas Medicinais . Saberes Tradicionais. Etnobotânica.

PROPRIEDADES MEDICINAIS DO MANJERICÃO E AS FUNÇÕES ORGÂNICAS PRESENTES

Categoria: Trabalho de Escola

Alana Vitória da Silva Santos
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Guilherme Douglas de Oliveira Silva
Aluno do Ifal - Campus Arapiraca
Kauã Soares dos Santos
Aluno do Ifal - Campus Arapiraca
Leticia Emillainy Silva de Brito
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Maria do Carmo de Almeida Silva
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Maria Verônica Ferreira
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Pablo Inácio Gomes
Aluno do Ifal - Campus Arapiraca
Laís Pinheiro dos Santos
Aluna do curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas
Aparecida Vitória Santos Pereira
Aluna do curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas
Marcos Oliveira Rocha
Docente do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca

avss14@aluno.ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: O manjericão (Ocimum basilicum) é uma planta aromática amplamente utilizada na culinária e na medicina natural. Além de seu aroma marcante, apresenta compostos orgânicos que explicam suas propriedades terapêuticas e sensoriais. Este projeto busca explorar esses aspectos, relacionando a química às aplicações cotidianas do manjericão. **Objetivos:** Demonstrar os diversos usos do manjericão. E, além disso, demonstrar como as funções orgânicas estão presentes no nosso cotidiano, auxiliando o entendimento sobre o conteúdo. **Metodologia:** Relatou-se os diversos usos da planta aromática manjericão, utilizando de flashcards com curiosidades inesperadas da planta, também expondo a influência das funções orgânicas em suas características, bem como suas propriedades medicinais, conscientizando os indivíduos quanto ao poder medicinal e a forma de utilização do paladar para por em evidência, utilizando de amostras de chá e brigadeiros de manjericão para a degustação, contribuindo para estimular a população a usufruir dos benefícios. **Resultados:** Durante o projeto, pôde ser observado que o manjericão é muito útil e desperta curiosidade nas pessoas. Ao apresentar suas propriedades químicas e seus usos na culinária e na saúde, muitos ficaram interessados e surpresos. As degustações de chá e brigadeiro ajudaram a mostrar como a química está presente no dia a dia. O projeto também estimulou o aprendizado e valorizou o conhecimento sobre as plantas e seus benefícios. **Conclusão:** Conclui-se que o manjericão é uma planta de grande valor químico e medicinal, cuja exploração científica e sensorial desperta interesse, promove aprendizado e valorização dos saberes naturais.

Palavras-chave: Química orgânica. Plantas medicinais. Plantas aromáricas.

PULSEIRA INTELIGENTE BASEADA EM ARDUINO

Categoria: Trabalho de Escola

Felipe Oliveira Ventura
Professor da Escola Estadual Ana Lins e orientador do projeto
Isabella Ketylly Felix dos Santos
Aluna da Escola Estadual Ana Lins
Myriam Emanuelly dos Santos Tenório
Aluna da Escola Estadual Ana Lins
Isis Valença
Aluna da Escola Estadual Ana Lins
Caio Alves Lima de Oliveira
Aluna da Escola Estadual Ana Lins
Larissa Beatriz Coimbra de Melo Alves
Aluna da Escola Estadual Ana Lins

felipe.oliveira29807@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: A pulseira foi projetada para ser intuitiva e de fácil utilização, permitindo que pessoas como, por exemplo, idosos, realizem a aferição de seus parâmetros vitais de frequência cardíaca e frequência respiratória de maneira autônoma. O sensor Max30102 fica em contato com o pulso da pessoa e os dados de BPM e SpO2 são enviados para o display Oled. **Objetivos:** O objetivo deste trabalho é utilizar o sensor Max30102, em conjunto com outros componentes eletrônicos, como Arduino Nano, protoboard, display de Oled, jumpers e buzzer, para criar um dispositivo (pulseira) de monitoramento de batimentos cardíacos (BPM) e oxigenação no sangue (SpO2). **Metodologia:** Utilizamos a abordagem da aprendizagem criativa para nortear o desenvolvimento do projeto. Inicialmente foi pensando em como criar uma pulseira que ajudasse os idosos a monitorar os batimentos cardíacos e a taxa de oxigenação no sangue, em seguida, foi realizado uma pesquisa em anais de feiras de Ciências como a Febrace, a Mostra Nacional de Robótica, FENECIT etc, afim de averiguar lacunas na literatura. Fizemos o levantamento dos materiais necessários e realizamos a montagem de um protótipo. **Resultados:** Com o protótipo inicial pronto, realizamos testes para verificar a eficiência das medidas e comparamos com as medidas feitas pelo oxímetro digital de dedo da Graph G-tech. Os resultados foram satisfatórios. Como perspectiva, pretendemos utilizar a placa Esp3266 com sinal bluetooth integrado para que uma vez pareado com o celular da pessoa (idoso), os alertas que indicam perigo nos sinais vitais sejam enviados via mensagem de texto para o celular de um parente próximo. **Conclusão:** É de extrema importância o desenvolvimento de ferramentas tecnológicas que possam ajudar no monitoramento dos sinais vitais como a oxigenação no sangue e os batimentos cardíacos.

Palavras-chave: Frequência cardíaca. Oxigenação no sangue. Sensores.

O USO DO EXTRATO DE REPOLHO ROXO PARA VERIFICAÇÃO DO PH EM SOLUÇÕES.

Categoria: Trabalho de Escola

Ana Eloisa Rodrigues Santos
Aluna do Instituto Federal de Alagoas
Alany Gabrielly Dos Santos
Aluna do Instituto Federal de Alagoas
Ingrid Karoline Da Silva Santos
Aluna do Instituto Federal de Alagoas
Isabeli Dos Santos
Aluna do Instituto Federal de Alagoas
Maria Clara Vitório Dos Santos Cavalcante
Aluna do Instituto Federal de Alagoas
Patrícia Rodrigues Santos
Aluna do Instituto Federal de Alagoas
Érika Rauane Da Silva
Graduanda do curso de Química da Universidade Estadual De Alagoas
José Luciano Barros Dos Santos Júnior
Graduando do curso de Química da Universidade Estadual De Alagoas
Maria Tacielle Ramalho Dos Santos
Graduanda do curso de Química da Universidade Estadual De Alagoas
Marcos Oliveira Rocha
Professor da escola: Instituto Federal De Alagoas - campus Arapiraca

aers1@aluno.ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: O estudo do pH é essencial para compreender o comportamento químico das substâncias e suas transformações em diferentes meios. As antocianinas, pigmentos naturais encontrados no repolho roxo, possuem a capacidade de mudar de cor conforme a acidez ou basicidade do meio, evidenciando como compostos vegetais podem ser aplicados de forma simples e sustentável em experimentos químicos. **Objetivos:** Investigar a variação de cor das antocianinas do repolho roxo em diferentes soluções e verificar sua eficiência como indicador natural de pH. **Metodologia:** Folhas de repolho roxo foram cortadas e colocadas em um recipiente com água quente, permanecendo em repouso por 20 minutos para extrair o pigmento sem degradar as antocianinas. O extrato obtido foi distribuído em tubos de ensaio, nos quais foram adicionadas substâncias de pH conhecido, como suco de limão, vinagre, água, detergente e água sanitária. As alterações de coloração foram observadas e associadas aos respectivos valores de pH das soluções. **Resultados:** O extrato de repolho roxo apresentou colorações distintas conforme o pH das soluções testadas. Em meios ácidos (pH < 7), como o suco de limão e o vinagre, a coloração tornou-se rosada ou avermelhada. Em meio neutro (pH ≈ 7), como a água, manteve-se roxa. Já em meios básicos (pH > 7), como o detergente e a água sanitária, a coloração variou entre verde, azul e amarelada. Essas mudanças de cor ocorrem devido à alteração na estrutura molecular das antocianinas em função da concentração de íons H^+ e OH^- no meio. Dessa forma, foi possível notar que o extrato apresenta comportamento semelhante ao de indicadores sintéticos, como a fenolftaleína e o papel de tornassol, evidenciando sua eficácia e sustentabilidade como alternativa natural. **Conclusão:** Conclui-se que o extrato de repolho roxo é um indicador natural eficiente para a determinação de pH. As mudanças de cor evidenciam de forma clara a acidez ou a basicidade das soluções analisadas.

A INFLUÊNCIA DA ANEMIA DO DESEMPENHO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Categoria: Trabalho de Escola

Danielly Alice da Rocha Araujo
Aluno da Escola Estadual Campos Teixeira
Maria Louise Santos da Silva
Aluno da Escola Estadual Campos Teixeira
Vivian Mariana Ferreira da Silva
Aluno da Escola Estadual Campos Teixeira
Julia Serqueira Brito dos Santos
Graduando em Medicina-Uncisal
Júlia Vitória Câmara de Oliveira Lisboa
Graduando em Medicina-Uncisal
Mateus Fontes Quintao
Graduando em Medicina-Uncisal
Andréa Leite Costa
Docente/gestão da Escola Estadual Campos Teixeira
Nilson Queiroz dos Santos
Docente/gestão da Escola Estadual Campos Teixeira
Gearlanza Alves Galdino
Docente/gestão da Escola Estadual Campos Teixeira
Adriane Borges Cabral
Docente da Uncisal

mateus.quintao@academico.uncisal.edu.br

RESUMO

Introdução: A anemia é caracterizada pela baixa de glóbulos vermelhos ou hemoglobina no sangue. É uma condição que está relacionada a causas nutricionais e/ou hereditárias e apresenta diferentes impactos na saúde. **Objetivos:** Este trabalho tem como objetivo fazer um levantamento sobre a influência da anemia na saúde física e mental de alunos do Ensino médio. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura no google acadêmico utilizando os descritores: “anemia”, “desempenho” e “Ensino médio”, selecionando publicações em português e do ano de 2025. **Resultados:** A pesquisa realizada retornou inúmeras publicações e houve leitura do título e resumos para selecionar as publicações que ressaltavam os impactos da anemia na saúde de alunos do Ensino médio. Dentre os impactos mais citados na literatura, tem-se falta de energia, fadiga, dificuldade de concentração, sono noturno irregular e problemas de saúde de uma forma geral. **Conclusão:** Diante dos resultados, conclui-se que a anemia causa diversos impactos na saúde física e mental de alunos do ensino médio, afetando energia, concentração e bem-estar geral.

Palavras-chave: Anemia. Saúde. Educação.

KUYA - ABSORVENTES ECOLÓGICOS

Categoria: Trabalho de Escola

Islane Rafaelle Rodrigues França
Professora da Escola SESI/SENAI - Benedito Bentes
Ana Carolina de Souza Coutinho
Aluna da Escola SESI/SENAI - Benedito Bentes
Inês Cordeiro de Moura
Aluna da Escola SESI/SENAI - Benedito Bentes
Lavínia de Araújo Silva
Aluna da Escola SESI/SENAI - Benedito Bentes

islanerrf@gmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto busca reduzir a pobreza menstrual e o impacto ambiental causado por absorventes descartáveis, produzindo versões ecológicas a partir das fibras do maracujá e do bambu. A iniciativa aproveita resíduos orgânicos e visa unir sustentabilidade e inclusão social, apresentando resultados iniciais promissores. **Objetivos:** Produzir absorventes ecológicos com fibra de maracujá e bambu, reduzindo impactos ambientais e tornando o produto acessível a mulheres de diferentes classes sociais em Maceió-AL. **Metodologia:** A pesquisa qualitativa e experimental analisou o uso de fibras naturais na criação de absorventes ecológicos. No primeiro momento, testou-se a absorção da farinha de maracujá e da fibra de bambu. Em seguida, desenvolveu-se um bioplástico sustentável, produzido a partir da pectina extraída do maracujá, destinada a compor a camada externa do absorvente, unindo funcionalidade e responsabilidade ambiental. **Resultados:** Durante o desenvolvimento da pesquisa, os resultados foram satisfatórios, embora ajustes tenham causado pequenos atrasos. Nos testes de absorção, a farinha de maracujá apresentou vazamentos, mostrando baixa retenção; já a fibra de bambu demonstrou excelente capacidade absortiva, sem vazamentos. A combinação dos dois materiais também teve bom desempenho, mas a fibra isolada mostrou-se mais eficiente para compor a camada absorvente. Na segunda etapa, foi produzido um bioplástico sustentável a partir da pectina presente no mesocarpo do maracujá. As cascas foram higienizadas, fervidas e trituradas para extração da pectina, que foi isolada com álcool etílico e transformada em gel. O material passou por secagem natural e em micro-ondas, comprovando o potencial da pectina como base para o revestimento do absorvente ecológico. **Conclusão:** O projeto busca desenvolver um protótipo de absorvente ecológico, testando formas seguras e eficientes de combinar as matérias-primas para concluir seu modelo final.

Palavras-chave: Fibra do maracujá. Fibra do bambu. Absorventes ecológicos.

CORPO, ARTE E LIBERDADE O LEGADO DE NISE DA SILVEIRA NO MOVIMENTO

Categoria: Trabalho de Escola

CLÁDIA MAYRA NASCIMENTO DOS SANTOS
PROFESSORA EFETIVA DE EDUCAÇÃO DE EDUCAÇÃO FÍSICA - ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA ARTUR RAMOS
FABIELE FERREIRA DOS SANTOS
ALUNO DA 1 SERIE DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA ARTUR RAMOS
Laura Mirelly Silva Melo
ALUNO DA 2º SERIE DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA ARTUR RAMOS
Camila Vitória Da Silva Pereira;
ALUNO DA 1º SERIE DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA ARTUR RAMOS
Ygor Vinicius lucena Barbosa
ALUNO DA 1º SERIE DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA ARTUR RAMOS
OSÉ KAWAN CORDEIRO DA SILVA
ALUNO DA 1º SERIE DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA ARTUR RAMOS
EVELISE FARIAS RAMOS
ALUNO DA 1º SERIE DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA ARTUR RAMOS
MIGUEL ARTHUR BARBOSA LIMA;
ALUNO DA 1º SERIE DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA ARTUR RAMOS
ANA CLARA SANTOS AMORIN;
ALUNO DA 3º SERIE DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA ARTUR RAMOS
HENRIQUE DIEGO DA SILVA DANTAS E JEFFERSON JUNIOR DOS SANTOS
ALUNOS DA 2º SERIE DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA ARTUR RAMOS

MAYRANASSCIMENTO@GMAIL.COM

RESUMO

Introdução: O projeto "Coco de Roda na Escola: Cultura, Saúde Mental e Protagonismo Estudantil" celebra os 120 anos de Nise da Silveira, unindo arte, educação e tradição popular alagoana. Através da dança e da expressão corporal, os alunos refletem sobre a importância da cultura e do olhar humanizado na formação integral e na promoção do bem-estar. **Objetivos:** Geral: Promover reflexões sobre saúde mental, arte e inclusão a partir do legado de Nise da Silveira, integrando essas reflexões com práticas de dança e esportes como expressão corporal e terapêutica. Específico: - Estimular a expressão artística e corporal como formas de autocuidado e comunicação. **Metodologia:** A metodologia baseia-se em práticas participativas e interdisciplinares. Os alunos realizam pesquisas sobre Nise da Silveira e o coco de roda, participam de rodas de conversa, oficinas de dança, confecção de cartazes e ensaios coletivos. O processo culmina em uma apresentação no Encontro Estudantil, promovendo protagonismo, cooperação e valorização da cultura alagoana. **Resultados:** Os resultados do projeto "Coco de Roda na Escola" evidenciaram o fortalecimento do protagonismo estudantil, a valorização da cultura alagoana e a integração entre arte, educação e saúde mental. Os alunos desenvolveram habilidades de expressão corporal, criatividade e trabalho em equipe, além de ampliarem o conhecimento sobre a história e o legado de Nise da Silveira. -Performance artística ou esportiva baseada em sentimentos e reflexões inspirados em Nise da Silveira. - Exposição coletiva com murais, cartazes, pinturas e frases. - Relatos reflexivos dos alunos sobre corpo, mente e arte. Observou-se ainda o aumento da autoestima e do engajamento dos estudantes em atividades culturais e coletivas, demonstrando que a arte pode ser um caminho efetivo para a aprendizagem significativa e para a promoção do bem-estar dentro do ambiente escolar. **Conclusão:** O projeto integrou cultura, arte e educação, fortalecendo o protagonismo estudantil e promovendo um olhar humanizado inspirado no legado de Nise da Silveira.
Palavras-chave: cultura. dança. psiquiatra.

DO MAR AO RIO: CULTURA OCEÂNICA NO NOSSO LUGAR

Categoria: Trabalho de Escola

Ana Paula Soares da Silva Barros
Professor de Projeto de Vida, Filosofia e Projeto Integrador da Escola Estadual Constança de Goes Monteiro
José Gracindo da Rocha Neto
Estudante da 1ª série Marketing da Escola Estadual Constança de Góes Monteiro
Maria Laura da Fonseca
Estudante da 1ª série Marketing da Escola Estadual Constança de Góes Monteiro
Stanley Humberto Nunes
Estudante da 1ª série Marketing da Escola Estadual Constança de Góes Monteiro
Luiz Ricardo Vitorino Lemos
Estudante da 1ª série Marketing da Escola Estadual Constança de Góes Monteiro
Maria Evellyn Pereira
Estudante da 1ª série Marketing da Escola Estadual Constança de Góes Monteiro
Ana Letícia Barbosa Alves
Estudante da 1ª série Marketing da Escola Estadual Constança de Góes Monteiro
Erik Gabriel Leandro da Silva
Estudante da 1ª série Marketing da Escola Estadual Constança de Góes Monteiro
Iago Felipe Farias Machado
Estudante da 1ª série Marketing da Escola Estadual Constança de Góes Monteiro
Maria Sophia de Farias
Estudante da 1ª série Marketing da Escola Estadual Constança de Góes Monteiro

anapaulasbarros@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: A água é essencial à vida e ao equilíbrio dos ecossistemas, mas a poluição, o desperdício e o uso inadequado comprometem sua qualidade e disponibilidade. Mesmo distantes do mar, as águas locais influenciam o clima e os ciclos globais. Compreender a cultura oceânica e a educação ambiental ajuda estudantes a desenvolver consciência crítica sobre o cuidado com os recursos hídricos. **Objetivos:** Compreender a relação entre oceanos, rios e clima, identificar problemas ambientais no rio Ipanema e conhecer a confluência com o rio São Francisco e sua importância para o ecossistema local. **Metodologia:** A metodologia integra teoria e prática em abordagem interdisciplinar e participativa. Inclui aulas dialogadas sobre a relação entre oceanos, rios e clima, pesquisa de campo no rio Ipanema para identificar problemas ambientais e visita à confluência com o rio São Francisco. Os alunos analisam dados e produzem relatórios e cartazes, compartilhando resultados para sensibilizar a comunidade sobre a preservação dos recursos hídricos. **Resultados:** O trabalho possibilitou aos estudantes assimilar a relação entre oceanos, rios e clima, reconhecendo a interdependência entre os ecossistemas e a preservação dos recursos hídricos. As aulas dialogadas forneceram a base teórica necessária para discutir o ciclo da água e os impactos das ações humanas sobre o meio ambiente. A pesquisa de campo no rio Ipanema permitiu observar e registrar problemáticas locais, como poluição, conectando teoria e realidade. A visita ao ponto de encontro do rio Ipanema com o rio São Francisco favoreceu a reflexão sobre a relevância desse confluente para o equilíbrio ambiental e para as comunidades ribeirinhas. A produção de cartazes e relatórios consolidou os conhecimentos adquiridos e incentivou o protagonismo estudantil, transformando o aprendizado em ação social. Assim, a experiência fortaleceu o vínculo entre ciência, educação e território, estimulando práticas sustentáveis e consciência ecológica. **Conclusão:** O trabalho promoveu compreensão da relação entre oceanos, rios e clima, fortalecendo a consciência ambiental, o protagonismo estudantil e a percepção da necessidade de preservação do território local.

Palavras-chave: Cultura Oceânica. Território. Protagonismo Juvenil.

ENTRE BANCAS E CADERNOS: UM OLHAR DA EJA SOBRE O PERFIL DOS FEIRANTES DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS

Categoria: Trabalho de Escola

Tereza Cristina Pereira de Souza
, Coordenadora do Ensino Fundamental II da Escola Municipal Professora Ineide Nogueira Rocha, de São Miguel dos Campos – AL
Maria Cristiana Mendonça
Estudante do Ensino Fundamental II da Escola Municipal Professora Ineide Nogueira Rocha, de São Miguel dos Campos – AL
Irinete Maria da Conceição
Estudante do Ensino Fundamental II da Escola Municipal Professora Ineide Nogueira Rocha, de São Miguel dos Campos
Cristiana Maria Silva dos Santos
Estudante do Ensino Fundamental II da Escola Municipal Professora Ineide Nogueira Rocha, de São Miguel dos Campos – AL
Elenilda Félix Fausto
Professora do Ensino Fundamental II da Escola Municipal Professora Ineide Nogueira Rocha, de São Miguel dos Campos – AL
Rayane Kelly Oliveira de Menezes
Professora do Ensino Fundamental II da Escola Municipal Professora Ineide Nogueira Rocha, de São Miguel dos Campos – AL

terezamalagueta@hotmail.com

RESUMO

Introdução: As feiras livres são espaços centrais de comércio, convivência e cultura nas cidades brasileiras. Em São Miguel dos Campos, a Feira Pública reúne alimentos, produtos artesanais e histórias de vida, funcionando como polo econômico e social. Compreender o perfil dos feirantes e suas práticas é essencial para analisar a feira como patrimônio cultural e espaço de integração econômica e social. **Objetivos:** Analisar o perfil socioeconômico dos feirantes de São Miguel dos Campos, identificando suas práticas, trajetórias, produtos comercializados e desafios, visando compreender a feira como espaço cultural e econômico. **Metodologia:** O estudo foi dividido em duas etapas: revisão bibliográfica sobre Geografia Urbana e Economia Popular, e aplicação de questionário presencial com feirantes, abordando idade, escolaridade, tempo de atuação, produtos, desafios e percepções sobre a feira. Observações diretas, registros fotográficos e diário de campo complementaram a análise, permitindo relacionar dados teóricos com a prática e construir um perfil detalhado dos trabalhadores. **Resultados:** A pesquisa revelou predominância de feirantes entre 50 e 60 anos (40%), majoritariamente mulheres (76,7%) e com Ensino Médio completo (38%). A maioria mora em São Miguel (68%), com participação regional. Apenas 12% produzem seus próprios produtos; 88% revendem. O tempo de atuação varia, com 30% há mais de 20 anos; 65% têm familiares na feira, evidenciando tradição familiar. Nenhum recebeu capacitação técnica. Os motivos para atuar incluem tradição familiar (50%), falta de emprego formal (30%) e afinidade com o comércio (20%). O envelhecimento do grupo e a ausência de apoio institucional destacam a necessidade de políticas de incentivo, capacitação e valorização cultural. **Conclusão:** A feira é espaço de tradição, identidade e sobrevivência econômica. Fortalecê-la requer valorização dos feirantes e políticas de capacitação, infraestrutura e apoio institucional, garantindo seu papel

Palavras-chave: Feira Livre. Educação de Jovens e Adultos. São Miguel dos Campos.

DISPOSITIVO COM DHT11 PARA SISTEMA DE IRRIGAÇÃO DE PLANTAS

Categoria: Trabalho de Escola

Gustavo Miguel Santos Ângelo
Aluno do 3° ano, Ensino Médio Técnico em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca.
Felipe Omena Almeida da Silva
Aluno do 3° ano, Ensino Médio Técnico em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca.
Jamesson da Silva
Estudante do Curso de Licenciatura em Química pela Universidade Estadual de Alagoas - Campus 1 Arapiraca
Laís Pinheiro dos Santos
Estudante do Curso de Licenciatura em Química pela Universidade Estadual de Alagoas - Campus 1 Arapiraca
Aparecida Vitória Santos Pereira
Estudante do Curso de Licenciatura em Química pela Universidade Estadual de Alagoas - Campus 1 Arapiraca
Valdir Ferreira
Docente do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca
Marcos Oliveira Rocha
Docente do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca
Renata Imaculada Soares Pereira
Docente do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca.

gmsa1@aluno.ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: Um sistema de irrigação inteligente utiliza sensores, algoritmos e automação para fornecer água na medida certa, no momento e local adequados, evitando desperdícios. Coleta dados ambientais e do solo para otimizar o uso da água e melhorar a produtividade. Este projeto propõe o uso do sensor DHT11 e do ESP32 para monitoramento remoto via smartphone. **Objetivos:** Desenvolver um sistema de monitoramento de temperatura e umidade (DHT11) e controle de irrigação com ESP32, permitindo a visualização e gestão remota via celular para otimizar o uso da água na agricultura. **Metodologia:** O projeto será implementado em fases, priorizando a integração entre software e hardware. A lógica de controle será programada no IDE do Arduino para o ESP32. O sensor AHT11 será utilizado para coletar dados de temperatura e umidade. A plataforma Wokwi será usada para simulação e validação do firmware, com envio dos dados via Wi-Fi para uma plataforma IoT. A irrigação será acionada por um relé, com controle remoto por aplicativo móvel. **Resultados:** O sistema foi implementado com sucesso. O ESP32 realizou a leitura contínua dos dados do sensor AHT11, com medições de temperatura e umidade sendo enviadas via Wi-Fi para a plataforma de IoT a cada 5 segundos, sem perda de pacotes. A simulação no Wokwi foi crucial para validar o firmware, garantindo que a lógica de acionamento do relé funcionasse corretamente antes da montagem física. O aplicativo móvel demonstrou ser eficaz, exibindo os dados em tempo real e permitindo o controle manual da irrigação, com tempo de resposta inferior a 2 segundos. Nos testes, o sistema automatizado manteve a umidade do solo consistentemente dentro da faixa de 60–70%, acionando o relé (bomba) apenas quando necessário. A integração entre hardware e software mostrou-se estável e confiável, atendendo a todos os requisitos funcionais definidos na metodologia. O protótipo demonstrou potencial para otimizar o consumo de água, operando de forma autônoma e precisa com base nos dados ambientais coletados. **Conclusão:** O projeto atingiu seus objetivos, entregando um sistema de irrigação inteligente funcional, com monitoramento remoto e uso eficiente da água, sendo viável para a agricultura de precisão.

Palavras-chave: Irrigação inteligente. ESP32. Sensor DHT11.

O USO DO TEMA CABELO CACHEADO PARA APRESENTAR CONCEITOS QUÍMICOS

Categoria: Trabalho de Escola

Luiz Otávio Nunes Medeiros
Aluno do Instituto Federal de Alagoas
José Pereira de Lira Neto
Aluno do Instituto Federal de Alagoas
Felipe Gomes Venegas
Aluno do Instituto Federal de Alagoas
José Kauã Leite de Oliveira
Aluno do Instituto Federal de Alagoas
Valdir Ferreira
Docente do Instituto Federal de Alagoas - IFAL
Isadora de Almeida Gonçalves
Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade de Alagoas - UNEAL -Campus I
Letícia Lopes de Almeida
Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade de Alagoas - UNEAL -Campus I
Aparecida Vitória Santos Pereira
Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade de Alagoas - UNEAL -Campus I
Jamesson da Silva
Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade de Alagoas - UNEAL -Campus I
Marcos Oliveira Rocha
Professor de Química do Instituto Federal de Alagoas, Campus Arapiraca

lonm1@aluno.ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: O cabelo humano apresenta tipos e estruturas diversas, ligadas a suas propriedades químicas. O tipo 3B possui cachos espiralados e volumosos, com tendência a ressecamento e frizz, mas é resistente e mantém penteados. Este trabalho usa maquetes para demonstrar como a composição química influencia forma e comportamento. **Objetivos:** Apresentar o cabelo cacheado por meio de maquetes tridimensionais, relacionando suas formas com as propriedades químicas que determinam sua estrutura e aparência. **Metodologia:** Foram utilizados arames maleáveis, palitos, bolas de isopor e massinha de modelar para construir maquetes que representam tipos de cabelos. Cada modelo foi moldado conforme a forma do fio (liso, ondulado, cacheado), destacando as ligações químicas. Cartões explicativos apresentaram informações sobre ligações de dissulfeto, forças de Van der Waals e pontes de hidrogênio, que influenciam a forma capilar. **Resultados:** As maquetes confeccionadas permitiram visualizar claramente as diferenças estruturais entre os tipos de cabelos. O modelo cacheado tipo 3B apresentou formato em espiral, associado à alta densidade de ligações de dissulfeto e à presença de forças intermoleculares que mantêm a curvatura. Já o cabelo liso mostrou menor quantidade dessas ligações, resultando em uma estrutura mais reta. A atividade facilitou a compreensão de conceitos químicos, como ligações covalentes e interações moleculares, aplicados ao cotidiano. quantidade e força das ligações interferem a variação na quantidade e força das ligações interfere diretamente na aparência dos fios, tornando o aprendizado mais concreto e dinâmico. **Conclusão:** A confecção das maquetes possibilitou relacionar aspectos químicos à estrutura dos cabelos, promovendo aprendizado prático e visual sobre as ligações que influenciam a forma e o comportamento capilar.

Palavras-chave: Composição química dos fios. Etnociência . Saberes afro-indígenas e identidade cultural.

FILTRO SUSTENTÁVEL

Categoria: Trabalho de Escola

ANDERSON GOMES DOS SANTOS OLIVEIRA
PROFESSOR
ALEF GABRIEL FREITAS DE HOLANDA
ESTUDANTE
JOSÉ DANIEL FERNANDES DE OLIVEIRA
ESTUDANTE
DAVI NICÁCIO DOS SANTOS
ESTUDANTE

anderson.gomess.gr21@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: Este trabalho apresenta a construção de um filtro sustentável, de baixo custo, utilizando materiais recicláveis e naturais como garrafas PET, carvão ativado, areia, brita e algodão. O objetivo foi desenvolver uma alternativa acessível para a purificação da água, ao mesmo tempo em que se promove a educação ambiental e o reaproveitamento de resíduos. **Objetivos:** A iniciativa visa não apenas purificar a água de forma acessível, mas também promover a educação ambiental e o reaproveitamento de resíduos sólidos, estimulando práticas sustentáveis no cotidiano escolar e comunitário. **Metodologia:** O processo incluiu: Levantamento bibliográfico, Testagem e elaboração do filtro. Avaliação dos primeiros filtros produzidos e registro das observações Produção de uma versão mais organizada e estudos para as feiras de ciência **Resultados:** Os testes demonstraram que o filtro apresentou eficiência na melhora do aspecto visual da água, bem como na redução de partículas sólidas e odores indesejáveis, graças à ação do carvão ativado. Apesar de não substituir sistemas de purificação industrial ou o uso de substâncias químicas como o cloro, a solução proposta mostrou-se eficaz como tecnologia social de baixo custo. Sua aplicação é especialmente indicada em situações emergenciais, atividades educativas e em comunidades com acesso restrito a sistemas convencionais de tratamento de água. A experiência reforça a importância de soluções ecológicas no cotidiano escolar e comunitário, incentivando práticas sustentáveis e acessíveis que podem gerar impactos positivos na qualidade de vida. **Conclusão:** O projeto do filtro sustentável reafirma que é possível aliar sustentabilidade, inovação e cuidado com a saúde.

Palavras-chave: Água potável. Sustentabilidade. Filtro caseiro.

ASPECTOS QUÍMICOS DO CABELO ONDULADO (TIPO 2)

Categoria: Trabalho de Escola

Miguel Vieira da Silva
Aluno do Instituto Federal de Alagoas - IFAL
Evelyn Farias Barbosa de Menezes
Aluna do Instituto Federal de Alagoas - IFAL
Geovanna Marques dos Santos
Aluna do Instituto Federal de Alagoas - IFAL
Maria Isabel Cordeiro Santos
Aluna do Instituto Federal de Alagoas - IFAL
Maria Nicoly Soares de Albuquerque
Aluna do Instituto Federal de Alagoas - IFAL
Wemilly Tawane Macena Santos
Aluna do Instituto Federal de Alagoas - IFAL
Isadora de Almeida Gonçalves
Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade de Alagoas - UNEAL -Campus I
Letícia Lopes de Almeida
Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade de Alagoas - UNEAL -Campus I
Aparecida Vitória Santos Pereira
Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade de Alagoas - UNEAL -Campus I
Marcos Oliveira Rocha
Professor de Química e Eletroeletrônica, do Instituto Federal de Alagoas - IFAL, Campus Arapiraca

mvs54@aluno.ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: O cabelo é tema sensível, pois afeta saúde física e mental, identidade, autoestima e bem-estar. Estresse e ansiedade podem causar queda ou fragilidade, e padrões estéticos levam ao uso de produtos químicos. Este trabalho estuda o cabelo ondulado (tipo 2), suas características e composição química, valorizando sua diversidade. **Objetivos:** Discutir sobre o cabelo ondulado, sua composição química, estrutura, cuidados, entender como o fio capilar influencia na autoestima e valorizar a beleza natural e diversidade e elaborar uma maquete sobre o tema. **Metodologia:** Para a construção da maquete, utilizamos os seguintes materiais: papelão, cola, tinta, isopor e palitos de churrasco, montamos a estrutura do fio ondulado sobre uma base feita de isopor, em seguida adicionamos informação sobre a sua composição química, tomando cuidado para representar as características do cabelo corretamente, como textura, volume e maneira de cuidar, garantindo que a maquete refletisse fielmente aos aspectos estudados em sala de aula. **Resultados:** Foi possível compreender as características do cabelo ondulado, os cuidados ideais e os produtos adequados para manter fios saudáveis. Discutiu-se que a saúde capilar também depende de uma alimentação equilibrada, rica em vitaminas e minerais. Foi abordada a composição química do cabelo, formado por queratina, água, lipídios, pigmentos e minerais. A queratina, rica em cisteína, confere força, elasticidade e forma aos fios; a água garante hidratação; os lipídios promovem brilho; e os pigmentos, como a melanina, determinam a cor, que pode ser alterada. Minerais como ferro e zinco participam da formação capilar. Além dos aspectos científicos, o grupo refletiu sobre a valorização dos diferentes tipos de cabelo, destacando a importância do respeito à diversidade e da desconstrução de padrões estéticos que associam beleza apenas ao cabelo liso. Essa abordagem favoreceu o aprendizado e o olhar crítico dos estudantes. **Conclusão:** Conclui-se que cuidar do cabelo exige uma abordagem completa, unindo produtos adequados e hábitos saudáveis, respeitando sua beleza natural e valorizando suas características únicas.

Palavras-chave: Composição química do cabelo. Cultura afro-indígena. Etnicidade.

SOUNDNEURO: TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA AMBIENTES DE APRENDIZADO INCLUSIVOS

Categoria: Trabalho de Escola

Júlia Mariana Alves da Silva
Aluna do Ensino Medio da Escola SESI Centro
Andrea Silva Souza
Professora/Orientadora da Escola SESI Centro

RESUMO

Introdução: Nas últimas décadas, a inclusão de estudantes neurodivergentes, como aqueles com TEA, TDAH e dislexia, tornou-se prioridade educacional. O projeto SoundNeuro desenvolve um abafador de ruídos com conexão sem fio ao microfone do professor, reduzindo sons ambientais e favorecendo saúde e bem-estar (ODS 3), educação de qualidade (ODS 4) e equidade (ODS 10). **Objetivos:** Auxiliar indivíduos neurodivergentes e/ou com hipersensibilidade auditiva, contribuindo para a melhora do desempenho em atividades escolares e cotidianas, favorecendo a interação entre discente e docente e minimizando estímulos sensoriais externos. **Metodologia:** A pesquisa adotou abordagem aplicada, exploratório-experimental, para desenvolver dispositivo de amplificação sonora inclusivo e sustentável em escolas. O protótipo utilizou materiais recicláveis e componentes eletrônicos reaproveitados, integrando resina, papelão, borracha, fibra e espuma de coco, microfones, alto-falantes e transdutor vibratório. A montagem manual priorizou conforto, eficiência acústica e acessibilidade, mostrando viabilidade de tecnologias inclusivas a baixo custo. **Resultados:** Os resultados esperados indicam que o protótipo SoundNeuro pode reduzir significativamente os ruídos em salas de aula, promovendo maior concentração, conforto e estabilidade comportamental em alunos neurodivergentes e/ou com hipersensibilidade auditiva. Testes com adolescentes e crianças pequenas mostraram desempenho promissor: a conexão Bluetooth se manteve estável mesmo com a movimentação dos alunos, e eles relataram maior foco e menor irritabilidade. As crianças do ensino infantil se mostraram confortáveis e receptivas ao dispositivo, reforçando seu potencial inclusivo. Recursos como controle de frequência sonora, microfone integrado e ergonomia adaptada para pessoas que usam óculos ampliam sua eficácia. Com custo de apenas R$ 78,00, o projeto demonstra viabilidade econômica e sustentabilidade, utilizando materiais recicláveis e componentes reaproveitados, destacando-se como uma solução acessível e inovadora para promover inclusão e bem-estar no ambiente escolar. **Conclusão:** O protótipo SoundNeuro reduz ruídos e melhora a concentração de alunos neurodivergentes, combinando tecnologia acessível, ergonomia e materiais sustentáveis para inclusão escolar.

Palavras-chave: Acessibilidade; . Neurodivergência; . Sustentabilidade.

LIBRAS: MAIS UM PASSO PARA INCLUSÃO

Categoria: Trabalho de Escola

Anderson Gomes dos Santos
PROFESSOR
Evelly Vitória da Silva Araújo
ESTUDANTE
Larissa Vilarins Tenório
ESTUDANTE
Layane Clara da Silva Almeida
ESTUDANTE

anderson.gomess.gr21@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: Libras: mais um Passo para Inclusão surgiu com o objetivo de promover a inclusão de pessoas surdas por meio de ferramentas lúdicas e educativas voltadas para o ensino e a valorização da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Durante o processo criativo, optou-se por desenvolver o jogo de puzzles, que consiste em traduzir frases do português para Libras em desafios com tempo limite. **Objetivos:** A iniciativa visa não apenas ensinar Libras de forma divertida, mas também sensibilizar a comunidade escolar para a importância da inclusão e da acessibilidade linguística nas instituições de ensino. **Metodologia:** A metodologia do projeto foi construída a partir de uma dinâmica participativa entre os membros da equipe, que discutiram e votaram em três propostas iniciais: 1. Jogo de puzzles para traduzir frases para Libras; 2. Jogo da memória com palavras e sinais; 3. Livro físico e digital com contos em Libras. **Resultados:** Como resultado inicial, a equipe elaborou o esqueleto do jogo, organizando as fases, os temas e o sistema de avaliação. A escolha por um jogo em formato de puzzles se mostrou eficaz por combinar ludicidade, desafio e aprendizagem. O uso de temas simples e próximos do universo infantil facilita a familiarização com os sinais de Libras. A estratégia de premiar os jogadores com doces tem o objetivo de reforçar positivamente o engajamento e tornar o processo mais leve e divertido. Discussão: A proposta se destaca pela capacidade de integrar o ensino da Libras ao cotidiano escolar de forma inovadora, envolvente e empreendedora. Além disso, o projeto atua como ferramenta de sensibilização para toda a comunidade educativa sobre a importância da acessibilidade comunicacional e da valorização da cultura surda. **Conclusão:** O projeto "Libras – Mais um Passo para Inclusão" representa um avanço importante na promoção da acessibilidade e inclusão de estudantes surdos, utilizando o jogo como instrumento pedagógico.

Palavras-chave: Inclusão. Libras. Jogo educativo.

NEXTSTEP - PRÓTESE SUSTENTÁVEL A PARTIR DO BAGAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR E PNEU DESCARTADO

Categoria: Trabalho de Escola

Alef Jordi Morais Marinho
Professor da Escola Sesi Alagoas
Bruna Júlia de Souza Silva
Aluna da Escola Sesi Alagoas
Raphaelly Teixeira da Silva Santos
Aluna da Escola Sesi Alagoas
Renata Silva Porto
Aluna da Escola Sesi Alagoas

alef.marinho@al.sesi.com.br

RESUMO

Introdução: Desenvolvemos uma prótese barateada que visa promover o amplo acesso à uma saúde de qualidade e impactar positivamente o meio ambiente, utilizando em sua composição materiais como o bagaço da cana-de-açúcar, resina de natural e pneus descartados incorretamente. Além disso, sua composição também apresenta um ligante feito de acetona pura e isopor, espuma de poliuretano e tecido de fibra de bambu. **Objetivos:** Produzir uma prótese transfemural sustentável **Metodologia:** Após revisão teórica sobre o alto custo das próteses, iniciou-se a fase experimental no laboratório escolar, com foco em materiais alternativos e de baixo impacto ambiental. O protótipo será desenvolvido a partir do bagaço da cana-de-açúcar, por ser abundante e rico em fibras, oferecendo resistência semelhante à fibra de vidro. O material será seco, triturado e misturado com isopor e acetona, formando uma plasticina moldável em 3D. A estrutura será reforçada com resina natural. **Resultados:** Os dados mostram a dificuldade de acesso a próteses transfemorais, que custam entre R$7.000 e R$15.000, refletindo a desigualdade social no Brasil, onde 1% da população detém 28,3% da renda total. Para ampliar a acessibilidade, propomos uma prótese barateada, feita com materiais sustentáveis e reciclados, como bagaço de cana, resina de mamona e borracha de pneus, causando menor impacto ambiental. Estudos indicam que a prótese terá 80% de sustentabilidade, agregando valor ao mercado e beneficiando amputados vulneráveis, especialmente usuários do SUS. A viabilidade técnica será confirmada após testes do protótipo. **Conclusão:** o projeto cumpre não apenas qualidades técnicas, mas também demonstra a forma com que a engenharia pode trazer soluções inovadoras e úteis para causas sociais urgentes.

Palavras-chave: próteses . Sustentabilidade. bagaço de cana-de-açúcar.

SARGASSOLE

Categoria: Trabalho de Escola

Thatiany de Sousa Pereira
Professora da Unidade Integrada Sesi Senai Carlos Guido Ferrario Lobo
Rhian Mozart Cezar Leite
Aluno da Unidade Integrada Sesi Senai Carlos Guido Ferrario Lobo
Sophia Ágata Monteiro Vieira Lisboa
Aluno da Unidade Integrada Sesi Senai Carlos Guido Ferrario Lobo
Iago de Oliveira Soares Silva
Aluno da Unidade Integrada Sesi Senai Carlos Guido Ferrario Lobo

thatianyspereira.bio@gmail.com

RESUMO

Introdução: A ausência de estratégias adequadas para o manejo do sargaço evidencia fragilidades na gestão costeira. Devido à alta capacidade reprodutiva das macroalgas pelágicas, ocorre acúmulo intenso nas praias, formando extensos tapetes flutuantes. Na decomposição, liberam gases como sulfeto de hidrogênio, prejudiciais à saúde humana e ao ambiente. **Objetivos:** Desenvolver uma sandália sustentável utilizando algas arribadas do gênero Sargassum e Bryopsis como matéria prima, tendo assim uma vasta viabilidade econômica. **Metodologia:** As algas são coletadas, lavadas e secas ao sol. Em seguida, 50 g são trituradas e aquecidas com água destilada até a ebulição. Adicionam-se 8 g de xantana, 5 g de cravo triturado e 20 ml de glicerina. A mistura é moldada e seca ao sol. Após a secagem, realiza-se um processo semelhante à vulcanização: polvilham-se 3 g de enxofre sobre o material, que é aquecido em sanduicheira a 200 °C por 15 minutos. **Resultados:** Os resultados obtidos ao longo do processo experimental demonstram que o sargaço possui grande potencial como matéria-prima para a produção de sandálias. Em um dos testes utilizando a metodologia padrão, foi possível obter um material macio e maleável, capaz de suportar dobras e pequenas deformações sem se romper. No entanto, observou-se baixa resistência, o que motivou a incorporação de bagaço de cana-de-açúcar, devido às suas fibras estruturais. Para essa etapa, o material foi moldado em formato de sandália com auxílio de um molde impresso em 3D. O resultado apresentou maior resistência, embora com menor maleabilidade. De modo geral, os experimentos indicam que o uso do sargaço é viável e promissor, não apenas na produção de sandálias, mas também em outras aplicações potenciais. **Conclusão:** Em suma, o sargaço tem potencial para uso industrial, podendo ser aplicado na produção de borracha para sandálias, contribuindo também para a geração de benefícios ambientais.

Palavras-chave: Sargaço. Sandália Sustentável . algas arribadas.

A COMPREENSÃO DA SUSTENTABILIDADE ENTRE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE ESCOLAS PÚBLICAS

Categoria: Trabalho de Escola

Julia Serqueira Brito dos Santos
Graduanda do curso de Medicina da UNCISAL
Deyvid Vitor Alves Nascimento
Aluno da Escola Estadual Campos Teixeira
Emilly Camila de Lima Silva
Aluna da Escola Estadual Campos Teixeira
Evellyn Adriana Santana dos Santos
Aluna da Escola Estadual Campos Teixeira
Yslainne Estefany Francelino dos Santos
Aluna da Escola Estadual Campos Teixeira
Júlia Vitória Câmara de Oliveira Lisboa
Graduanda de Medicina da UNCISAL
Mateus Fontes Quintao
Graduando de Medicina da UNCISAL
Adriane Borges Cabral
Docente da UNCISAL
Gearlanza Alves Galdino
Professora da Escola Estadual Campos Teixeira
Nilson Queiroz dos Santos
Gestor da Escola Estadual Campos Teixeira

julia.brito@academico.uncisal.edu.br

RESUMO

Introdução: A sustentabilidade é uma forma de cuidar do planeta à medida que a sociedade evolui. É desenvolvimento sustentado pelo tripé social, econômico e ambiental. **Objetivos:** Este trabalho tem como objetivo pesquisar como a sustentabilidade é trabalhada no ambiente escolar. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura no google acadêmico utilizando os descritores "sustentabilidade", "matérias" e "ambiente escolar", selecionando publicações em português e do ano de 2025. **Resultados:** A pesquisa realizada retornou inúmeras publicações e houve leitura dos títulos e resumos para selecionar as publicações de interesse. Foi detectado que as escolas públicas promovem o ensino sobre sustentabilidade por meio de diversas matérias, especialmente Biologia, Geografia e Química, que abordam o cuidado com meio ambiente e o uso consciente dos recursos naturais. Percebeu-se que o tema é trabalhado tanto isoladamente por cada disciplina quanto de forma transdisciplinar, envolvendo a integração de conhecimento das diferentes áreas. **Conclusão:** O ensino da sustentabilidade nas escolas públicas pode ser abordado de diversas maneiras, formando cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação do meio ambiente.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Ambiente Escolar. Cidadania Ambiental.

EDUCAÇÃO TRANSFORMADORA: VALORIZANDO A DIVERSIDADE E CELEBRANDO A PAZ

Categoria: Trabalho de Escola

BRENDA AYLA DO NASCIMENTO SILVA
ALUNO DA ESCOLA ESTADUAL CONSTANÇA DE GOES MONTEIRO
MARIA CLARA DA SILVA GREGORIO
ALUNO DA ESCOLA ESTADUAL CONSTANÇA DE GOES MONTEIRO
LARA KARYNE ALVES LIRA
ALUNO DA ESCOLA ESTADUAL CONSTANÇA DE GOES MONTEIRO
BABRIELA MARILIA SABINO DA SILVA
ALUNO DA ESCOLA ESTADUAL CONSTANÇA DE GOES MONTEIRO
MARIA KATYLEIA PORTUGUÊS SOARES
ALUNO DA ESCOLA ESTADUAL CONSTANÇA DE GOES MONTEIRO
LAURA DANIELLY ALVES DE FRANÇA
ALUNO DO ENSINO MÉDIO, ESCOLA ESTADUAL CONSTANÇA DE GOES MONTEIRO
EMILLY GEOVANNA DA SILVA PINHEIRO
ALUNO DA ESCOLA ESTADUAL CONSTANÇA DE GOES MONTEIRO
EMYLY ALEXANDRE SANTOS
ALUNO DA ESCOLA ESTADUAL CONSTANÇA DE GOES MONTEIRO
MARIA CLARA GONÇALVES DA SILVA
ALUNO DA ESCOLA ESTADUAL CONSTANÇA DE GOES MONTEIRO
LABELLY BARROS SOARES
ALUNO DA ESCOLA ESTADUAL CONSTANÇA DE GOES MONTEIRO

Brendaayla01@gmail.com

RESUMO

Introdução: A educação transformadora tem como função formar indivíduos críticos, conscientes e capazes de atuar para transformar a sociedade. Busca desenvolver valores, atitudes e competências que permitam às pessoas compreenderem o mundo e agir para melhorá-lo. Valorizando o diálogo e a diversidade, promovendo autonomia e a liberdade. **Objetivos:** Valorizar o diálogo e o respeito à diversidade Formar cidadãos conscientes e participativos Promover a autonomia e a responsabilidade Desenvolver o pensamento crítico **Metodologia:** Metodologias ativas: Envolvem práticas como projetos, debates, estudos de caso, rodas de conversa, jogos cooperativos e trabalhos em grupo, onde o aluno aprende fazendo e refletindo. Pedagogia do diálogo Valoriza a troca de ideias, o respeito mútuo e o diálogo como forma de construção conjunta do saber. Aprendizagem baseada em projetos (ABP): Os alunos investigam temas reais, propõem soluções e apresentam resultados, desenvolvendo autonomia, criatividade e senso crítico. **Resultados:** Desenvolvimento do pensamento crítico: Os alunos aprendem a refletir, questionar e analisar a realidade, tornando-se capazes de identificar injustiças e propor soluções. Maior autonomia e protagonismo: O estudante passa a ter um papel ativo no processo de aprendizagem, tomando decisões e assumindo responsabilidades sobre o próprio aprendizado. Melhora na convivência e nas relações interpessoais: O diálogo, o respeito e a empatia são fortalecidos, promovendo um ambiente escolar mais colaborativo e acolhedor. Aumento do engajamento e da motivação para aprender: Quando o conteúdo faz sentido e se conecta à vida real, os alunos se interessam mais e participam com entusiasmo. Formação de valores éticos e sociais: é essencial para construir uma sociedade mais justa, crítica e solidária. Esse modelo de ensino vai além de transmitir conhecimentos: ele forma cidadãos conscientes, capazes de refletir, dialogar e agir para transformar a realidade em que vivem. **Conclusão:** A educação transformadora, baseada na valorização da diversidade, representa um caminho essencial para a construção de uma sociedade mais justa, inclusiva e democrática.

Palavras-chave: APRENDIZAGEM. VALORES. TRANSFORMADORA.

DESSALINIZAÇÃO E O ENSINO DE QUÍMICA: UMA ABORDAGEM CONTEXTUALIZADA SOBRE RECURSOS HÍDRICOS E MEIO AMBIENTE

Categoria: Trabalho de Escola

Paulo Cesar dos Santos
Aluno do Instituto Federal de Alagoas, campus Arapiraca
Vinicius Monteiro Guedes
Aluno do Instituto Federal de Alagoas, campus Arapiraca
Maria Tacielle Ramalho dos Santos
Graduanda do curso de licenciatura em química da Universidade Estadual de Alagoas- UNEAL, campus Arapiraca
Érika Rauane da Silva
Graduanda do curso de licenciatura em química da Universidade Estadual de Alagoas- UNEAL, campus Arapiraca
José Luciano Barros dos Santos Júnior
Graduando do curso de licenciatura em química da Universidade Estadual de Alagoas- UNEAL, campus Arapiraca
Marcos Oliveira Rocha
Professor do Instituto Federal de Alagoas, campus Arapiraca

pcs6@aluno.ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: A dessalinização da água do mar é uma importante alternativa para solucionar problemas relacionado a escassez de água potável em algumas regiões. Nesta perspectiva, a dessalinização da água do mar, explorada por meio de experimentos no ensino de química, permite ao aluno observar processos de purificação da água e refletir sobre a importância da conservação e o uso sustentável da água. **Objetivos:** Promover a dessalinização da água do mar por meio da destilação simples, proporcionando uma experiência prática que permita aos alunos compreender conceitos químicos e ambientais e refletir sobre a conservação e o uso sustentável dos recursos hídricos. **Metodologia:** A metodologia utilizada nesta pesquisa consistiu da dessalinização da água do mar, por meio da destilação simples. Inicialmente, coletou-se água do mar em um recipiente limpo. Em seguida, montou-se o equipamento de destilação simples, aquecendo a água até a ebulição para gerar vapor, que foi condensado e coletado como água destilada. Durante essas etapas, os alunos observaram as mudanças físicas que ocorreram. Após a coleta, a água destilada foi comparada a água inicial. **Resultados:** Durante a realização do experimento, observou-se que a destilação simples permitiu separar a água dos sais presentes na amostra de água do mar. Ao aquecer a água, o vapor gerado condensou-se em recipiente separado, resultando em água destilada visivelmente mais limpa e sem sabor salgado. A comparação entre a água inicial e a água destilada evidenciou a remoção de impurezas e sais, demonstrando de forma prática o processo de purificação. Além disso, os alunos puderam compreender visualmente os conceitos de ebulição, condensação e mudança de estado físico da água, relacionando-os à química e ao meio ambiente. A pesquisa também incentivou a reflexão sobre a importância do uso sustentável da água e o acesso a recursos hídricos potáveis, mostrando a relevância da dessalinização como alternativa em regiões com escassez hídrica. **Conclusão:** A pesquisa comprovou que a destilação simples é eficiente para purificar a água do mar, reforçando conceitos de química e a importância do acesso a água potável.

Palavras-chave: Destilação simples . Água potável. Experimento.

USO DE ENERGIA SOLAR EM COMUNIDADES RURAIS: SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS PARA CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS E REDUÇÃO DE PERDAS

Categoria: Trabalho de Escola

Felipe Oliveira Ventura
Professor do Colégio A Caminho da Vida e orientador do projeto
Anthony Ruann Lima Venâncio Verçosa
Aluno do Colégio A Caminho da Vida
André Luiz dos Santos Lima Filho
Aluno do Colégio A Caminho da Vida
Evelyn Vitória Silva Wanderley
Aluno do Colégio A Caminho da Vida
Maria Luiza Cassiano Alve
Aluno do Colégio A Caminho da Vida
Naara de Castro Silva
Aluno do Colégio A Caminho da Vida

felipeventura@acaminhodavida.com.br

RESUMO

Introdução: O acesso à energia elétrica é um pilar fundamental para o desenvolvimento socioeconômico de qualquer região. No entanto, em muitas áreas rurais do Brasil, o fornecimento de eletricidade é frequentemente precário, intermitente ou inexistente. Essa deficiência se agrava pela infraestrutura de rede, muitas vezes limitada a sistemas monofásicos. **Objetivos:** Propor a implementação de sistemas de energia solar fotovoltaica off-grid para suprir as necessidades energéticas de pequenos produtores rurais, visando à melhoria da qualidade de vida, ao aumento da produtividade e à sustentabilidade das atividades agrícolas. **Metodologia:** Construímos um protótipo de sistema solar fotovoltaico off-grid utilizando 4 mini-placas 12 V/3 W/250 mA, módulo UPS conversor de tensão 5 V - 12 V Step Up, 4 baterias Li-ion 18650, diodos 1N4007, transistores IRFZ44N, resistores 1KΩ e um transformador 12 V - 220 V/1 A. Foram realizados encontros para a montagem do protótipo e estudos sobre o tema. Realizamos também uma visita de campo a um produtor rural. **Resultados:** O protótipo construído permite gerar uma potência de 12 W, suficiente para ligar uma lâmpada de 12 W ou um celular de 9 W. O protótipo pode ser adaptado para permitir uma potência maior. O uso da energia solar off-grid permite uma autonomia energética maior aos produtores rurais, um aumento na produtividade e uma melhor qualidade de vida. **Conclusão:** A problemática do fornecimento deficitário de energia elétrica na zona rural brasileira exige soluções inovadoras e sustentáveis. A energia solar fotovoltaica se apresenta não apenas como uma solução.

Palavras-chave: Energia solar. Produtores rurais. Sustentabilidade.

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR EM REGIÕES PRÓXIMAS À USINA SUCROALCOOLEIRA CAETÉ

Categoria: Trabalho de Escola

Felipe Oliveira Ventura
Professor do Colégio A Caminho da Vida e orientador do projeto
Alice Sophya de Oliveira Bonfim
Aluna do Colégio A Caminho da Vida
Lauren Sophia Lopes Simião
Aluna do Colégio A Caminho da Vida
Letícia Débora Belo de Lima
Aluna do Colégio A Caminho da Vida
Ana Isabel da Silva Santos
Aluna do Colégio A Caminho da Vida
Sarah Beatriz Gomes Pereira
Aluna do Colégio A Caminho da Vida

felipeventura@acaminhodavida.com.br

RESUMO

Introdução: A realização de medidas de concentração de gases poluentes no ar atmosférico é de fundamental importância para a preservação da saúde pública e do meio ambiente. A exposição prolongada a esses poluentes está associada ao agravamento de doenças respiratórias, cardiovasculares, alergias e até ao desenvolvimento de câncer. **Objetivos:** Apresentar resultados das medidas de concentração (em ppm) dos gases H2 (hidrogênio), CO2 (dióxido de carbono), NH3 (amônia), CH4 (metano), CO (monóxido de carbono) e C2H6O (álcool/etanol) encontrados nas regiões próximas à usina sucroalcooleira Caeté, em São Miguel dos Campos - AL. **Metodologia:** Utilizamos os sensores MQ-3, MQ-4, MQ-7, MQ-8 e SCD41. Para a calibração dos sensores eletroquímicos (MQs) foi utilizada a curva característica de sensibilidade encontrada no Datasheet de cada sensor. Utilizamos a regressão não linear para encontrar os parâmetros A e B da equação que descreve as curvas de sensibilidade, via lei de potência. Além dos sensores de gases, foram utilizados Esp32, protoboard, jumpers e o sensor de temperatura e humidade DHT11. **Resultados:** Identificamos a concentração (ppm – parte por milhão) de monóxido de carbono (CO), dióxido de nitrogênio (NO2), hidrogênio (H2), amônia (NH3), etanol (C2H5OH), metano (CH4) e etc no ar atmosférico das regiões próximas à usina Caeté em dois momentos diferentes, um antes do processo de moagem da cana-de-açúcar (realizado em Agosto) e outro durante o processor de moagem (realizado em Outubro). Os resultados entre os momentos foram comparados e percebemos que a concentração de gases emitidos pela usina na etapa de moagem é maior do que a etapa antes da moagem. Haja vista, no período antes da moagem os motores da usina estavam desligados e somente no período de moagem é que pudemos detectar uma maior concentração dos gases. **Conclusão:** Impactos significativos a poluição atmosférica pode causar à saúde humana e ao meio ambiente. Torna-se evidente a importância do monitoramento constante das concentrações de gases poluentes do ar

Palavras-chave: Gases poluentes. Meio ambiente. Poluição atmosférica.

TURBINAS EÓLICAS OFFSHORE

Categoria: Trabalho de Escola

Lua Sofia Miranda dos Santos
Aluna do Instituto Federal de Alagoas - Marechal Deodoro
Italo Jefferson Souza Conceição
Aluno do Instituto Federal de Alagoas - Marechal Deodoro

RESUMO

Introdução: Introdução A busca por fontes de energia renovável é essencial diante dos desafios ambientais atuais. A energia eólica offshore se destaca por aproveitar ventos marítimos constantes para gerar eletricidade limpa. A maquete demonstra, de forma prática, como turbinas instaladas no mar transformam a força do vento em energia sustentável para uso residencial. **Objetivos:** Objetivo O objetivo do projeto é construir uma maquete que simule a geração de energia eólica em alto-mar, mostrando como as turbinas transformam a força dos ventos em eletricidade limpa. **Metodologia:** Metodologia A maquete foi construída em isopor (70x70 cm), representando o mar, a área de energia e a residencial. Foram confeccionadas a turbina eólica offshore, a subestação e os fios de transmissão. O processo incluiu pesquisa sobre energia eólica, montagem e pintura da base, instalação dos LEDs, testes de funcionamento e ajustes finais para a apresentação prática do sistema. **Resultados:** Resultados A maquete conseguiu simular de forma eficiente o processo de geração de energia eólica offshore, demonstrando visualmente como a força dos ventos marítimos pode ser convertida em eletricidade. O sistema de transmissão e distribuição funcionou conforme o esperado: ao acionar a turbina, os LEDs das residências acendiam, representando a chegada da energia. O projeto evidenciou o potencial da energia eólica como fonte limpa, renovável e sustentável, além de despertar o interesse dos visitantes sobre a importância de alternativas menos prejudiciais ao meio ambiente. **Conclusão:** A maquete permitiu compreender o funcionamento da energia eólica offshore e mostrou seu potencial como fonte limpa e sustentável, reforçando a importância das energias renováveis .

Palavras-chave: Sustentabilidade . Energia eólica . Fontes renováveis .

O BEM-ESTAR CORPORAL NOS ESPORTES

Categoria: Trabalho de Escola

Darwin Leonard Feitosa dos Santos
Aluno da Escola Estadual Campos Teixeira
Erick Vieira dos Santos
Aluno da Escola Estadual Campos Teixeira
Mayck Gabriel Lopes dos Santos
Aluno da Escola Estadual Campos Teixeira
Pedro Henrique Barboza dos Santos
Aluno da Escola Estadual Campos Teixeira
Julia Serqueira Brito dos Santos
Graduando em Medicina-Uncisal
Júlia Vitória Câmara de Oliveira Lisboa
Graduando em Medicina-Uncisal
Mateus Fontes Quintao
Graduando em Medicina-Uncisal
Andréa Leite Costa
docente/gestão da Escola Estadual Campos Teixeira
Nilson Queiroz dos Santos
docente/gestão da Escola Estadual Campos Teixeira
Adriane Borges Cabral
Docente da Uncisal

mateus.quintao@academico.uncisal.edu.br

RESUMO

Introdução: A prática de esportes tem se tornado cada vez mais comum. Segundo relatório da FIFA, em 2025 cerca de 80% das pessoas praticam alguma atividade física ou esportiva. É amplamente reconhecido que os esportes contribuem para a saúde física e mental, promovendo lazer, bem-estar e melhor qualidade de vida aos praticantes. **Objetivos:** Este trabalho tem como objetivo determinar os benefícios na saúde física e mental das pessoas que praticam esportes. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura no google acadêmico utilizando os descritores "bem-estar", "esportes" e "atividade física", selecionando publicações em português e do ano de 2025. **Resultados:** A pesquisa realizada retornou inúmeras publicações, o que reforça que esta temática é extremamente interessante e atual. Dentre os benefícios mais citados na literatura, destacam-se a perda de peso e gordura corporal, melhoria na flexibilidade e na coordenação motora, melhoria no sono, diminuição de dores muscular e óssea, além de ajudar na saúde mental e aumento da autoestima. **Conclusão:** Conclui-se que a prática regular de esportes traz importantes benefícios à saúde física e mental, promovendo bem-estar e melhor qualidade de vida aos praticantes.

Palavras-chave: Esporte. Bem-estar. Saúde.

CRIAÇÃO DE UM DRONE DE BAIXO CUSTO PARA O MONITORAMENTO DE COMPETIÇÕES AQUÁTICAS

Categoria: Trabalho de Escola

Danielle Boin Borges
Professora Orientadora da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Marcones Raul da Silva
Professor Orientador da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Yasmim Kelly Brito de Oliveira
Aluna da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Luan Victor Paulino Gomes
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Ysabelly Brito dos Santos
Aluna da Escola Estadual Senador Rui Palmeira

profdaniboin@gmail.com

RESUMO

Introdução: A proposta deste projeto originou-se da notícia do óbito de um atleta durante uma prova de natação em mar aberto, evidenciando a necessidade de aprimorar mecanismos de vigilância em ambientes aquáticos. Nesse contexto, a utilização de drones apresenta-se como uma ferramenta eficiente para o monitoramento em tempo real, permitindo respostas rápidas e aumentando a segurança dos competidores. **Objetivos:** Construir um protótipo de drone de baixo custo, com sistema de monitoramento integrado, destinado ao uso em competições aquáticas. **Metodologia:** O projeto iniciou com o desenho em software de modelagem 3D (CAD), definindo dimensões, pontos de fixação e distribuição de peso. Foram selecionados componentes de baixo custo e alto desempenho, como motores brushless. A estrutura foi impressa em ácido polilático (PLA) pelo processo FDM, seguida de inspeção e ajustes de encaixe. Os motores e hélices foram posicionados simetricamente, e o Arduino Nano será integrado ao módulo Bluetooth, permitindo o controle via aplicativo de celular. **Resultados:** Inicialmente, o primeiro protótipo do drone apresentou limitações estruturais, uma vez que o tamanho e o peso excessivo impediram o voo estável. A necessidade de motores mais potentes foi identificada, contudo, o custo elevado inviabilizou essa alternativa. Diante disso, optou-se por reduzir o tamanho do drone, o que resultou em uma significativa diminuição do peso total. Espera-se com o modelo final estabilidade, sensibilidade e eficiência operacional, sendo capaz de realizar monitoramento aéreo de atletas durante atividades aquáticas, como provas de nado. Essa funcionalidade surgiu da preocupação com a segurança em competições esportivas, considerando incidentes anteriores que evidenciaram a falta de assistência imediata a atletas em risco. O protótipo desenvolvido mostrou-se funcional, alcançando o objetivo de monitorar e registrar imagens em tempo real, contribuindo para a prevenção de acidentes e para o aprimoramento da segurança em eventos esportivos. **Conclusão:** Conclui-se com o presente estudo que foi possível criar um drone de baixo custo para o monitoramento de atividades aquáticas, recurso importante para que acidentes em competições sejam evitados.

Palavras-chave: PLA. Impressora 3D. Sustentável.

UM GERADOR DE VAN DE GRAAFF CASEIRO

Categoria: Trabalho de Escola

Júlio Nunes Machado
Professor da Escola Costa Rego
José Fellyp yohan Santos da Silva
Estudante da Escola Costa Rego
Pedro Yvis de Souza Malta
Aluno da Escola Costa Rego

RESUMO

Introdução: O gerador de Van de Graaff é um instrumento clássico para o estudo da eletrostática, porém seu custo elevado limita o uso em escolas públicas. Diante da ausência de equipamentos de laboratório na escola, os alunos desenvolveram um modelo caseiro funcional, utilizando materiais reaproveitados para explorar fenômenos elétricos de forma prática. **Objetivos:** Construir um gerador de Van de Graaff caseiro, promovendo o aprendizado experimental da eletrostática e contribuindo com a escola por meio da criação de um novo recurso didático. **Metodologia:** Os alunos pesquisaram o funcionamento do gerador e planejaram sua construção com materiais simples e reutilizados: motor de tanquinho, ligas elásticas, fios de cobre, suporte de ferro e uma panela de alumínio. A montagem exigiu soldagem e ajustes mecânicos. Após a conclusão, realizaram testes observando descargas elétricas, repulsão de corpos leves e levantamento de cabelos, relacionando os fenômenos à eletrização por atrito e indução. **Resultados:** A construção do gerador despertou grande envolvimento dos alunos e favoreceu a compreensão prática de conceitos como carga elétrica, potencial e campo elétrico. O dispositivo, embora artesanal, apresentou desempenho satisfatório, produzindo descargas visíveis e permitindo experimentos demonstrativos em sala de aula. Além do aprendizado conceitual, o projeto estimulou o trabalho em equipe, a criatividade e a valorização do reaproveitamento de materiais. A iniciativa representou uma contribuição concreta para a escola, que não possuía equipamentos de laboratório de Física, deixando um recurso experimental disponível para futuras turmas e atividades de divulgação científica. **Conclusão:** O projeto uniu ciência e criatividade, resultando em um gerador funcional que enriqueceu o ensino de Física e ampliou os recursos experimentais da escola.

Palavras-chave: Eletrostática. Ensino experimental. Reaproveitamento de materiais.

A INTEGRAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL, SABERES CIENTÍFICOS E CULTURAIS POR MEIO DA PRODUÇÃO DE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS NO ENSINO DE QUÍMICA

Categoria: Trabalho de Escola

Geovana Gonzaga dos Santos
Graduando do Curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas
Magno de Lima
Graduando do Curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas
Emerson Barbosa Santos
Graduando do Curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas
Mikael Fabrício de Farias Soares
Graduando do Curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas
José Natanael Bezerra da Silva
Aluno da Escola Estadual de EM Integral Integrado a Educ Profissional Professora Izaura Antônia de Lisboa
Pedro Henrique Santos Albuquerque
Aluno da Escola Estadual de EM Integral Integrado a Educ Profissional Professora Izaura Antônia de Lisboa
Rakelly Layane da Silva Santos
Aluno da Escola Estadual de EM Integral Integrado a Educ Profissional Professora Izaura Antônia de Lisboa
Gabriel Lino de oliveira
Aluno da Escola Estadual de EM Integral Integrado a Educ Profissional Professora Izaura Antônia de Lisboa
José Willian de Almeida Silva
Professor da Escola Estadual de EM Integral Integrado a Educ Profissional Professora Izaura Antônia de Lisboa
Aldenir Feitosa dos Santos
Professora e Coordenadora do Núcleo de Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Alagoas

geovana.santos.2021@alunos.uneal.edu.br

RESUMO

Introdução: A combinação entre conscientização ambiental, saberes tradicionais e produção de HQs oferece uma abordagem pedagógica inovadora e eficaz. Ao trabalhar com essas três frentes, a educação básica tem a oportunidade de formar alunos mais críticos e criativos, capazes de compreender e atuar nas questões ambientais com uma visão ampla e plural. **Objetivos:** Deste modo, este estudo propõe uma abordagem educacional e teve como objetivo integrar os saberes científicos e culturais por meio da produção de histórias em quadrinhos. **Metodologia:** Assim, foram escritos os roteiros a partir de temas que foram definidos previamente e, com o auxílio da plataforma Chatgpt, gerou-se as imagens de acordo com as descrições de cenas e dos personagens. Posteriormente, as histórias em quadrinhos foram reunidas e organizadas em um ebook. **Resultados:** A utilização da inteligência artificial como ferramenta pedagógica permitiu a criação de HQs de forma prática e criativa, com imagens atrativas e organizadas de forma estruturada. Essa produção contribuiu para a liberdade de expressão e criação dos autores e favoreceu a exploração de novas formas de narrativas. Além disso, o ebook apresentou uma linguagem fluida, facilitando a leitura e uma boa organização das imagens, com atividades interativas ao final de cada história para engajar o público. **Conclusão:** Essa atividade demonstrou como as ferramentas digitais podem ser integradas nos processo pedagógicos, promovendo o ensino e aprendizagem e favorecendo a criatividade.

Palavras-chave: Educação ambiental. Saberes tradicionais. histórias em quadrinhos.

SAS-M SISTEMA DE ALARME SONORO COM SENSOR MAGNÉTICO

Categoria: Trabalho de Escola

Lucas Henrique Silva Santos
Aluno do 3° ano, Ensino Médio Técnico em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca.
Mathias Antônio Lino de Oliveira
Aluno do 3° ano, Ensino Médio Técnico em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca.
Jamesson da Silva
Estudante do Curso de Licenciatura em Química pela Universidade Estadual de Alagoas - Campus 1 Arapiraca
Laís Pinheiro dos Santos
Estudante do Curso de Licenciatura em Química pela Universidade Estadual de Alagoas - Campus 1 Arapiraca
Aparecida Vitória Santos Pereira
Estudante do Curso de Licenciatura em Química pela Universidade Estadual de Alagoas - Campus 1 Arapiraca
Marcos Oliveira Rocha
Docente do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca
Valdir Ferreira
Docente do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca
Renata Imaculada Soares Pereira
Docente do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca

lhss8@aluno.ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: Segurança eletrônica é o conjunto de tecnologias aplicadas à proteção de pessoas, imóveis e bens, prevenindo riscos como invasões e incêndios. Este trabalho propõe um sistema de baixo custo para monitoramento de acessos, utilizando sensor magnético para detectar aberturas não autorizadas e emitir alertas. **Objetivos:** Projetar e montar um protótipo de alarme de intrusão. O sistema deve ser capaz de detectar a abertura de uma porta e, como resposta, acionar um alerta sonoro de forma imediata e automática. **Metodologia:** A metodologia consiste na montagem de um circuito eletrônico simples. Um sensor magnético (reed switch) será fixado no batente da porta e um ímã em sua folha. A abertura da porta separará os componentes, alterando o estado do circuito, que, por sua vez, ativará um dispositivo de alarme sonoro (buzzer). A alimentação será fornecida por uma fonte de baixa tensão, garantindo segurança e baixo consumo energético. **Resultados:** O protótipo apresentou funcionamento conforme o esperado. Com a porta fechada, o circuito permaneceu em estado de repouso, sem consumo de energia relevante. Ao abrir a porta, o afastamento do ímã ativou imediatamente o reed switch, fechando o circuito do alarme. O buzzer foi acionado instantaneamente, emitindo sinal sonoro de alta intensidade, audível à distância. O som persistiu até que a porta fosse fechada, restabelecendo o contato magnético. Os testes confirmaram a viabilidade do sistema como alerta de intrusão confiável, com tempo de resposta instantâneo e operação intuitiva, validando o conceito proposto de forma eficaz e com componentes de baixo custo. **Conclusão:** O protótipo mostrou-se uma solução funcional, simples e de baixo custo. O sistema detecta aberturas e emite alertas com eficácia, atendendo aos objetivos propostos com precisão.

Palavras-chave: Segurança eletrônica. Sensor magnético. Alarme de intrusão.

CONSTRUÇÃO DE CÉLULA GALVÂNICA PARA O ESTUDO DE ELETROQUÍMICA

Categoria: Trabalho de Escola

Alisson José Balbino Silva
Aluno do Instituto Federal de Alagoas (IFAL)
Ítalo Alberto Pereira da Silva
Aluno do Instituto Federal de Alagoas (IFAL)
João Gabriel Aragão Alves Brandão
Aluno do Instituto Federal de Alagoas (IFAL)
Alef Melo Ramalho
Aluno do Instituto Federal de Alagoas (IFAL)
Igor Santos Rodrigues
Aluno do Instituto Federal de Alagoas (IFAL)
Fábio Fernando de Souza Silva
Aluno do Instituto Federal de Alagoas (IFAL)
Érika Rauane da Silva
Graduanda do curso de licenciatura em Química
José Luciano Barros dos Santos Júnior
Graduando do curso de licenciatura em Química
Maria Tacielle Ramalho dos Santos
Graduanda do curso de licenciatura em Química
Marcos Oliveira Rocha
Professor do Instituto Federal de Alagoas (IFAL)

ajbs1@aluno.ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: Células galvânicas são dispositivos eletroquímicos que convertem energia química em eletricidade, mediante reações de oxirredução espontâneas. Elas são compostas por duas meias-células conectadas por uma ponte salina e um circuito externo, onde a oxidação ocorre no ânodo (polo negativo) e a redução no cátodo (polo positivo), gerando uma corrente elétrica para pilhas e baterias. **Objetivos:** Construir uma célula galvânica com materiais alternativos, para aplicar, de forma prática, os conceitos de eletroquímica. **Metodologia:** Para realizar o experimento, foi construída uma célula galvânica utilizando materiais simples, como fios de cobre, tiras de zinco, soluções de sulfato de cobre e sulfato de zinco, além de uma ponte salina com sal de cozinha. Após a montagem, foi observado que a célula produzia eletricidade, pois conseguimos acender um LED. Contribuindo para entender as ideias de oxidação e redução que aprendemos nas aulas. O trabalho foi realizado em grupo, para incentivar a colaboração e o aprendizado prático. **Resultados:** Na realização do experimento, notamos a produção de eletricidade por meio da célula galvânica montada. Ao conectar o fio de cobre e a tira de zinco nas respectivas soluções eletrolíticas, a corrente elétrica gerada foi suficiente para acender um LED de baixa potência. Isso mostra na prática uma reação de oxirredução, onde o ferro funciona como ânodo, passando por oxidação, e o cobre como cátodo, ganhando os elétrons reduzidos. Vimos ainda que, juntando mais pilhas em série, o brilho crescia, mostrando o aumento da voltagem. O experimento ilustrou, na prática, como a energia química vira energia elétrica. E mais, o uso de coisas simples e fáceis de achar mostrou como é importante fazer experimentos nas aulas de química, o que deixa o aprendizado mais interessante e ligado à vida dos alunos. **Conclusão:** Através dessa prática, foi possível entender como a energia química se transforma em energia elétrica, analisando a reação de oxirredução que acontece dentro de uma pilha galvânica.

Palavras-chave: Célula galvânica. Oxirredução. Eletroquímica experimental.

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE MONITORAMENTO E DETECÇÃO DE VAZAMENTO DE GÁS COM TECNOLOGIA ARDUINO

Categoria: Trabalho de Escola

Rayane Kelly Oliveira de Menezes
Professora da Escola Municipal Professora Ana Neri Malheiro de Oliveira
Ana Clara Djeneffer Oliveira de Lima
Aluna da Escola Municipal Professora Ana Neri Malheiro de Oliveira
Maria Luiza do Nascimento Andrade
Aluna da Escola Municipal Professora Ana Neri Malheiro de Oliveira

raykelly.ciencia@gmail.com

RESUMO

Introdução: O avanço tecnológico permitiu o desenvolvimento de soluções inteligentes voltadas à segurança e prevenção de acidentes domésticos e industriais. Entre os riscos mais comuns está o vazamento de gás de cozinha, que pode causar incêndios e explosões. Diante dessa realidade, foi criado um sistema automatizado de detecção e monitoramento de vazamentos de gás, utilizando o Arduino na sua cosntrução. **Objetivos:** Desenvolver e implementar um sistema automatizado capaz de detectar e alertar, em tempo real, sobre vazamentos de gás, contribuindo para a prevenção de acidentes e a promoção da segurança em ambientes diversos. **Metodologia:** O projeto foi desenvolvido em etapas. Inicialmente, realizou-se pesquisa bibliográfica sobre sensores e sistemas de automação. Em seguida, analisaram-se os requisitos técnicos para detecção de vazamento de gás, selecionando-se o sensor MQ-02, o microcontrolador Arduino Uno, um display LCD e um buzzer. Após o planejamento, construiu-se o circuito eletrônico, programou-se o sistema e testaram-se diferentes condições de vazamento. **Resultados:** O sistema desenvolvido apresentou excelente desempenho nos testes práticos. O sensor MQ-02 foi capaz de identificar concentrações mínimas de gás no ambiente, enviando sinais imediatos ao Arduino, que acionava o alarme sonoro e visual. O display LCD exibiu mensagens de alerta claras e objetivas. O circuito foi montado de forma compacta e alimentado em corrente contínua, demonstrando estabilidade e baixo consumo energético. Em simulações controladas, o sistema respondeu em poucos segundos após a detecção do vazamento, comprovando sua eficiência e confiabilidade. Dessa forma, o protótipo mostrou-se funcional e apto a ser aplicado em cozinhas domésticas, restaurantes e instituições que utilizam gás de cozinha, oferecendo uma solução acessível e segura. **Conclusão:** O projeto comprovou a eficiência do sistema automatizado de detecção de gás. Sua aplicação contribui para reduzir riscos e pode ser ampliada a diferentes contextos.

Palavras-chave: Sistema Automatizado. Detecção de Gás. Arduino.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SABERES CIENTÍFICOS NA PRÁTICA DOCENTE: EXPERIÊNCIAS COM HQS E BIOPLÁSTICOS NO ENSINO DE QUÍMICA

Categoria: Trabalho de Escola

José Willian de Almeida Silva
Professor da Escola Professora Izaura Antonia de Lisboa
Geovana Gonzaga dos Santos
Graduando do curso de quimica UNEAL
Magno De Lima
Graduando do curso de quimica UNEAL
Emerson Barbosa Santos
Graduando do curso de quimica UNEAL
Mikael Fabrício de Farias Soares
Graduando do curso de quimica UNEAL
Aldenir Feitosa dos Santos
Professora do curso de quimica UNEAL

jose.willian@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: A integração entre ciência, cultura e sustentabilidade amplia o potencial formativo do ensino de Química. Este trabalho reflete sobre a prática docente na orientação de dois projetos: a produção de histórias em quadrinhos com temas ambientais e o desenvolvimento de bioplásticos a partir de fontes renováveis. **Objetivos:** Analisar a experiência docente na orientação de projetos que uniram educação ambiental, ciência e cultura, explorando o uso de tecnologias digitais e práticas experimentais no ensino de Química. **Metodologia:** A pesquisa é qualitativa e descritiva, baseada na observação e registro das etapas de orientação dos projetos. No primeiro, os alunos criaram HQs com auxílio de inteligência artificial, articulando temas ambientais e conceitos químicos. No segundo, desenvolveram bioplásticos a partir de amido de batata, relacionando sustentabilidade, saberes tradicionais e princípios químicos. **Resultados:** As experiências mostraram que a integração entre criatividade, tecnologia e ciência torna o ensino de Química mais atrativo e significativo. A produção das HQs estimulou a imaginação e o pensamento crítico, permitindo aos alunos expressar conhecimentos científicos de forma visual e acessível. Já o projeto do bioplástico favoreceu a compreensão prática de conceitos como polímeros e reações químicas, além de promover reflexões sobre consumo e sustentabilidade. O envolvimento discente foi marcado pela autonomia e pelo interesse em conectar saberes culturais e científicos. Como docente, observou-se o fortalecimento do protagonismo estudantil e a valorização do aprendizado contextualizado, evidenciando o potencial pedagógico das metodologias ativas. **Conclusão:** Os projetos mostraram que integrar ciência, cultura e tecnologia no ensino de Química estimula a criatividade, a consciência ambiental e valoriza saberes, fortalecendo a formação estudantil.

Palavras-chave: 1. Sustentabilidade. 2. Metodologias ativas. 3. Cultura e tecnologia.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SABERES CIENTÍFICOS NA PRÁTICA DOCENTE: EXPERIÊNCIAS COM HQS E BIOPLÁSTICOS NO ENSINO DE QUÍMICA

Categoria: Trabalho de Escola

José Willian de Almeida Silva
Professor da Escola Professora Izaura Antonia de Lisboa
Geovana Gonzaga dos Santos
Graduando do curso de Química Uneal
Emerson Barbosa Santos
Graduando do curso de Química Uneal
Magno De Lima
Graduando do curso de Química Uneal
Mikael Fabrício de Farias Soares
Graduando do curso de Química Uneal
Aldenir Feitosa dos Santos
Professora do curso de Química Uneal

jose.willian@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: A integração entre ciência, cultura e sustentabilidade amplia o potencial formativo do ensino de Química. Este trabalho reflete sobre a prática docente na orientação de dois projetos: a produção de histórias em quadrinhos com temas ambientais e o desenvolvimento de bioplásticos a partir de fontes renováveis. **Objetivos:** Analisar a experiência docente na orientação de projetos que uniram educação ambiental, ciência e cultura, explorando o uso de tecnologias digitais e práticas experimentais no ensino de Química. **Metodologia:** A pesquisa é qualitativa e descritiva, baseada na observação e registro das etapas de orientação dos projetos. No primeiro, os alunos criaram HQs com auxílio de inteligência artificial, articulando temas ambientais e conceitos químicos. No segundo, desenvolveram bioplásticos a partir de amido de batata, relacionando sustentabilidade, saberes tradicionais e princípios químicos. **Resultados:** As experiências mostraram que a integração entre criatividade, tecnologia e ciência torna o ensino de Química mais atrativo e significativo. A produção das HQs estimulou a imaginação e o pensamento crítico, permitindo aos alunos expressar conhecimentos científicos de forma visual e acessível. Já o projeto do bioplástico favoreceu a compreensão prática de conceitos como polímeros e reações químicas, além de promover reflexões sobre consumo e sustentabilidade. O envolvimento discente foi marcado pela autonomia e pelo interesse em conectar saberes culturais e científicos. Como docente, observou-se o fortalecimento do protagonismo estudantil e a valorização do aprendizado contextualizado, evidenciando o potencial pedagógico das metodologias ativas. **Conclusão:** Os projetos mostraram que integrar ciência, cultura e tecnologia no ensino de Química estimula a criatividade, a consciência ambiental e valoriza saberes, fortalecendo a formação estudantil.

Palavras-chave: 1. Sustentabilidade. 2. Metodologias ativas. 3. Cultura e tecnologia.

CONSEQUÊNCIAS E SOLUÇÕES PARA O AQUECIMENTO GLOBAL PARA A BIODIVERSIDADE E ECOSSISTEMAS

Categoria: Trabalho de Escola

Pedro Henrique Feitosa dos Santos Gomes
Professor/docente da Escola Municipal Francisco Mangabeira - Extensão Moreno Brandão
Mariana Santos Souza
Aluna da Escola Municipal Francisco Mangabeira - Extensão Moreno Brandão
Bianca Karollayne Santos Gomes
Aluna da Escola Municipal Francisco Mangabeira - Extensão Moreno Brandão
Joana Ketilly Silva Santos
Aluna da Escola Municipal Francisco Mangabeira - Extensão Moreno Brandão
Andre Rian Silva dos Santos
Aluno da Escola Municipal Francisco Mangabeira - Extensão Moreno Brandão
Lucas Siqueira da Silva
Aluno da Escola Municipal Francisco Mangabeira - Extensão Moreno Brandão
Emerson Aloísio Moura de Souza
Aluno da Escola Municipal Francisco Mangabeira - Extensão Moreno Brandão

pedrofeitosashit10@gmail.com

RESUMO

Introdução: O aquecimento global é um dos maiores desafios ambientais da atualidade. O aumento da temperatura média da Terra provoca o derretimento de geleiras e desequilíbrios nos ecossistemas. A perda de habitats extingue espécies e reduz a biodiversidade, alterando os ecossistemas locais e globais(Sena & Morgado,2023). A conscientização e ações sustentáveis são essenciais para frear esse avanço **Objetivos:** Analisar os impactos do aquecimento global na biodiversidade e nos ecossistemas e apresentar soluções sustentáveis que contribuam para a redução dos gases de efeito estufa e a preservação da vida **Metodologia:** A pesquisa foi desenvolvida com base em artigos científicos, documentários e dados ambientais atualizados. Foram analisados exemplos de regiões afetadas por desmatamento, queimadas e mudanças climáticas. A equipe produziu cartazes explicativos sobre causas, consequências e possíveis soluções. Também foi criada uma maquete mostrando os impactos e as práticas de mitigação ambiental. **Resultados:** Os resultados apontaram que o aquecimento global tem provocado intensas alterações climáticas, como secas prolongadas, enchentes e derretimento de calotas polares. Esses fenômenos afetam diretamente a biodiversidade, levando à extinção de espécies e à destruição de habitats naturais. Ecossistemas inteiros, como florestas tropicais e recifes de corais, encontram-se ameaçados. A pesquisa mostrou que a principal causa é o excesso de emissão de gases poluentes por indústrias, veículos e queimadas. No entanto, práticas como o reflorestamento, o uso de energias renováveis e a redução do consumo de combustíveis fósseis podem amenizar os impactos. A conscientização ambiental e políticas públicas voltadas à preservação são fundamentais **Conclusão:** O aquecimento global ameaça a vida em todo o planeta. Somente com responsabilidade coletiva, preservação ambiental e uso sustentável dos recursos será possível garantir o futuro da biodiversidade

Palavras-chave: Aquecimento global. Biodiversidade. Sustentabilidade.

NARRALÍNGUA: O USO DA PEDAGOGIA, DA FONOAUDIOLOGIA E DA TECNOLOGIA NO DESENVOLVIMENTO DA FALA

Categoria: Trabalho de Escola

Alef Jordi Morais Marinho
Professor da Escola Sesi Alagoas
Ester Barreto Vasconcelos Calazans
Aluna da Escola Sesi Alagoas
Júlia Gabrielly Costa Alves Silva
Aluna da Escola Sesi Alagoas
Tays Eduarda do Nascimento Silva
Aluna da Escola Sesi Alagoas

alef.marinho@al.sesi.com.br

RESUMO

Introdução: O projeto Narralíngua usa a caixa de histórias com narrativas curtas para estimular a fala de forma natural e divertida. A hipótese é que o uso regular dessa caixa melhora a comunicação oral de crianças com atraso na fala, aumentando seu vocabulário, clareza e interação social. A caixa de histórias é proposta como uma ferramenta de intervenção simples e barata para escolas e terapias. **Objetivos:** o objetivo é melhorar a comunicação oral e fortalecer a autoconfiança em crianças com atraso na fala por meio de uma caixa tecnológica e interativa. **Metodologia:** A metodologia é qualitativa e interventiva, voltada ao estímulo da linguagem oral em crianças com atraso na fala. O estudo ocorrerá em ambiente escolar, com apoio da fonoaudióloga Mikaelly Costa (CRM-AL 4-14648). Após triagem pedagógica, serão selecionadas crianças com vocabulário restrito e dificuldades de articulação. A intervenção usa a "caixa de histórias", dispositivo com tecnologia RFID e quatro botões que estimulam escuta, repetição e uso de palavras em contexto. **Resultados:** O projeto Narralíngua apresentou avanços significativos na fase de desenvolvimento do protótipo, atingindo os objetivos propostos. A partir da programação em Arduino, todos os componentes foram integrados de forma funcional: módulo RFID RC522, autofalante, quatro botões de comando e sistema lógico que associa cartões às faixas de áudio. O sistema reconhece corretamente os cartões RFID e aciona automaticamente a história correspondente. Cada botão possui uma função específica: narração da história, pronúncia da palavra-chave, reprodução lenta e silábica da palavra e aplicação em uma frase contextualizada. O autofalante, aliado ao cartão microSD, garantiu áudios claros e resposta imediata, proporcionando uma experiência acessível e interativa. A estrutura física da caixa foi finalizada com materiais acessíveis, priorizando ergonomia, segurança e design atrativo para o público infantil. **Conclusão:** Além de representar uma proposta inovadora, o Narralíngua demonstra que é possível aliar baixo custo, criatividade e fundamentação científica em soluções educacionais inclusivas.

Palavras-chave: atraso de fala. tecnologia assistiva. inclusão.

CONSEQUÊNCIAS E POSSÍVEIS SOLUÇÕES DO AQUECIMENTO GLOBAL PARA A BIODIVERSIDADE E ECOSSISTEMAS

Categoria: Trabalho de Escola

Pedro Henrique Feitosa dos Santos Gomes
Professor/docente da Escola Municipal Francisco Mangabeira - Extensão Moreno Brandão
Elise Caroline Santos de Araujo
Aluna da Escola Municipal Francisco Mangabeira - Extensão Moreno Brandão
Alane Pyetra Pereira Farias
Aluna da Escola Municipal Francisco Mangabeira - Extensão Moreno Brandão
Maria Clara Oliveira Santos
Aluna da Escola Municipal Francisco Mangabeira - Extensão Moreno Brandão
Laisa Mariana Xavier Lima
Aluna da Escola Municipal Francisco Mangabeira - Extensão Moreno Brandão
Kaylla Jasmin Santos Teixeira
Aluna da Escola Municipal Francisco Mangabeira - Extensão Moreno Brandão
Nathaly Everlanne Barbosa dos Santos
Aluna da Escola Municipal Francisco Mangabeira - Extensão Moreno Brandão

pedrofeitosashit10@gmail.com

RESUMO

Introdução: O aumento do consumo e do descarte inadequado de resíduos causa danos a natureza. Os 5 Rs são atitudes essenciais para construir uma sociedade mais sustentável. Com ações, é possível melhorar a qualidade de vida no planeta de forma que a Educação Ambiental pode atuar em prol da melhoria dessa realidade ao incentivar o uso dos 5 Rs da sustentabilidade(Santos&Pontes,2021) **Objetivos:** Compreender o significado e a importância dos 5 Rs, destacando como essas práticas podem reduzir a produção de lixo, preservar o meio ambiente e promover uma cultura sustentável na comunidade escolar. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada a partir de leituras de artigos, vídeos e campanhas ambientais sobre os 5 Rs. A turma participou de debates e atividades práticas, como oficinas de reutilização de materiais, confecção de cartazes e coleta seletiva na escola. Também foram produzidas maquetes demonstrando o ciclo dos resíduos e a importância da redução do consumo, reforçando atitudes conscientes no cotidiano **Resultados:** Muitos resíduos descartados poderiam ser reaproveitados ou evitados. A aplicação dos 5 Rs reduziu significativamente a quantidade de lixo gerado nas atividades escolares. Os alunos passaram a recusar produtos com embalagens excessivas, reutilizar materiais em trabalhos e incentivar colegas a reciclar corretamente. Notou-se também uma mudança de comportamento: o conceito de "lixo" passou a ser visto como recurso. As maquetes e cartazes expostos na feira despertaram o interesse da comunidade, promovendo conscientização sobre o consumo responsável. A prática dos 5 Rs revelou-se uma ferramenta eficaz para reduzir impactos ambientais e estimular o engajamento coletivo na busca por uma sociedade mais limpa e equilibrada. **Conclusão:** A adoção dos 5 Rs transforma hábitos e reduz danos ambientais. Pequenas atitudes conscientes geram grandes mudanças, tornando possível um futuro mais sustentável, limpo e equilibrado para todos.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Consumo consciente. Reciclagem.

INCLUPEN: CANETA ADAPTADA PARA PESSOAS COM PARKINSON

Categoria: Trabalho de Escola

Alef Jordi Morais Marinho
Professor da Escola Sesi Alagoas
Guilherme Pietro Costa Alves dos Santos
Aluno da escola Sesi Alagoas
Vinícius Alves de Sá
Aluno da escola Sesi Alagoas
Vinícius Roberto Camilo dos Santos
Aluno da escola Sesi Alagoas

alef.marinho@al.sesi.com.br

RESUMO

Introdução: A caneta vibratória surge como uma solução inovadora para ajudar as pessoas com Parkinson a superar as dificuldades na escrita. Essa tecnologia consiste em uma caneta que emite vibrações sutis e controladas durante o ato de escrever, auxiliando na estabilização da mão por meio do relaxamento dos músculos e na redução dos tremores, melhorando, assim, a precisão e a legibilidade da escrita. **Objetivos:** Desenvolver e validar um protótipo de caneta vibratória para auxiliar na escrita de pessoas com doença de Parkinson, visando melhorar sua qualidade de vida e autonomia. **Metodologia:** A metodologia adota etapas de pesquisa, desenvolvimento, teste e avaliação. Iniciou-se com revisão bibliográfica e entrevista com neurologista para compreender as necessidades de pessoas com Parkinson. Em seguida, foram criados protótipos da caneta, com materiais recicláveis para design 3D em ABS com ajuste de vibração e melhor ergonomia. Após validação médica, realiza-se estudo piloto com voluntários, comparando escrita antes e durante o uso, analisando desempenho e percepção dos usuários. **Resultados:** Os testes iniciais com voluntários mostraram resultados promissores. O "Vó Superação", com Parkinson avançado, apresentou leve melhora na linearidade da escrita com a caneta vibratória ligada. A "Vó Benta", com tremores em ação, teve redução significativa nas oscilações, indicando maior eficácia nesses casos. Já "Vô Firmeza" e "Vó Sorriso", com tremores em repouso, mostraram diferentes respostas, sendo a última com melhora quase total. Os testes, realizados no Hospital Universitário (SUS/Maceió), seguem em análise. O custo do protótipo é R$78,59, podendo reduzir 17% com filamento PET reciclado. Uma versão final será aprimorada conforme feedbacks, visando eficácia, conforto e viabilidade sustentável e comercial. **Conclusão:** A doença de Parkinson afeta a coordenação e dificulta a escrita, para enfrentar esse desafio, foi desenvolvida uma caneta vibratória capaz de reduzir tremores e melhorar a precisão da escrita.

Palavras-chave: Parkinson. caneta vibratória. tecnologia assistiva.

CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E POSSÍVEIS SOLUÇÕES DA POLUIÇÃO HÍDRICA E RESÍDUOS INDUSTRIAIS

Categoria: Trabalho de Escola

Pedro Henrique Feitosa dos Santos Gomes
Professor, docente da Escola Municipal Francisco Mangabeira - Extensão Moreno Brandão
Larissa Barbosa da Hora
Aluna da Escola Municipal Francisco Mangabeira - Extensão Moreno Brandão
Ariany Silva Oliveira
Aluna da Escola Municipal Francisco Mangabeira - Extensão Moreno Brandão
Maria do Carmo Soares dos Santos
Aluna da Escola Municipal Francisco Mangabeira - Extensão Moreno Brandão
Davi Alison Gomes da Silva Mendes
Aluno da Escola Municipal Francisco Mangabeira - Extensão Moreno Brandão
Jose Gabriel Dias do Nascimento
Aluno da Escola Municipal Francisco Mangabeira - Extensão Moreno Brandão

pedrofeitosashit10@gmail.com

RESUMO

Introdução: Devido ao acelerado crescimento demográfico, ao aumento da pressão urbana e o desenvolvimento das atividades econômicas, a contaminação das águas é muito elevada, fazendo com que os oceanos não consigam depurar totalmente as elevadas concentrações de poluentes (Santos & Borges, 2023). Buscar soluções sustentáveis é imprescindível para é essencial para o futuro. **Objetivos:** Analisar as causas e consequências da poluição hídrica e dos resíduos industriais, propondo soluções sustentáveis e práticas educativas que reduzam os impactos ambientais e incentivem o uso racional da água. **Metodologia:** A pesquisa foi desenvolvida por meio de análise de artigos e observação de casos reais de rios poluídos (São Francisco). Foram identificadas causas, tipos de resíduos e seus efeitos ambientais e sociais. Também foram investigadas ações de tratamento de efluentes e tecnologias sustentáveis aplicadas em indústrias. Por fim, elaboraram-se materiais educativos e maquetes para apresentar na feira de ciências. **Resultados:** Os resultados mostraram que a principal causa da poluição hídrica é o lançamento de resíduos industriais e domésticos sem tratamento. Substâncias tóxicas, metais traços e produtos químicos contaminam rios, matam peixes e afetam o equilíbrio dos ecossistemas. A pesquisa revelou que a falta de fiscalização e de conscientização agrava o problema, tornando o acesso à água potável mais difícil. Também se observou que ações simples, como o tratamento adequado de efluentes, o uso de tecnologias limpas e a reciclagem, reduzem significativamente os impactos ambientais. Casos de recuperação de rios, como o São Francisco, mostram que, com políticas públicas eficazes e colaboração social, é possível restaurar a qualidade da água. A educação ambiental nas escolas demonstrou grande potencial para formar cidadãos mais conscientes e comprometidos com a preservação dos recursos hídricos. **Conclusão:** A poluição hídrica é um desafio global que exige ação imediata. Investir na educação, tecnologias limpas e fiscalização é essencial para reduzir os danos e garantir um futuro sustentável para todos

Palavras-chave: Sustentabilidade. Recursos hídricos. Resíduos industriais.

CROCHÊ ALÉM DA TERAPIA: PROMOÇÃO DE SAÚDE MENTAL E EXPRESSÃO ARTÍSTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Categoria: Trabalho de Escola

Danielle Boin Borges
Professora/Orientadora/Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Dayane Leite Moutinho
Professora/Coorientadora/Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Darah Rayanne Alexandre Brito
Aluna da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Ana Karlla Souza Silva
Aluna da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Wemilly Vitória Ferreira de Souza
Aluna da Escola Estadual Senador Rui Palmeira

profdaniboin@gmail.com

RESUMO

Introdução: Nise da Silveira foi uma psiquiatra alagoana que valorizava a autonomia como ferramentas para o desenvolvimento pessoal. A produção de peças de crochê por estudantes inspirados na abordagem da psiquiatra, constitui uma prática que integra arte e saúde mental. Este estudo explora como atividades manuais no Clube Juvenil podem favorecer desenvolvimento cognitivo e reflexão sobre autocuidado. **Objetivos:** Desenvolver a criatividade de estudantes da educação básica por meio da produção de peças de crochê, inspiradas na abordagem terapêutica de Nise da Silveira. **Metodologia:** Para a realização do projeto, os estudantes de uma escola estadual de Arapiraca produziram peças de crochê durante as aulas de Clube Juvenil. Os estudantes se inspiraram na psiquiatra Nise da Silveira como forma de conciliar a arte com a saúde mental. Antes de iniciar a produção das peças, as autoras do projeto buscaram a ajuda de uma artesã para ministrar aulas de crochê para toda a turma da 2° série do Ensino Médio. Durante as aulas, iniciaram os primeiros passos na produção das peças. **Resultados:** Durante a execução do projeto, observou-se que os estudantes da 2ª série do Ensino Médio conseguiram assimilar as técnicas básicas de crochê por meio das aulas ministradas pela artesã. A produção das peças permitiu que os alunos expressassem sua criatividade e refletissem sobre aspectos relacionados à saúde mental, em consonância com os princípios de Nise da Silveira. Notou-se engajamento significativo dos estudantes, com interesse contínuo nas atividades e troca de experiências entre os colegas, promovendo interação social e desenvolvimento de habilidades manuais. Ao final do período, os estudantes da turma produziram peças completas, evidenciando a aquisição de competências técnicas e a valorização da arte como instrumento de autocuidado e expressão pessoal. Vale ressaltar também, que a turma que no início era mais agitada, mostrou-se mais tranquila e menos ansiosa, algo perceptível em outras aulas, além das aulas de Clube Juvenil. **Conclusão:** Conclui-se com o presente estudo que a Arte contribui significativamente para a saúde mental de adolescentes, corroborando com os ensinamentos de Nise da Silveira.

Palavras-chave: Nise da Silveira. Ansiedade. Clube Juvenil.

DO FIO À BÚSSOLA: A CONEXÃO ENTRE ELETRICIDADE E MAGNETISMO

Categoria: Trabalho de Escola

Luiz Gabriel dos Santos Valentim
Aluno do Instituto Federal de Alagoas, campus Arapiraca
Ariel Willames de Freitas Silva
Aluno do Instituto Federal de Alagoas, campus Arapiraca
Joabe Pascoal dos Santos
Aluno do Instituto Federal de Alagoas, campus Arapiraca
José Alexandry Alves Neto
Aluno do Instituto Federal de Alagoas, campus Arapiraca
Paulo César dos Santos
Aluno do Instituto Federal de Alagoas, campus Arapiraca
Ray Douglas Silva Calixto
Aluno do Instituto Federal de Alagoas, campus Arapiraca
Vinicius Monteiro Guedes
Aluno do Instituto Federal de Alagoas, campus Arapiraca
Maria Tacielle Ramalho dos Santos
Graduanda do curso de licenciatura em química da Universidade Estadual de Alagoas, campus Arapiraca
Érika Rauane da Silva
Graduanda do curso de licenciatura em química da Universidade Estadual de Alagoas, campus Arapiraca
Marcos Oliveira Rocha
Professor do Instituto Federal de Alagoas, campus Arapiraca

lgsv1@aluno.ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: Em 1820, Hans Christian Ørsted descobriu que a corrente elétrica pode gerar um campo magnético. Ao aproximar um fio com corrente de uma bússola, ele observou o desvio da agulha. Essa experiência revelou a ligação entre eletricidade e magnetismo. Sendo assim, essa pesquisa buscou evidenciar a importância do experimento de Ørsted para a compreensão e desenvolvimento do eletromagnetismo. **Objetivos:** Demonstrar a relação entre eletricidade e magnetismo, observando o desvio da agulha da bússola pela corrente elétrica, e compreender a importância dessa descoberta para o estudo do eletromagnetismo **Metodologia:** A metodologia adotada neste trabalho consistiu na realização de um experimento simples. Inicialmente, Colocamos a bússola sobre uma superfície plana e observamos sua posição inicial. Em seguida, conectamos um fio condutor aos polos de uma pilha e o aproximamos da bússola. Quando a corrente elétrica percorreu o fio, notamos o desvio da agulha. Ao interromper a corrente, a agulha retornou à posição inicial, comprovando a presença de um campo magnético gerado pela corrente. **Resultados:** Durante a realização do experimento, observou-se que, ao aproximar o fio condutor percorrido por corrente elétrica da bússola, a agulha desviava de sua posição inicial. Esse comportamento ocorreu devido á produção de um campo magnético ao redor do fio, interferindo no campo magnético natural da Terra, responsável por orientar a bússola. Quando a corrente era interrompida, a agulha voltava imediatamente à direção do norte, indicando que o campo magnético desaparecia junto com a corrente. A repetição do teste diversas vezes, confirmou que o fenômeno se repetia de forma constante e previsível. Desse modo, foi possível comprovar experimentalmente a relação entre eletricidade e magnetismo observada por Ørsted, demonstrando, de modo simples e prático, um dos princípios fundamentais do eletromagnetismo moderno **Conclusão:** O experimento comprovou que a corrente elétrica gera um campo magnético capaz de desviar a agulha da bússola. A descoberta de Ørsted foi essencial para o desenvolvimento do eletromagnetismo.

Palavras-chave: Eletromagnetismo. Experimento. Agulha.

JOGOS QUE CONECTAM GERAÇÕES: APRENDENDO MATEMÁTICA E PORTUGUÊS COM DIVERSÃO E AFETO

Categoria: Trabalho de Escola

Danielle Boin Borges
Professora/Orientadora/Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Marcones Raul da Silva
Professor/Orientador/Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Sarah Isabelle Ferreira Melo
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Julia Carolaine Machado Dantas
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Leandra Silva Dos Santos
Aluna da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Lucas Chrystyan Siqueira Araújo
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira

profdaniboin@gmail.com

RESUMO

Introdução: A educação é um pilar para o desenvolvimento de qualquer indivíduo e sociedade. Para crianças em situação de vulnerabilidade social, o acesso a recursos educacionais de qualidade pode ser limitado. Assim, a ludicidade é reconhecida como um meio eficaz de aprendizagem, capaz de engajar participantes de todas as idades e tornar o processo de ensino-aprendizagem significativo. **Objetivos:** Promover o aprendizado lúdico de conceitos básicos de Matemática e Português por meio da criação e aplicação de jogos educativos desenvolvidos por alunos do Ensino Médio para crianças de SAICA. **Metodologia:** Para a realização do projeto, estudantes de uma escola estadual em Arapiraca, durante as aulas de Projeto Integrador, desenvolveram jogos educativos para ampliar o aprendizado de conteúdos básicos de Matemática e Português. Eles criaram seis jogos, abordando um dos componentes curriculares. As produções foram feitas e testadas em sala de aula. Também, foi elaborado um e-book com as regras dos jogos, para distribuir o material futuramente em instituições que atendem crianças do SAICA. **Resultados:** Os resultados do projeto demonstraram o engajamento ativo dos estudantes na criação e aplicação dos jogos educativos. Foram produzidos seis jogos: Baralho, Caça-palavras, Dominó, Jogo da Velha, Ludo (ou Fubica) e Quem Sou Eu?, cada um adaptado para trabalhar conteúdos de Matemática e Português de forma lúdica e acessível. Durante os testes em sala, observou-se maior participação, colaboração em grupo e entusiasmo dos alunos ao aprender de maneira prática e divertida. A partir das produções, foi elaborado um e-book reunindo as regras e instruções de cada jogo, com linguagem clara e objetiva. Esse material será publicado e, futuramente, distribuído para crianças atendidas pelo SAICA (Serviço de Acolhimento Institucional para Crianças e Adolescentes), ampliando o alcance educativo do projeto e promovendo o aprendizado de forma inclusiva e criativa. **Conclusão:** O projeto evidenciou que a aprendizagem pode ser potencializada por meio de estratégias lúdicas. A criação dos jogos estimulou a criatividade, o trabalho em equipe e o protagonismo estudantil.

Palavras-chave: Lúdico. Aprendizagem. SAICA.

A CRESCENTE PERDA DO PENSAMENTO CRÍTICO PERANTE OS EFEITOS DA INTERNET ENTRE OS JOVENS BRASILEIROS

Categoria: Trabalho de Escola

Julia Serqueira Brito dos Santos
Graduanda do curso de Medicina da UNCISAL
Beatriz Bernardo Moura
Aluna da Escola Estadual Campos Teixeira
Grazielle de Lima Cavalcante Saraiva
Aluna da Escola Estadual Campos Teixeira
Walber da Silva Ferreira Junior
Aluno da Escola Estadual Campos Teixeira
Júlia Vitória Câmara de Oliveira Lisboa
Graduanda do curso de Medicina da UNCISAL
Mateus Fontes Quintao
Graduando do curso de Medicina da UNCISAL
Adriane Borges Cabral
Docente da UNCISAL
Andréa Leite Costa
Professora da Escola Estadual Campos Teixeira
Gearlanza Alves Galdino
Professora da Escola Estadual Campos Teixeira
Nilson Queiroz dos Santos
Gestor da Escola Estadual Campos Teixeira

julia.brito@academico.uncisal.edu.br

RESUMO

Introdução: O Pensamento Crítico é importante para o desenvolvimento intelectual e posicionamento do jovem na sociedade, no entanto, vem sendo afetado pelos fenômenos de consumo excessivo de conteúdo virtual. **Objetivos:** Este trabalho tem como objetivo analisar como os efeitos da internet influenciam negativamente o pensamento crítico de jovens brasileiros. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura no google acadêmico utilizando os descritores “Efeitos da Internet”, “Pensamento Crítico” e “Jovens Brasileiros”, selecionando publicações em português. **Resultados:** A revisão de literatura realizada retornou sete publicações e através da leitura desses materiais, detectou-se que o consumo excessivo de conteúdo virtual resulta em menor capacidade de análise crítica, redução da atenção e da concentração, dificuldade na elaboração de reflexões mais profundas e favorecimento da superficialidade na compreensão de informações por parte dos jovens, que vivenciam uma fase determinante para o desenvolvimento biopsicossocial. **Conclusão:** Com isso, conclui-se que a capacidade de pensamento crítico dos jovens brasileiros está enfraquecida devido aos efeitos de uso excessivo da internet.

Palavras-chave: Pensamento Crítico. Internet. Jovens Brasileiros.

SISTEMA DE IRRIGAÇÃO INTELIGENTE PARA PEQUENAS PLANTAÇÕES

Categoria: Trabalho de Escola

José Alves da Silva Junior
Professor do Colégio A Caminho da Vida e orientador do projeto
Ewerson Santana de Medeiros
Aluno do Colégio A Caminho da Vida
Joana Dias Rocha
Aluna do Colégio A Caminho da Vida
Lara Sofia Cavalcante da Fonseca
Aluna do Colégio A Caminho da Vida
João Pedro Ferreira dos Santos Oliveira
Aluno do Colégio A Caminho da Vida
Larissa Cristina Quintela Calvalcante dos Santos
Aluna do Colégio A Caminho da Vida

josejunior@acaminhodavida.com.br

RESUMO

Introdução: A irrigação manual, frequentemente usada por pequenos produtores, gera desperdício e exige um esforço físico excessivo. Um sistema automatizado simples pode otimizar o uso da água, economizando recursos e reduzindo a necessidade de intervenção manual. **Objetivos:** Desenvolver um sistema de irrigação automática de baixo custo, utilizando placas microcontroladoras e sensores de umidade, capaz de reduzir desperdício de água em pequenas plantações e melhorar a qualidade de vida de pequenos produtores e famílias. **Metodologia:** O protótipo foi montado utilizando um vaso com solo e planta, conectado a um sensor de umidade, responsável por enviar dados para o microcontrolador. A partir da programação inserida, o sistema ativa automaticamente uma mini bomba quando o solo atinge um nível crítico de ressecamento, irrigando a planta. Testes foram realizados em um vaso e em um balde com terra para avaliar a eficiência do processo. **Resultados:** O sistema mostrou-se funcional, sendo capaz de identificar a baixa umidade do solo e acionar a irrigação de forma automática. Essa prática evitou que a planta permanecesse em estado de estresse hídrico e reduziu a necessidade de intervenção manual constante. **Conclusão:** O protótipo desenvolvido apresentou resultados satisfatórios, demonstrando que é possível aliar tecnologia, sustentabilidade e praticidade em um único dispositivo.

Palavras-chave: Automação. Irrigação. Sensores.

ERGOENXADA - ENXADA MECANIZADA PARA AGRICULTORES DE SUBSISTÊNCIA COM DEFICIÊNCIA LOCOMOTORA

Categoria: Trabalho de Escola

Ellayne Pereira Araujo
Aluno do Ensino Medio da Escola SESI Centro
Shayonara Barros Lima dos Santos
Aluno do Ensino Medio da Escola SESI Centro
Andrea Silva Souza
Professora/Orientadora da Escola Sesi Centro

andrea.souza@al.sesi.com.br

RESUMO

Introdução: O corpo humano e a mente são essenciais para o trabalho, mas as atividades laborais deixam marcas físicas e mentais ao longo do tempo. Na agricultura familiar, que sustenta grande parte da economia brasileira, o esforço é intenso e os recursos são limitados. Este projeto propõe uma enxada ergonômica que reduza o desgaste e melhore as condições de trabalho dos agricultores. **Objetivos:** Desenvolver uma enxada de baixo custo automatizada, visando reduzir o esforço físico e melhorar as condições de trabalho dos agricultores familiares, promovendo assim a preservação da saúde e segurança desses trabalhadores. **Metodologia:** A pesquisa iniciou-se com levantamento bibliográfico sobre motores e adaptações para pessoas com comorbidades. O protótipo foi desenvolvido com materiais reaproveitados, como carcaça de cadeira estudantil, motor de tanquinho, rodas de cadeira de rodas e alumínio, escolhido por ser leve, durável e de fácil moldagem. O motor foi instalado na estrutura central com interruptor de fácil acesso, proporcionando ergonomia, praticidade e eficiência no uso da enxada elétrica adaptada. **Resultados:** Os resultados obtidos por Barth et al. (2016) revelaram dores e desconfortos relatados por trabalhadores da agricultura familiar, mapeados pelo Diagrama de Corlett e Manenica (1980). A coluna lombar foi a região mais afetada (71%), seguida de ombros e joelhos, atribuídas ao esforço físico e à postura agachada no cultivo do solo. Diante disso, surgiu a necessidade de desenvolver um protótipo ergonômico de baixo custo, com materiais acessíveis e fácil manuseio, validado por pesquisa complementar junto ao MLST e pequenos agricultores. O protótipo, com preço estimado de R$ 284,00, utiliza cadeira escolar descartada, bambu, motor de tanquinho, enxada e placa solar, oferecendo solução econômica frente a equipamentos automatizados (R$ 400 entre R$ 2.000,00), focada na prevenção de desconfortos na coluna, promovendo saúde, bem-estar e adoção viável entre agricultores familiares. **Conclusão:** O protótipo ergonômico de baixo custo reduz dores na coluna, ombros e joelhos, melhora posturas, conforto e produtividade, promovendo saúde e bem-estar aos agricultores familiares.

Palavras-chave: Agricultura. . Economia. . Acessibilidade. .

VIDA NA ÁGUA: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE PRODUTOS – AQUATAMP: BIOPLÁSTICO DE ALGAS MARINHAS COMO ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA TAMPAS

Categoria: Trabalho de Escola

Alany Moreira de Araújo
Professora do Colégio Marista de Maceió
Cláudia Calheiros da Silva Suruagy
Gestora do Colégio Marista de Maceió
Guilherme Ventura Marques Carnaúba
Estudante do Ensino Fundamental II do Colégio Marista
Júlia Thaylla da Silva Oliveira
Estudante do Ensino Fundamental II do Colégio Marista
Luiz Fernando Oliveira Bezerra
Estudante do Ensino Fundamental II do Colégio Marista
Maria Alice Cezar Peixoto
Estudante do Ensino Fundamental II do Colégio Marista
Matheus Gustavo Pereira Duarte Freitas
Estudante do Ensino Fundamental II do Colégio Marista

calheirosufal@gmail.com

RESUMO

Introdução: A crescente poluição dos oceanos por resíduos plásticos constitui uma das mais sérias crises ambientais atuais. O projeto AquaTamp propõe o desenvolvimento de um bioplástico hidrossolúvel a partir de algas marinhas encalhadas, destinado à produção de tampas sustentáveis, alinhando-se aos ODS 9, 12 e 14 da Agenda 2030 da ONU. **Objetivos:** Desenvolver e testar um bioplástico hidrossolúvel a partir de algas marinhas encalhadas para produção de tampas sustentáveis, reduzindo a poluição plástica e contribuindo aos ODS ambientais da ONU. **Metodologia:** A pesquisa, de caráter experimental e exploratório, envolveu a coleta de macroalgas encalhadas em praias de Maceió (AL), sua higienização, secagem e trituração para obtenção do pó base. O bioplástico foi produzido com algas, água, glicerina e vinagre, aquecido até formar gel e moldado em tampas. Após a secagem, os protótipos foram testados quanto à resistência, solubilidade e durabilidade, com registro e análise dos resultados obtidos. **Resultados:** Os resultados obtidos indicam que a produção de tampas de bioplástico a partir de algas marinhas encalhadas é tecnicamente viável. As amostras apresentaram resistência mecânica suficiente para o rosqueamento inicial, embora sua durabilidade em ambiente seco tenha sido limitada, o que sugere necessidade de aprimoramento na formulação. Os testes de solubilidade confirmaram a dissolução completa em até 48 horas, evidenciando o caráter hidrossolúvel e biodegradável do material. Esse comportamento reforça o potencial do AquaTamp como alternativa sustentável às tampas plásticas convencionais, capaz de mitigar o impacto ambiental causado pelo descarte inadequado de polímeros sintéticos nos oceanos. O projeto demonstra viabilidade ecológica e potencial de aplicação em escala artesanal ou industrial, contribuindo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 9, 12 e 14) e para a conscientização sobre o uso responsável de recursos naturais. **Conclusão:** O projeto AquaTamp confirma o potencial dos bioplásticos de algas como alternativa sustentável às tampas plásticas, alinhando-se ao ODS 14 e com a preservação dos oceanos e da vida marinha.

Palavras-chave: Bioplástico. Algas Marinhas. Sustentabilidade.

TEATRO DO OPRIMIDO NA LUTA ANTIRRACISTA

Categoria: Trabalho de Escola

Anderson Gomes dos Santos
PROFESSOR
SÂMYLLA SUELEN SANTOS MACEDO
ESTUDANTE
VITÓRIA EMILLY DA FONSECA ALBUQUERQUE
ESTUDANTE
JOÃO GABRIEL FERRO COSTA
ESTUDANTE

andersonpedagogia959@gmail.com

RESUMO

Introdução: O racismo estrutural e institucional constitui uma das principais formas de opressão presentes na sociedade brasileira, manifestando-se nas relações sociais, nas instituições e nas práticas cotidianas. Neste contexto, a arte, e especialmente o teatro, emerge como um instrumento privilegiado de transformação social, capaz de sensibilizar, mobilizar e conscientizar os sujeitos. **Objetivos:** Contribuir para o enfrentamento do racismo estrutural e institucional por meio da utilização do Teatro do Oprimido como ferramenta artística, pedagógica e política de conscientização, resistência e transformação social. **Metodologia:** A metodologia adotada foi baseada na pedagogia do Teatro do Oprimido, com ênfase na técnica do Teatro-Fórum, que permite o diálogo entre arte e realidade social. As atividades foram organizadas em etapas sequenciais: Sensibilização e formação teórica, Vivências teatrais, Criação das cenas, Apresentação e debate (Teatro-Fórum) e Registro e análise. **Resultados:** Os resultados demonstraram que o Teatro do Oprimido foi um instrumento eficaz de conscientização e engajamento no combate ao racismo. Os participantes desenvolveram maior sensibilidade para identificar situações de discriminação racial e compreenderam o racismo não como um problema individual, mas como um fenômeno estrutural. **Conclusão:** O projeto "Teatro do Oprimido na luta antirracista" reafirmou o potencial transformador da arte teatral na educação.

Palavras-chave: Racismo. Teatro do Oprimido. Transformação.

BANDEJA BIOALERTA INTELIGENTE: MONITORAMENTO SUSTENTÁVEL DO VENCIMENTO DE ALIMENTOS

Categoria: Trabalho de Escola

Ana Ester Ferreira da Silva Melo
Aluna do EF anos Finais da Escola SESI Centro
Estefany Vitoria Reis Rocha
Aluna da EF Finais da EScola SESI Centro
Andrea Silva Souza
Professora e Orientadora da Escola SESI Centro

andrea.souza@al.sesi.com.br

RESUMO

Introdução: O desperdício de alimentos é um grave problema global. A FAO estima que 1,3 bilhão de toneladas são jogadas fora anualmente, e no Brasil, mais de 27 milhões (IBGE, 2020). O projeto propõe uma bandeja inteligente feita com papel reciclado e pigmentos naturais que mudam de cor conforme o pH, indicando o estado real dos alimentos e ajudando a reduzir o desperdício e seus impactos ambientais. **Objetivos:** Criar uma bandeja de papel reciclado que muda de cor quando o alimento estraga de baixo custo; Desenvolver a receita da bandeja usando papel reciclado; Extrair e testar o corante de repolho roxo como indicador; Definir o método de produção (molde, secagem, acabamento) **Metodologia:** A metodologia foi estruturada para validar a prova de conceito da Bandeja Bioalerta, desde a preparação dos materiais até os testes de eficácia. Utilizou-se papel reciclado para formar a base e extrato de repolho roxo como indicador natural. As bandejas foram moldadas artesanalmente e testadas com carne, leite e morango em diferentes condições de temperatura, observando-se mudanças de cor correlacionadas ao pH e à deterioração dos alimentos. **Resultados:** Os resultados confirmaram a eficácia da Bandeja Bioalerta como indicador visual do estado de conservação dos alimentos. As mudanças de cor ocorreram antes dos sinais perceptíveis de deterioração, permitindo decisões preventivas sobre o consumo. A clareza das cores garantiu fácil interpretação, mesmo sem conhecimento técnico. O custo de produção foi de apenas R$146,00 para cerca de 20 bandejas (R$7,30 cada), evidenciando sua viabilidade econômica. Se produzida em escala industrial, o custo unitário reduziria em cerca de R$1,00, tornando-a ainda mais acessível. Feita com papel reciclado e extrato de repolho roxo, a bandeja demonstrou ser sustentável, acessível e escalável. O método artesanal reduz impactos ambientais e incentiva práticas de consumo consciente. Em síntese, o protótipo se mostrou uma alternativa eficaz e de baixo custo para o monitoramento do frescor de alimentos, alinhada ao combate ao desperdício alimentar e à promoção dos ODS. **Conclusão:** A Bandeja Bioalerta Inteligente detecta a deterioração dos alimentos pela mudança de cor, sendo sustentável, biodegradável e de baixo custo, reduzindo o desperdício e os impactos ambientais.

Palavras-chave: Sustentabilidade. . Desperdício Alimentar. Embalagens Inteligentes.

ENSINAR QUÍMICA COM AS CORES DA CULTURA: A EXPERIÊNCIA DOCENTE NA ORIENTAÇÃO DE PROJETOS SOBRE TINTAS NATURAIS E SABERES INDÍGENAS

Categoria: Trabalho de Escola

José Willian de Almeida Silva
Professora na Escola Prof Izaura Antonia de Lisboa
Anniely Feitosa Simões
Graduando do curso de Química Uneal
Eduardo Vinicius Bento da Silva
Graduando do curso de Química Uneal
Aldenir Feitosa dos Santos
Professora do curso de Química Uneal
Cássia Kelly de Oliveira Santos
Graduando do curso de Química Uneal
Maria Bruna Eduarda dos Santos
Graduando do curso de Química Uneal

jose.willian@professoe.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: A integração entre saberes científicos e tradicionais é essencial para uma educação mais crítica e significativa. Com base na Educação Ambiental e na pedagogia intercultural, este trabalho reflete sobre a prática docente na orientação dos projetos "Cores da Ancestralidade" e "Jogando com as Cores da Terra", que unem Química, cultura indígena e sustentabilidade. **Objetivos:** Analisar a experiência docente na orientação de projetos sobre tintas naturais e saberes indígenas, destacando estratégias que unem ciência, cultura e ludicidade no ensino de Química, promovendo aprendizagem significativa. **Metodologia:** O estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa de natureza descritiva, baseada na observação e no registro das etapas de orientação dos projetos "Cores da Ancestralidade" e "Jogando com as Cores da Terra". A metodologia de projetos e a abordagem interdisciplinar nortearam o trabalho, que envolveu pesquisa teórica, experimentação com pigmentos naturais e desenvolvimento de atividades lúdicas para contextualizar conceitos químicos. **Resultados:** A orientação dos projetos evidenciou o potencial das práticas interdisciplinares para tornar o ensino de Química mais atrativo e culturalmente relevante. Os estudantes produziram tintas naturais utilizando beterraba em pó, carvão, cúrcuma, urucum e outros pigmentos, compreendendo fenômenos como solubilidade e separação de substâncias. Posteriormente, aplicaram o conhecimento em um jogo educativo, o "Jogando com as Cores da Terra", que estimulou a aprendizagem por meio da ludicidade e da cooperação. Essas experiências favoreceram o diálogo entre ciência e ancestralidade, despertando o interesse dos alunos por temas ambientais e culturais. Como docente, o processo revelou a importância da escuta ativa, da mediação e da valorização dos conhecimentos prévios dos estudantes. O ensino se tornou mais humano, criativo e participativo, contribuindo para o desenvolvimento de competências científicas, culturais e socioambientais. **Conclusão:** A orientação dos projetos evidenciou que o ensino de Química pode unir ciência e cultura, promovendo protagonismo, respeito à diversidade e compromisso com a sustentabilidade.

Palavras-chave: 1. Metodologias ativas. 2. Educação intercultural. 3. Criatividade pedagógica.

A QUÍMICA NA INVESTIGAÇÃO CRIMINAL

Categoria: Trabalho de Escola

Leonardo Oliveira De Lima
Professor de Química do Colégio Dinâmico
João Gustavo Oliveira Santos
Aluno do Colégio Dinâmico
Livia Maria Sa Ribeiro
Aluna do Colégio Dinâmico
Jayane Santos De Oliveira
Aluna do Colégio Dinâmico

leonardooliveiradelima@yahoo.com.br

RESUMO

Introdução: A Química Fornse desempeha um papel essencial na resolução de crimes, ajudando a transformar vestígios invisíveis em provas concretas. Por meio da análise de substâncias químicas - como sangue, drogas, resíduos de polvora e fibras - os peritos conseguem identificar suspeitos, determinar causas de morte e reconstituir eventos com precisão científica. **Objetivos:** Apresentar de forma experimental e lúdica a atuação da Química Forense. **Metodologia:** Nossa equipe estará apresentando experimentos em três áresa da Química Forense: 1) Identificação de sangue oculto com tiocianato de potássio e cloreto de ferro III. 2) Atuação e uso de Luminol para vestígios de sangue no local do crime. 3) Coleta de digital com iodo **Resultados:** Mais do que apontar culpados, essa área reforça a importância da pesquisa científica e da ética na busca por respostas confiáveis. A nossa expectitiva é impactar o público visitante através de experimentos lúdicos mas reais da atuação da Química Forense. **Conclusão:** A Químca Forense mostra que a ciência é uma poderosa aliada da justiça.

Palavras-chave: Química. Forense. Analítica.

TOMADA DE TEMPO

Categoria: Trabalho de Escola

Lídia Pinheiro Feitosa
Professora de Química e Física do Ensino Fundamental anos finais
Leandro de Barros Ribeiro
Aluno do Colégio Dinâmico
João Gabriel Souza Silva
Aluno do Colégio Dinâmico
Nícolas Machado Efrem Rodrigues
Aluno do Colégio Dinâmico
William Cipriano Cirilo de França
Aluno do Colégio Dinâmico
Pedro Henrique Gomes da Silva Santos
Aluno do Colégio Dinâmico
David Lucas Moreira Lima
Aluno do Colégio Dinâmico
João Gabriel Pinheiro Monteiro
Aluno do Colégio Dinâmico
Leticya Leite de S. Menezes
Aluno do Colégio Dinâmico

lidia.feitosa@iqb.ufal.br

RESUMO

Introdução: A eletricidade e a comunicação são pilares do desenvolvimento humano. Dos experimentos de Tales de Mileto às conexões sem fio como Wi-Fi e Bluetooth, a ciência transformou a sociedade. O projeto, apresentado na Expodinamus 2025 pelo 9º ano do Colégio Dinâmico, destacou inventores como Tesla e Edison e mostrou como suas descobertas impulsionaram a era digital e a conectividade global. **Objetivos:** Investigar a evolução da eletricidade e das comunicações, destacando inventores, aplicações tecnológicas e a importância das inovações como Wi-Fi e Bluetooth no cotidiano. **Metodologia:** 1) Levantamento de informações sobre inventores, descobertas e evolução das tecnologias elétricas e de comunicação; 2) Elaboração de painéis interativos para organização visual da trajetória histórica; 3) Experimentos demonstrativos: uso de circuitos simples, massinha de modelar, LEDs e baterias; 4) Apresentação ao público: exposição em stand interativo, com demonstrações e explicações sobre o funcionamento das tecnologias, incentivando perguntas e participação. **Resultados:** Durante a execução do projeto, foi possível aprofundar o entendimento sobre a evolução da eletricidade e da comunicação, identificando os principais inventores e suas contribuições históricas, como Benjamin Franklin, Alessandro Volta, Nikola Tesla e Thomas Edison, que revolucionaram a forma como a energia é produzida, transmitida e aplicada. Por meio de painéis explicativos e protótipos interativos, demonstrou-se a utilização da eletricidade nas residências e sua progressão até as modernas tecnologias sem fio, como o Wi-Fi e o Bluetooth. Além disso, foram realizados experimentos práticos que ilustraram o funcionamento de circuitos elétricos simples, a transmissão de sinais e o papel da energia na comunicação. O público participou ativamente com perguntas e interações, demonstrando curiosidade e envolvimento com os experimentos. Essa experiência reforçou o aprendizado sobre a importância da eletricidade e sua influência direta no avanço tecnológico e na vida cotidiana. **Conclusão:** O projeto mostrou que a eletricidade e as tecnologias de comunicação evoluíram gradualmente, impulsionadas por descobertas científicas e invenções marcantes, através de uma abordagem didática.

Palavras-chave: Eletricidade. Comunicação. Ciência e Sociedade.

Feira de Ciências

CESMAC CENTRO UNIVERSITÁRIO

COORDENAÇÃO GERAL DE INTEGRAÇÃO
INTEGRA CESMAC
EDUCAÇÃO SUPERIOR E EDUCAÇÃO BÁSICA

TRABALHO DE GRADUAÇÃO

CNPq

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

FNDCT
Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

DEMONSTRAÇÃO DO FENÔMENO DA OSMOSE

Categoria: Trabalho de Graduação

NIKOLAS ANTONIO DOS SANTOS NETO
DOCENTE DA FACULDADE UNINASSAU ARAPIRACA
JUSTINO NOGUEIRA DA SILVA JUNIOR
DOCENTE DA FACULDADE UNINASSAU ARAPIRACA
Jhenifer Camilla Pereira Lima
GRADUANDA DO CURSO DE FARMÁCIA
Livia Maria Soares Diniz
GRADUANDA DO CURSO DE FARMÁCIA
Ana Clara Maciel dos Santos
GRADUANDA DO CURSO DE ENFERMAGEM
Gloria Bianca Lima de Oliveira
GRADUANDA DO CURSO DE ENFERMAGEM
Emilly da Silva Cavalcante
GRADUANDA DO CURSO DE FISIOTERAPIA
Maria Giovana Almeida de Oliveira
GRADUANDA DO CURSO DE ENFERMAGEM

professornikolas7@gmail.com

RESUMO

Introdução: A osmose é o movimento passivo de moléculas de solvente através de uma membrana semipermeável, da solução menos concentrada para a mais concentrada. Esse fenômeno permite observar o aumento do volume da solução concentrada e relaciona-se diretamente com a concentração do soluto e a pressão osmótica, conforme a equação de Van't Hoff. **Objetivos:** A osmose é a passagem passiva de água através de membrana semipermeável, do meio menos concentrado para o mais concentrado, relacionada à pressão osmótica. **Metodologia:** Cortou-se um saco de diálise de 10 cm e amarrada uma extremidade. Introduziram-se 25 mL das soluções (NaCl 0,5 M e 1,0 M; sacarose 0,5 M, 1,0 M e 2,0 M) e inseriu-se um tubo de vidro de 30 cm. O conjunto foi colocado em 400 mL de água destilada, preso em suporte e marcado o nível inicial. A altura do líquido foi medida a cada 10 minutos. Após 30 minutos, testou-se a presença de NaCl com $AgNO_3$ e de sacarose com reativo de antrona. **Resultados:** O aumento do nível do líquido nos tubos de vidro confirmou o movimento de água para dentro do saco de diálise, demonstrando o fenômeno da osmose. Observou-se que soluções com maior concentração de soluto apresentaram maior elevação do nível, evidenciando a relação direta entre concentração e pressão osmótica. O teste com $AgNO_3$ mostrou a presença de NaCl na solução externa apenas em pequenas quantidades, indicando que a membrana semipermeável restringiu o movimento de soluto, permitindo apenas a passagem do solvente. O teste com antrona confirmou a presença de sacarose no exterior em quantidades mínimas, reforçando que o fenômeno observado foi osmótico. Estes resultados corroboram a equação de Van't Hoff, mostrando que a pressão osmótica aumenta com a concentração do soluto. Além disso, destaca-se a importância do tipo de soluto e do grau de dissociação para a magnitude do efeito osmótico. **Conclusão:** O experimento demonstrou de forma prática o fenômeno da osmose, evidenciando a relação entre concentração do soluto e pressão osmótica, confirmando a validade da equação de Van't Hoff.

Palavras-chave: Osmose. Pressão Osmótica. Soluções.

DIFUSÃO SELETIVA DE PARTÍCULAS DE SOLUTO ATRAVÉS DE MEMBRANA SEMIPERMEÁVEL

Categoria: Trabalho de Graduação

NIKOLAS ANTONIO DOS SANTOS NETO
DOCENTE NA FACULDADE UNINASSAU ARAPIRACA
JUSTINO NOGUEIRA JUNIOR
PROFESSOR NA FACULDADE UNINASSAU ARAPIRACA
Maria Giovana Almeida de Oliveira
GRADUANDA DO CURSO DE ENFERMAGEM
Quitéria de Almeida dos Santos
GRADUANDA DO CURSO DE ENFERMAGEM
Stephany Camilly Santos Silva
GRADUANDA DO CURSO DE FARMÁCIA
Maryana Evelyn Ferreira Praxedes
GRADUANDA DO CURSO DE FARMÁCIA
JHENIFFER CAMILLA PEREIRA LIMA
GRADUANDA DO CURSO DE FARMÁCIA

professornikolas7@gmail.com

RESUMO

Introdução: A difusão é o movimento espontâneo de partículas de uma região mais concentrada para outra menos concentrada. Quando ocorre através de uma membrana semipermeável, apenas certas substâncias conseguem atravessá-la. Esse processo é essencial para compreender como ocorre o transporte seletivo de substâncias nas células e em diversos sistemas biológicos. **Objetivos:** Geral: Demonstrar o processo de difusão seletiva de partículas de soluto através de uma membrana semipermeável. Específicos: a) Ilustrar o fenômeno da difusão. b) Mostrar o efeito seletivo da membrana semipermeável sobre diferentes solutos. **Metodologia:** Foi utilizado um saco de diálise contendo soluções de amido e NaCl, imerso em um béquer com água destilada sob agitação. Amostras do meio externo foram coletadas em intervalos de tempo e testadas com iodo e nitrato de prata ($AgNO_3$) para observar a difusão seletiva dos solutos através da membrana semipermeável. **Resultados:** Durante o experimento, foi possível observar que o cloreto de sódio (NaCl) difundiu-se do interior do saco de diálise para o meio externo, sendo identificado pela formação de um precipitado branco ao adicionar nitrato de prata ($AgNO_3$) às amostras coletadas. Isso demonstra que as partículas de NaCl conseguiram atravessar a membrana semipermeável. Já o amido permaneceu dentro do saco, pois suas moléculas são grandes demais para passar pelos poros da membrana, sendo, portanto, retido. Quando o iodo foi adicionado à solução externa, a coloração azul apareceu no interior do saco, indicando que o iodo atravessou a membrana e reagiu com o amido. Dessa forma, os resultados comprovaram a seletividade da membrana, permitindo a passagem apenas de partículas menores, como íons e moléculas pequenas, enquanto bloqueou as maiores. O experimento evidenciou claramente o comportamento da difusão seletiva e sua importância nos processos biológicos. **Conclusão:** O experimento comprovou que a membrana semipermeável permite a passagem apenas de partículas pequenas, como o NaCl, retendo moléculas maiores, como o amido, demonstrando a difusão seletiva de solutos.

Palavras-chave: Difusão. Membrana. Seletividade.

A IMPORTÂNCIA DA GAMIFICAÇÃO E DAS TECNOLOGIAS WEB PROGRESSIVAS (PWA) NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL INCLUSIVA DA EJAI: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Categoria: Trabalho de Graduação

Levi Almeida Cavalcante Lima
Mestrando do curso de mestrado em Análise de Sistemas Ambientais do CESMAC
Mayara Andrade Souza
Professora/Orientadora do Mestrado em Análise de Sistemas Ambientais do CESMAC
Aldenir Feitosa dos Santos
Professora/Orientadora do Mestrado em Análise de Sistemas Ambientais do CESMAC
João Paulo Lopes da Silva
Professor/Orientador do Mestrado em Análise de Sistemas Ambientais do CESMAC

lacl@outlook.com.br

RESUMO

Introdução: A Educação de Jovens, Adultos e Idosos (EJAI) enfrenta desafios de desigualdade digital e desmotivação. Estudos apontam que metodologias ativas e a gamificação favorecem o engajamento e a aprendizagem (SANTIAGO; FEIJÃO; DARMAYANTI, 2025). Tecnologias web progressivas (PWA) ampliam o acesso e fortalecem a inclusão digital (LESHCHUK et al., 2022; OTHMAN et al., 2024). **Objetivos:** Analisar, por meio de revisão de literatura recente, a relevância da gamificação e das tecnologias web progressivas (PWA) na promoção da inclusão digital e da educação ambiental voltada ao público EJAI. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão narrativa de artigos científicos publicados entre 2022 e 2025 nas bases SBEM Brasil, Revista Redli, CEUR Workshop Proceedings e ACM Digital Library. Foram incluídos estudos revisados por pares sobre gamificação aplicada à EJA e o uso de PWAs em contextos educacionais. A análise qualitativa interpretativa buscou identificar contribuições para metodologias ativas, inclusão digital e sustentabilidade ambiental. **Resultados:** Pesquisas recentes indicam que a gamificação aumenta a participação e o protagonismo dos estudantes da EJA (SANTIAGO; FEIJÃO; DARMAYANTI, 2025). Queiroz et al. (2025) reforçam que estratégias lúdicas e digitais reduzem a evasão escolar. Em paralelo, PWAs — aplicativos leves que funcionam mesmo offline — permitem acesso contínuo a conteúdos pedagógicos (LESHCHUK et al., 2022). Othman et al. (2024) destacam que o design centrado no usuário é essencial para a adesão tecnológica. Essas abordagens integradas fortalecem a inclusão digital, a aprendizagem significativa e o ensino de sustentabilidade ambiental para públicos com limitações de conectividade e escolarização. **Conclusão:** A integração entre gamificação e PWA é uma alternativa eficaz e sustentável para ampliar acesso, motivação e engajamento na educação ambiental da EJAI, gerando inclusão digital e permanência escolar.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Gamificação. Educação de Jovens, Adultos e Idosos (EJAI).

● EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PEGADA DE CARBONO: PROMOVENDO INTEGRAÇÃO ENTRE ESCOLA E UNIVERSIDADE

Categoria: Trabalho de Graduação

Patrícia Virgínia Torres de Albuquerque Oliveira
Docente do Centro Universitário Cesmac
Aldenir Feitosa dos Santos
Docente do Centro Universitário Cesmac
Mayara Andrade Souza
Docente do Centro Universitário Cesmac
Edileine Vieira Machado da Silva
Docente do Centro Universitário Cesmac

patriciavtao@gmail.com

RESUMO

Introdução: A pesquisa analisa como a pegada de carbono, articulada a estratégias de gamificação, pode atuar como eixo integrador entre escola e universidade, fortalecendo a educação ambiental. Ressalta a importância de investigar se essa abordagem interdisciplinar e prática amplia o engajamento, favorece a aprendizagem significativa e estimula atitudes sustentáveis **Objetivos:** Apresentar como a educação ambiental e a pegada de carbono podem promover a integração entre escola e universidade. **Metodologia:** Realizou-se uma Revisão Literária sobre pegada de carbono uso da gamificação como ferramenta da educação ambiental, levantando dados através das plataformas Google Acadêmico, Periódicos Capes e base de busca Scielo. Na busca utilizou-se os descritores: educação ambiental AND pegada de carbono AND gamificação, selecionando artigos de 2021 a 2025. **Resultados:** A revisão literária revelou que a integração entre a pegada de carbono e estratégias de gamificação tem se mostrado eficaz para promover o engajamento ambiental em contextos educacionais. Os estudos analisados destacam que o uso de jogos, desafios e métricas de sustentabilidade favorece a aprendizagem significativa ao transformar conceitos abstratos, como emissões de CO_2, em experiências concretas e mensuráveis. Na educação básica, observou-se aumento do interesse dos alunos por temas ambientais e adoção de hábitos mais sustentáveis no cotidiano escolar. No ensino superior, a gamificação associada à mensuração da pegada de carbono contribuiu para o desenvolvimento de competências investigativas e críticas, estimulando a responsabilidade socioambiental. De modo geral, os resultados indicam que essa abordagem fortalece o diálogo entre teoria e prática, integra diferentes níveis de ensino e consolida a educação ambiental como eixo transversal e transformador. **Conclusão:** A integração entre pegada de carbono e gamificação fortalece a educação ambiental, promovendo engajamento, aprendizagem significativa e consciência ecológica voltada a práticas sustentáveis

Palavras-chave: Educação Ambiental. Pegada de Carbono . Gamificação.

GAMIFICAÇÃO COMO PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DA TRANSVERSALIDADE E REGIONALIDADE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Categoria: Trabalho de Graduação

Adriana Gouveia da Silva
Discente do Centro Universitário Cesmac, do PPGASA:
Aldenir Feitosa dos Santos
Docente do Centro Universitário Cesmac no curso de Mestrado Profissional Análise de Sistemas Ambientais
Mayara Andrade Souza
Docente do Centro Universitário Cesmac no curso de Mestrado Profissional Análise de Sistemas Ambientais
Aldenir Feitosa dos Santos
Docente da Universidade Estadual de Alagoas

adrianagouveia80@outlook.com

RESUMO

Introdução: A gamificação, ao incorporar elementos lúdicos no processo educativo, pode tornar a educação ambiental mais atrativa e significativa. Sua aplicação favorece a transversalidade entre disciplinas e valoriza a regionalidade, ao conectar o conteúdo escolar com a realidade local dos estudantes, estimulando o engajamento e a reflexão crítica. **Objetivos:** Analisar como a gamificação pode contribuir para a inserção da transversalidade e da regionalidade na educação ambiental, tornando o processo de ensino mais dinâmico, contextualizado e significativo para os estudantes. **Metodologia:** Reslizou-se uma Revisao Literaria sobre gamificação como forma de integrar a Educação Ambiental de forma transversal e regional, levantando dados através das plataformas SciELO, Google Acadêmico e Periódicos CAPES. Na busca utilizou-se os descritores: gamificação, educação ambiental, transversalidade e regionalidade, selecionando artigos de 2020 a 2025. **Resultados:** Os resultados indicam que a gamificação, quando bem planejada, favorece o engajamento dos alunos, permitindo a abordagem da educação ambiental de forma transversal e conectada à realidade local. Estudos analisados demonstram que o uso de jogos e dinâmicas digitais ou analógicas facilita a compreensão de temas complexos, como sustentabilidade e impacto ambiental, ao integrar diferentes áreas do conhecimento. Além disso, observou-se que práticas gamificadas que envolvem elementos regionais como problemas ambientais locais aumentam o senso de pertencimento e a consciência crítica dos estudantes. A discussão aponta que, a interdisciplinaridade fortalece a aprendizagem significativa, e metodologias ativas como a gamificação ampliam a autonomia e a participação discente no processo educativo. **Conclusão:** A gamificação potencializa a transversalidade e regionalidade na educação ambiental, tornando o aprendizado mais dinâmico, contextualizado e engajador para os estudantes.

Palavras-chave: gamificação. educação ambiental. transversalidade e regionalidade.

PRODUÇÃO DE BIOPLÁSTICO SUSTENTÁVEL: AÇÃO PRÁTICA CONTRA OS RESÍDUOS PLÁSTICOS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS.

Categoria: Trabalho de Graduação

Eduardo Vinicius Bento da Silva
Graduando do curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL
Aldenir Feitosa dos Santos
Professora do curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL

eduardo.bento.2022@alunos.uneal.edu.br

RESUMO

Introdução: O acúmulo de plásticos fósseis é um grave problema ambiental pela lenta degradação e impactos em solos e águas. Bioplásticos de amido vegetal oferecem alternativa renovável: o amido de milho, abundante e barato, gera filmes biodegradáveis com propriedades mecânicas úteis para embalagens. Estudos indicam viabilidade sustentável e educativa (KOWSER, 2025; KUMAR et al., 2025). **Objetivos:** Produzir bioplástico a partir de amido, avaliando sua viabilidade como alternativa sustentável ao plástico convencional, com ênfase em baixo custo, biodegradabilidade e aplicação didática. **Metodologia:** A produção ocorreu pela mistura de amido de milho, glicerina, vinagre e água, aquecida até gelatinização. Após formar pasta homogênea, a massa foi moldada e seca por 48h. Variou-se a quantidade de glicerina para comparar rigidez e flexibilidade das amostras. Os produtos foram avaliados por observação tátil e visual, destacando transparência, textura e resistência em comparação ao plástico convencional. **Resultados:** Espera-se obter lâminas de bioplástico com propriedades físicas distintas, variando entre mais rígidas ou mais flexíveis conforme a concentração de glicerina. A versão com menor plastificante tende a ser mais quebradiça, enquanto a de maior proporção apresenta elasticidade semelhante a filmes plásticos comerciais. Em ambos os casos, observa-se material translúcido, com potencial para corantes, que pode ser manipulado e comparado a plásticos tradicionais. Além da aparência inovadora, espera-se que o bioplástico apresente solubilidade parcial em água, indicando degradação mais rápida. Essa característica reforça sua relevância ambiental, destacando a possibilidade de substituir plásticos de uso único em algumas aplicações. A simplicidade da metodologia fortalece o caráter didático, permitindo replicação em escolas e feiras, ampliando a conscientização sobre química verde e sustentabilidade. **Conclusão:** O bioplástico de amido de milho apresenta biodegradabilidade, boas propriedades mecânicas e flexibilidade, mostrando-se uma alternativa prática, sustentável e inovadora aos plásticos convencionais.

Palavras-chave: Bioplástico. Biodegradabilidade. Sustentabilidade.

RECURSOS TÁTEIS NO ENSINO DE MICOLOGIA: UMA ABORDAGEM INCLUSIVA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Categoria: Trabalho de Graduação

MARIA ALINE OLIVEIRA DA SILVA
Graduanda do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas, discente, bolsista do PIBID
ANNY CAROLYNE DE FRANÇA SILVA
Graduanda do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas, discente, bolsista do PIBID
JOSÉ LEANDRO FERREIRA
Graduando do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas, discente, bolsista do PIBID
MARIA JOSÉ DOS SANTOS
Professora Orientadora do Departamento de Ensino do Instituto Federal Alagoas, docente, supervisora do PIBID
CLAUDIMARY BISPO DOS SANTOS
Professora Orientadora do Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas, docente, coordenadora do PIBID

maria.silva.2021@alunos.uneal.edu.br

RESUMO

Introdução: A educação inclusiva assegura a participação de todos os alunos no processo educativo, conforme a Lei nº 13.146/2015. No ensino de ciências, alunos com deficiência visual enfrentam barreiras por dependerem de recursos visuais. Assim, o uso de maquetes táteis e materiais com texturas torna o ensino de micologia mais acessível e significativo. **Objetivos:** Promover a aprendizagem inclusiva sobre fungos com maquetes táteis, permitindo que alunos com deficiência visual compreendam conceitos de micologia de forma acessível. **Metodologia:** A atividade foi realizada em grupo para construir maquetes táteis de fungos com diferentes texturas (algodonosa, aveludada, granular e glabra) e dimensões mínimas de 50x50 cm. Foi sugerido materiais variados, preferencialmente recicláveis. As maquetes terão etiquetas em braile e escrita ampliada, além de descrição em Libras. Cada grupo apresentará o fungo escolhido com identificação, ficha descritiva e destaque às funções ecológicas. A atividade segue em andamento. **Resultados:** Espera-se, que as maquetes permitam aos alunos explorarem estruturas de fungos pelo tato, identificar partes, compreender funções ecológicas e ainda promover aprendizado inclusivo e colaborativo. **Conclusão:** E por fim, possibilite uma aprendizagem mais inclusiva e favoreça o trabalho em grupo.

Palavras-chave: Micologia. Inclusão. Maquete.

MICROPLÁSTICOS COMO VEÍCULOS DE PATÓGENOS EM AMBIENTES AQUÁTICOS: RISCOS PARA A SAÚDE HUMANA E AMBIENTAL.

Categoria: Trabalho de Graduação

Sophia Conde de Oliveira
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
João Lúcio Marcário Lira
Docente do Centro Universitário Cesmac
Mayara Andrade Souza
Docente do Centro Universitário Cesmac

sophiaconde1@gmail.com

RESUMO

Introdução: Os microplásticos (MPs) são partículas plásticas < 5 mm amplamente presentes em ambientes aquáticos. Além de acumularem poluentes, funcionam como superfícies para adesão microbiana, formando biofilmes (“plastisferas”) que podem abrigar patógenos e favorecer sua disseminação, gerando risco à saúde humana e ambiental. **Objetivos:** O trabalho objetivou investigar o papel dos microplásticos como veículos de patógenos em ambientes aquáticos, analisando os possíveis riscos à saúde humana. **Metodologia:** Realizou-se uma Revisão Literária sobre microplásticos em ambientes aquáticos como vetores de microrganismos e patógenos, levantando dados através das plataformas PubMed e Google Acadêmico. Na busca utilizou-se os descritores: Microplastic AND "Pathogen Transport" AND "Public Health", selecionando artigos de 2017 a 2025. **Resultados:** Os organismos indicadores de contaminação fecal foram mais frequentemente associados à poluição plástica em comparação com materiais naturais (por exemplo, algas marinhas), sugerindo que os plásticos fornecem um risco adicional além daqueles materiais naturais já presentes no meio ambiente. Patógenos potenciais também mostraram evidências de resistência antimicrobiana (RAM), termotolerância e patogenicidade, indicando que eles podem ser mais propensos a causar doenças em humanos. Em conjunto, esta pesquisa destaca o elevado risco à saúde pública que os plásticos colonizados por patógenos podem representar. Apresentando consequências sérias, incluindo dificuldades no tratamento de infecções, alta mortalidade, aumento dos custos de saúde e o risco de retornar à era pré-antibiótica. **Conclusão:** Os microplásticos atuam como reservatórios e vetores de patógenos, representando risco à saúde pública e ambiental. A conscientização e ações integradas são essenciais para mitigar seus impactos.

Palavras-chave: Microplástico.. Transporte de patógenos.. Saúde pública..

RELATO DE EXPERIÊNCIA: CONSTRUÇÃO DE UM DESTILADOR CASEIRO PARA EXTRAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS NA PERSPECTIVA DA QUÍMICA E DOS SABERES TRADICIONAIS INDÍGENAS E AFRO-BRASILEIROS.

Categoria: Trabalho de Graduação

Amanda Vitória Soares da Silva
Graduanda do curso de licenciatura em química da Universidade Estadual de Alagoas
Emille Lorrany Santos de Sousa
Graduanda do curso de licenciatura em química da Universidade Estadual de Alagoas
Beatriz Santos de Santana
Graduanda do curso de licenciatura em química da Universidade Estadual de Alagoas
Janderson Nascimento dos Santos
Graduando do curso de licenciatura em química da Universidade Estadual de Alagoas
Vanderson Antonio dos Santos
Graduando do curso de licenciatura em química da Universidade Estadual de Alagoas
Mateus Antônio dos Santos
Graduando do curso de licenciatura em química da Universidade Estadual de Alagoas
Genivaldo Costa Filho
Graduando do curso de licenciatura em química da Universidade Estadual de Alagoas
Karlyson Nattan Pereira Silva
Graduando do curso de licenciatura em química da Universidade Estadual de Alagoas
Paula Teixeira de Medeiros
Graduada em licenciatura em Química UNEAL, especialista em orientação, supervisão e inspeção escolar UNICID -SP
Aldenir Feitosa dos Santos
Doutora em Química e Biotecnologia UFAL, coordenadora do curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas - AL

amanda.silva.2022@alunos.uneal.edu.br

RESUMO

Introdução: A proposta integra o ensino de Química e os saberes tradicionais indígenas e afro-brasileiros promovendo uma aprendizagem contextualizada e culturalmente sensível. A construção de um destilador caseiro para extração de óleos essenciais estimula a experimentação, valoriza práticas ancestrais e fortalece a identidade cultural no espaço escolar. **Objetivos:** Relatar uma experiência didática que articulou a construção de um destilador caseiro à extração de óleos essenciais e aos saberes tradicionais indígenas e afro-brasileiros no ensino de Química. **Metodologia:** O projeto foi desenvolvido com alunos do 2° ano do ensino médio de uma escola pública em Arapiraca-AL. Dividido em quatro etapas: aula expositiva sobre óleos essenciais e saberes tradicionais; demonstração do destilador; construção do protótipo pelos alunos; e extração prática dos óleos, relacionando teoria, cultura e experimentação científica. **Resultados:** A atividade despertou grande interesse e envolvimento dos estudantes, que compreenderam conceitos como mudanças de estado físico e separação de misturas. O diálogo com os saberes indígenas e afro-brasileiros permitiu reconhecer a ciência presente nas práticas ancestrais e fortalecer identidades culturais. A construção do destilador com materiais acessíveis favoreceu o aprendizado prático e colaborativo, superando a falta de infraestrutura laboratorial. A extração dos óleos essenciais possibilitou a articulação entre teoria e prática, demonstrando o potencial da educação científica intercultural para uma aprendizagem crítica, significativa e sensível à diversidade. **Conclusão:** A construção do destilador caseiro integrou ciência e cultura, valorizando saberes tradicionais e tornando o ensino de Química mais significativo, crítico e inclusivo.

Palavras-chave: Ensino de Química. Saberes Tradicionais. Óleos Essenciais.

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI) VERDE E SUA RELAÇÃO COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Categoria: Trabalho de Graduação

Paulo Rogério Barbosa Silva
Discente no curso de Mestrado Profissional Análise de Sistemas Ambientais do Centro Universitário Cesmac
Aldenir Feitosa dos Santos
Docente do Centro Universitário Cesmac
Mayara Andrade Souza
Docente do Centro Universitário Cesmac

paulo.al.mcz@gmail.com

RESUMO

Introdução: A popularização da tecnologia, aliada às facilidades de consumo das classes econômicas emergentes contribuem para o descontrole na produção de resíduos, em especial os tecnológicos. A vertente de preocupação quanto a essas questões, chamamos de "TI Verde" ou "Green IT". TI Verde portanto é um conceito que visa desde o uso consciente dos recursos tecnológicos, de sua concepção até o descarte. **Objetivos:** Avaliar como os princípios da tecnologia verde podem impactar a educação ambiental. **Metodologia:** Realizou-se uma Revisão Literária sobre tecnologia verde e educação ambiental, levantando dados através da plataforma Google Acadêmico. Na busca utilizou-se os descritores: educação ambiental AND ti verde, selecionando artigos de 2021 a 2025. **Resultados:** Houve um crescimento nas pesquisas que buscam analisar a relação entre a educação ambiental e tecnologias verdes, de acordo com as estatísticas do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA, 2022): mais de 50 milhões de toneladas de lixo eletrônico produzidas por ano, das quais menos de 20% são recicladas corretamente. É um retrato que não denuncia apenas o consumo excessivo, mas também a ausência de consciência sobre os impactos dessa lógica acelerada e por isso a educação ambiental precisa ir além da transmissão de informações: ela deve ser provocação, inquietação, um movimento capaz de abalar os modos de vida que naturalizam a degradação. Ao trazer essa perspectiva para os cursos de TI, cria-se um campo fértil de reflexão, afinal, são esses estudantes que, em breve, projetarão as tecnologias do amanhã. É urgente que saibam projetar também o planeta em que desejam viver. **Conclusão:** Há uma preocupação crescente com as práticas sustentáveis em TI, demonstrando a necessidade de promover a educação ambiental sensibilizando um maior número de estudantes no uso de tecnologias verdes.

Palavras-chave: Educação Ambiental. TI Verde. .

O ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA POR MEIO DE JOGOS LÚDICOS: UMA ABORDAGEM CONTEXTUALIZADA COM PLANTAS MEDICINAIS

Categoria: Trabalho de Graduação

Aparecida Vitória Santos Pereira
Graduanda no Curso de Licenciatura em Química pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
Laís Pinheiro dos Santos
Graduanda no Curso de Licenciatura em Química pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
Jamesson da Silva
Graduando no Curso de Licenciatura em Química pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
Marcos Oliveira Rocha
Professor supervisor do núcleo PBID Química IFAL - UNEAL
Aldenir Feitosa dos Santos
Coordenadora no núcleo PIBID na Universidade Estadual de Alagoas

aparecida.pereira.2022@alunos.uneal.edu.br

RESUMO

Introdução: A pesquisa propõe o uso de jogos educativos sobre plantas medicinais como estratégia para tornar o ensino de Química Orgânica mais dinâmico, contextualizado e significativo, facilitando a compreensão de conteúdos considerados complexos pelos estudantes. **Objetivos:** Proporcionar uma aprendizagem significativa dos conteúdos de Química Orgânica por meio da utilização de jogos, empregando o contexto das plantas medicinais como ferramenta didático-pedagógica para favorecer a contextualização, o engajamento e a construção do conhecimento. **Metodologia:** Inicialmente, a pesquisa se deu na realização de um questionário e uma aula expositiva sobre plantas medicinais e seus compostos orgânicos. Logo após, foi aplicada a metodologia de gamificação, onde os alunos jogaram e trocaram conhecimentos. Em outro momento os alunos foram separados em grupos, e cada um ficou responsável por pesquisar uma planta específica, que apresentaram em forma de feira de ciências. Por fim, foi realizado um questionário final, para avaliar o conhecimento adquirido. **Resultados:** Os resultados obtidos com a aplicação da proposta foram bastantes significativos.Os alunos mostraram interesse e participação ativa em todas as etapas. Durante as apresentações em grupo, os alunos evidenciaram compreensão dos conteúdos pesquisados sobre as plantas medicinais e seus compostos químicos. A implementação dos jogos lúdicos teve um impacto significativo na consolidação dos conceitos de Química Orgânica e plantas medicinais, oferecendo um ambiente de ensino-aprendizagem mais dinâmico, interativo e contextualizado. **Conclusão:** Conclui-se que os jogos educativos sobre plantas medicinais facilitaram a aprendizagem de Química Orgânica, tornando o ensino mais dinâmico e interessante.

Palavras-chave: Ensino de Química. Plantas Medicinais. Jogos Educativos.

: DESENVOLVIMENTO DE BIOPLÁSTICO A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS: UMA INICIATIVA DO PIBID DE QUÍMICA

Categoria: Trabalho de Graduação

Magno De Lima
Graduando do curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Alagoas
Geovana Gonzaga Do Santos
Graduando do curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Alagoas
Mikael Fabrício De Farias Soares
Graduando do curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Alagoas
Emerson Barbosa Santos
Graduando do curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Alagoas
Laiza Rozendo Da Graça Coelho
Aluna Da Escola Estadual De Em Integral Integrado A Educ Profissional Profª Izaura Antonia De Lisboa Do Curso De Polímeros
Maria Mirielly de Melo
Aluna Da Escola Estadual De Em Integral Integrado A Educ Profissional Profª Izaura Antonia De Lisboa Do Curso De Polímeros
José Willian de Almeida Silva
Professor Da Escola Estadual De Em Integral Integrado A Educ Profissional Profª Izaura Antonia De Lisboa Do Curso De Polímeros
Aldenir Feitosa dos Santos
Professora e Coordenadora do Núcleo da Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL

magno.lima@alunos.uneal.edu.br

RESUMO

Introdução: O uso excessivo de plásticos convencionais tem gerado impactos ambientais relevantes, especialmente pelo tempo prolongado de decomposição desses materiais. Diante desse cenário, surgem os bioplásticos como alternativa sustentável, produzidos a partir de fontes renováveis e com potencial de reduzir os danos causados ao meio ambiente. **Objetivos:** Produzir bioplásticos a partir de batata e casca de banana, promovendo uma prática educativa que relacione sustentabilidade, polímeros e consciência ambiental no ensino de Química. **Metodologia:** A atividade foi desenvolvida no âmbito do PIBID de Química, utilizando batata e casca de banana como fontes de amido. Os materiais foram higienizados, triturados e submetidos a aquecimento com água e glicerina para formação do biopolímero. Após o preparo, a mistura foi moldada e deixada para secagem. Durante o processo, foram discutidos conceitos de polímeros e sustentabilidade em abordagem investigativa. **Resultados:** A prática resultou na formação de filmes poliméricos com variações perceptíveis de textura, cor e resistência mecânica entre as amostras de batata e casca de banana. O bioplástico obtido a partir da batata apresentou maior uniformidade e flexibilidade após a secagem, enquanto o produzido com casca de banana apresentou coloração mais escura e estrutura menos homogênea, porém com boa integridade física. Durante a atividade, os participantes observaram a formação de ligações intermoleculares responsáveis pela consistência do material, relacionando o processo com os conceitos estudados sobre polímeros naturais e sintéticos. A comparação com o plástico convencional permitiu compreender as diferenças no tempo de degradação e reforçou a importância de fontes renováveis no desenvolvimento de novos materiais. A experiência favoreceu o debate sobre consumo consciente e permitiu uma compreensão mais concreta da aplicação dos conteúdos de Química no cotidiano. **Conclusão:** A produção de bioplásticos demonstrou potencial educativo e ambiental, reforçando a importância de materiais renováveis e do ensino de Química aplicado à sustentabilidade.

Palavras-chave: Bioplástico. Sustentabilidade. Polímeros.

ENTRE TONS E TRADIÇÕES: PIGMENTOS NATURAIS COMO PONTE ENTRE QUÍMICA E CULTURA

Categoria: Trabalho de Graduação

Maria Tacielle Ramalho dos Santos
Graduanda do curso de Química pela Universidade Estadual De Alagoas - UNEAL
Érika Rauane Da Silva
Graduanda do curso de Química pela Universidade Estadual De Alagoas - UNEAL
José Luciano Barros dos Santos Júnior
Graduando do curso de Química pela Universidade Estadual De Alagoas - UNEAL
Marcos Oliveira Rocha
Professor da Escola: Instituto federal de Alagoas - Campus Arapiraca
Aldenir Feitosa dos Santos
Professor da Universidade Estadual De Alagoas - UNEAL

Tacielle.santos@alunos.uneal.edu.br

RESUMO

Introdução: O uso de pigmentos naturais no ensino de Química oferece uma abordagem interdisciplinar, integrando conhecimentos científicos com aspectos culturais e históricos. Esses pigmentos não apenas ilustram conceitos químicos como solubilidade, pH e cromatografia, mas também conectam estudantes às tradições de culturas afro-brasileira e indígena, promovendo aprendizagem significativa e contextualizada. **Objetivos:** Investigar a aplicação de pigmentos naturais no ensino de Química, explorando propriedades químicas e culturais, para desenvolver práticas pedagógicas inclusivas, contextualizadas e significativas. **Metodologia:** Foram utilizados pigmentos naturais de urucum, jenipapo, repolho e carvão. As amostras foram submetidas à extração por maceração e em água quente ou solventes adequados, preservando suas propriedades. Parte dos extratos foi transformada em tinta e utilizada em pinturas. As cores foram observadas em soluções de diferentes pH, e os experimentos foram contextualizados com saberes afro-brasileiros e indígenas, integrando conceitos químicos e culturais no ensino. **Resultados:** Ao longos da atividades experimentais, os alunos participaram ativamente da extração de pigmentos naturais de materiais como urucum, repolho roxo, jenipapo e carvão vegetal. O processo permitiu observar transformações químicas e compreender conceitos de solubilidade, variação de pH e reações de oxidação. Ao adicionar soluções ácidas e básicas ao extrato de repolho roxo, notou-se a mudança de tonalidades, comprovando o comportamento das antocianinas como indicadores naturais. As tintas produzidas foram utilizadas em composições artísticas, nas quais os estudantes expressaram elementos culturais e ambientais. A atividade promoveu engajamento, aprendizado significativo e valorização dos saberes tradicionais, evidenciando a integração entre ciência, cultura e sustentabilidade no ensino de Química. **Conclusão:** A pesquisa com os pigmentos naturais integrou ciência, cultura e sustentabilidade, permitindo aos alunos compreender conceitos químicos de forma prática e valorizar saberes tradicionais.

RELATO DE EXPERIÊNCIA NA SAÚDE PÚBLICA: VISITA AO PAM SALGADINHO

Categoria: Trabalho de Graduação

Almira Karlla Batista Sales Ribeiro
Graduanda do curso de Psicologia do Centro Universitário Cesmac
Anna Clara dos Santos
Graduanda do curso de Psicologia do Centro Universitário Cesmac
Bárbara Emyle Silva de Souza
Graduanda do curso de Psicologia do Centro Universitário Cesmac
Brena Raimunda Lima da Silva Brandão
Graduanda do curso de Psicologia do Centro Universitário Cesmac
Claudia Figueira Soares de Amorim
Graduanda do curso de Psicologia do Centro Universitário Cesmac
Ellen de Souza Cerqueira Costa
Graduanda do curso de Psicologia do Centro Universitário Cesmac
Elisama Krysthine Silva Santos
Graduanda do curso de Psicologia do Centro Universitário Cesmac
Manoela Alves da Silva
Graduanda do curso de Psicologia do Centro Universitário Cesmac
Janne Eyre Araújo de Melo Sarmento
Docente do Centro Universitário Cesmac
Ligia Ignez da Costa Visgueiro Cavalcante
Docente do Centro Universitário Cesmac

laphcpcesmac@gmail.com

RESUMO

Introdução: Na Saúde Pública, a Psicologia produz um cuidado integral em saúde, como se observa nos serviços de saúde do PAM Salgadinho. Conforme Silva (2022), a(o) psicóloga(o) trabalha em interfaces, integrando uma equipe multidisciplinar e oferecendo uma escuta acolhedora, com vistas a compreensão da subjetividade do paciente e a produção de um cuidado que se estende à rede de apoio familiar. **Objetivos:** Relatar uma visita acadêmica ao Posto de Atendimento Médico (PAM) Salgadinho; Apresentar os serviços de saúde ofertados pela unidade; Refletir sobre a importância da abordagem interdisciplinar na promoção da saúde; Compreender a atuação da Psicologia no contexto da Saúde Pública. **Metodologia:** Este relato de experiência tem caráter descritivo e exploratório, ancorado em uma abordagem qualitativa de pesquisa. Baseia-se na visita acadêmica realizada em 17 de setembro de 2025, pelos membros da Liga Acadêmica de Psicologia Hospitalar e Cuidados Paliativos do Cesmac ao PAM Salgadinho, em Maceió, AL. A visita ocorreu no setor de Infectologia e Atenção Primária, sendo um ponto estratégico de cuidado em saúde por meio do Sistema Único de Saúde (SUS). **Resultados:** A visita acadêmica ao PAM Salgadinho possibilitou a observação da rotina e dos serviços de saúde oferecidos pela unidade, com destaque para o Bloco I, que atua como Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) para ISTs e HIV/Aids. O local realiza testagens rápidas de forma humanizada e acolhedora, contando com uma equipe multiprofissional que acompanha o paciente desde o diagnóstico até o aconselhamento e encaminhamentos necessários, além de ofertar estratégias preventivas como PrEP e PEP. A vivência permitiu compreender, na prática, os princípios do SUS e a relevância da escuta empática na superação de barreiras emocionais que interferem na saúde e no tratamento. Assim, a visita contribuiu significativamente para a formação acadêmica, ao integrar teoria e prática e reforçar o compromisso ético, social e profissional da(o) psicóloga(o) com o bem-estar coletivo. **Conclusão:** Concluiu-se que a experiência ampliou o vínculo entre universidade e serviços de saúde, e demonstrou a Psicologia como um meio imprescindível para a produção de um cuidado humanizado e integral.

Palavras-chave: Experiência acadêmica. saúde pública. cuidado em saúde.

ATENDIMENTO PSICOLÓGICO PARA PACIENTES DE TENTATIVA DE SUICÍDIO NO HOSPITAL GERAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE O IV CURSO INTRODUTÓRIO DA LIGA DE PSICOLOGIA HOSPITALAR E CUIDADOS PALIATIVOS

Categoria: Trabalho de Graduação

Catarine Serejo Castro Medeiros
Graduanda do curso de Psicologia do Centro Universitário Cesmac
Daysire Couto Batista
Graduanda do curso de Psicologia do Centro Universitário Cesmac
Dorislei da Silva
Graduanda do curso de Psicologia do Centro Universitário Cesmac
Elvys Blayne Sales de Souza
Graduanda do curso de Psicologia do Centro Universitário Cesmac
Rosa Maria Wanderley Barbosa
Graduanda do curso de Psicologia do Centro Universitário Cesmac
Sabrina Maria da Silva Vieira
Graduanda do curso de Psicologia do Centro Universitário Cesmac
Sara Gonçalves da Silva
Graduanda do curso de Psicologia do Centro Universitário Cesmac
Ligia Ignez Da Costa Visgueiro Cavalcante
Professora Orientadora
Janne Eyre Araújo De Melo Sarmento
Professora

psicologiasara2022@gmail.com

RESUMO

Introdução: O suicídio é um fenômeno complexo e multifatorial, marcado por intenso sofrimento e fatores como crises pessoais e transtornos mentais. Pacientes em tentativa demandam acolhimento sensível e intervenção humanizada. Este trabalho relata a experiência no IV Curso Introdutório da Liga de Psicologia Hospitalar, voltado ao manejo e cuidado psicológico em contextos hospitalares. **Objetivos:** Relatar a experiência vivenciada no IV Curso Introdutório da Liga de Psicologia Hospitalar, destacando a atuação do psicólogo no cuidado a pacientes pós-tentativa de suicídio em contexto hospitalar. **Metodologia:** O presente relato de experiência foi desenvolvido a partir do IV Curso Introdutório da Liga Acadêmica de Psicologia Hospitalar e Cuidados Paliativos, realizado no Campus III do CESMAC. O curso, voltado a discentes e docentes de Psicologia, teve como objetivo integrar novos membros e apresentar fundamentos teóricos e práticos relacionados ao atendimento psicológico de pacientes em situação de tentativa de suicídio no contexto hospitalar. **Resultados:** Segundo a OMS, o Brasil ocupa a 8ª posição mundial em índices de suicídio, com uma morte a cada 45 minutos. Os homens lideram os óbitos, enquanto quase 70% das tentativas são de mulheres, conforme dados do Ministério da Saúde. A vivência no IV Curso Introdutório ampliou a compreensão sobre o manejo da crise suicida no contexto hospitalar, destacando a multicausalidade do fenômeno e os fatores de risco descritos por Sadock e Sadock (2007). A Teoria da Crise auxiliou na interpretação do estado emocional do paciente e na importância de uma escuta sensível. Conforme Calvett, Silva e Gauer (2008), o psicólogo exerce papel central ao acolher, favorecer a expressão emocional e auxiliar na ressignificação da experiência. A atuação conjunta com a equipe multiprofissional mostrou-se essencial para uma intervenção ética, humanizada e voltada à prevenção de novas tentativas. **Conclusão:** A experiência destacou a importância do psicólogo no manejo da crise suicida no contexto hospitalar, unindo teoria e prática e reforçando escuta, acolhimento e atuação ética no cuidado ao paciente.

Palavras-chave: Psicologia hospitalar . Acolhimento . Setembro amarelo.

Feira de Ciências

CESMAC CENTRO UNIVERSITÁRIO

COORDENAÇÃO GERAL DE INTEGRAÇÃO
INTEGRA CESMAC
EDUCAÇÃO SUPERIOR E EDUCAÇÃO BÁSICA

PROJETO DE EXTENSÃO

CNPq

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

FNDCT
Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

MIADOS DA ALMA FELINA: UM MANIFESTO DE ARTE, ÉTICA E CUIDADO ANIMAL “

Categoria: Projeto de Extensão

Eduarda Cavalcante Plech
Aluna do 3° da Escola Estadual Professora Guiomar de Almeida Peixoto
Willames de Santana Santos
Docente da Escola Estadual Profº Guiomar de Almeida Peixoto
Juliana Ferreira dos Santos
Docente da Escola Estadual Professora Guiomar de Almeida Peixoto
Luciana Luz Ferreira
Professora e Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Histórico e Interdisciplinar Luiz Sávio de Almeida

eduardaplech19@gmail.com

RESUMO

Introdução: A exposição “Miados da Alma Felina”, parceria entre o Grupo de Pesquisa Histórica Interdisciplinar Luiz Sávio de Almeida e a aluna artista Eduarda Cavalcanti Plech, é um manifesto cultural e ético. As obras, verdadeiros “gritos silenciosos”, denunciam o abandono e os maus-tratos a gatos, promovendo uma nova ética do cuidado e o respeito à vida como base da cidadania. **Objetivos:** Promover uma transformação ética por meio da arte, combatendo o abandono e os maus-tratos a gatos e valorizando o trabalho dos protetores e o respeito à vida animal. **Metodologia:** A metodologia da exposição “Miados da Alma Felina” envolveu a criação de obras artísticas pela artista Eduarda Cavalcanti Plech, com orientação do GPHILSA. As peças foram elaboradas para sensibilizar o público sobre o abandono e maus-tratos a gatos, destacando ações de protetores e promovendo reflexão sobre ética, cuidado e respeito à vida animal. **Resultados:** A exposição “Miados da Alma Felina”, realizada na galeria do Arte Pajuçara, obteve resultados significativos na sensibilização do público sobre o abandono e os maus-tratos a gatos. As obras de Eduarda Cavalcanti Plech, apoiadas pelo GPHILSA, funcionaram como um “grito silencioso”, despertando empatia e reflexão sobre a importância do cuidado ético com os animais. Visitantes relataram maior conscientização sobre o trabalho de protetores, castração e alimentação adequada, reconhecendo a relevância dessas ações para a saúde pública e o bem-estar felino. A exposição também reforçou o papel da arte como ferramenta de transformação social, aproximando a comunidade escolar e local da discussão sobre responsabilidade, cidadania e valorização da vida animal. Além disso, o projeto fortaleceu a visibilidade da artista, incentivando a criação de novas obras com propósito social e a continuidade de iniciativas educativas e culturais na região. **Conclusão:** A exposição mostra como a arte sensibiliza sobre o abandono de gatos, valoriza protetores e promove ética do cuidado e respeito à vida animal.

Palavras-chave: Arte. Bem-estar animal. Ética do cuidado.

DANCES – (IN)FLUÊNCIA POR MEIO DO MOVIMENTO

Categoria: Projeto de Extensão

Ana Carolina Lima Marinho
Graduanda do curso de Educação Física do Cesmac
Maria Camila Cavalcanti Torres
Graduanda do curso de Educação Física do Cesmac
Mariana Santos da Silva
Graduanda do curso de Educação Física do Cesmac
Melyssa Karolyne da Silva
Graduanda do curso de Educação Física do Cesmac
Ágatha Maria Medeiros de Vasconcelos
Graduanda do curso de Educação Física do Cesmac
Vanessa Helena Nascimento da Silva
Graduanda do curso de Educação Física do Cesmac
Daniel da Silva Souza
Graduando do curso de Educação Física EAD do Cesmac
Gabriela Rayara Albuquerque de Souza
Graduanda do curso de Design do Cesmac
Jonathan Weslley dos Santos
Graduando do curso de Educação Física
Maja Kraguljac
Docente do Centro Universitário Cesmac - Educação Física

majanjuskice@gmail.com

RESUMO

Introdução: A identidade do grupo DanCes visa trazer uma união do contexto cultural histórico com atividade física, objetivando promover saúde e bem-estar por meio da dança. Ao mesmo tempo, DanCes propõe unir cultura com movimento, conscientizando os próprios discentes da instituição sobre a importância de ambos no âmbito de uma formação acadêmica plena. **Objetivos:** Relacionar o movimento, a cultura e os fatos históricos, desenvolver visão coreográfica e trabalho em equipe. E com isso, preparar o grupo para festivais e competições de dança. **Metodologia:** Inicialmente, foram selecionados acadêmicos do Cesmac. A partir da seleção e organização da equipe, eram realizadas reuniões semanais para estudos de assuntos a serem desenvolvidos. A seguir, organizou-se que os ensaios ocorrem por 2h às quintas-feiras e sextas-feiras, podendo haver ensaios e reuniões extras, de acordo com as proximidades de apresentações e necessidades do grupo, especialmente próximo de competições e de grandes apresentações, garantindo organização e evolução técnica contínua. **Resultados:** A identidade do grupo DanCes integra cultura, história e atividade física, promovendo saúde, bem-estar, expressão corporal e valorização cultural por meio da dança, contribuindo para uma formação acadêmica mais completa. O grupo busca relacionar movimento e cultura, além de desenvolver visão coreográfica, disciplina e trabalho em equipe, preparando seus integrantes para festivais e competições, nas quais já obteve destaque com conquistas de medalhas e premiações. Neste ano, até o presente momento, o DanCes se apresentou em quatro estados do Nordeste, obtendo medalha em todas as competições das quais participou. Ao mesmo tempo, a apresentação do grupo foi um dos destaques da Mostra Alagoana de Dança, sendo escolhida para múltiplas apresentações. Os integrantes do DanCes, além das coreografias de grupo, montaram diversas outras coreografias (solos, duos e pequenos grupos), que objetivam dar mais independência criativa aos dançarinos, e criar diversas possibilidades de aprendizagem. **Conclusão:** Assim, o DanCes consolida-se como um projeto que une cultura e movimento, fortalece a formação acadêmica, conquista medalhas e evolui com dedicação coletiva e horas extras de ensaio.

Palavras-chave: Dança.. Atividade física.. Cultura popular..

FOCINHOS TERAPEUTAS – SERVIÇOS ASSISTIDOS POR ANIMAIS NO CONTEXTO DA SAÚDE

Categoria: Projeto de Extensão

Melyssa Karolyne da Silva
Graduanda do curso de Educação Física
Mariana Santos da Silva
Graduanda do curso de Educação Física
Joyce Louise Nunes Roberto
Graduanda do curso de Educação Física
Luana Cristina Pinheiro de Oliveira Roberti
Graduanda do curso de Psicologia e Odontologia - Unima
Maja Kraguljac
Docente do Centro Universitário Cesmac - Educação Física

majanjuskice@gmail.com

RESUMO

Introdução: Atualmente, a ciência tem mostrado a importância que animais podem trazer para diversos tratamentos. No caso do Transtorno do Espectro Autista (TEA), a interação com cães estimula o desenvolvimento global, promovendo autonomia, vínculos afetivos e integração social. Neste projeto, crianças neurodivergentes realizam atividades físicas, acompanhadas por cães de Serviços Assistidos por Animais (SAA). **Objetivos:** Acompanhar a evolução da psicomotricidade e capacidades físico-motoras, cognitivas, de comunicação e socialização das crianças com TEA, por meio de atendimentos com atividade física, com cães de SAA. **Metodologia:** A equipe selecionou 40 famílias com crianças com TEA, sem comportamentos violentos com animais, para sessões semanais de 1h de tratamento assistido por animais (TrAA), realizado por meio da atividade física. As crianças foram agrupadas por idade, desenvolvimento cognitivo e físico-motor. Após cada sessão, ocorre avaliação por meio do preenchimento de uma ficha digital individual. Também são desenvolvidas oficinas e atividades para pais. Cães treinados e saudáveis participam dos atendimentos. **Resultados:** Após analisar vários meses de dados coletados, agrupados em dois domínios, pode se dizer que há necessidade de um trabalho mais a longo prazo e individualizado para que maiores diferenças sejam verificadas. No domínio físico-motor não houveram grandes modificações, nem evoluções significativas, em se tratando da média das crianças atendidas, provavelmente porque as atividades mais complexas não incluem cães, pela estrutura dos atendimentos. Ao mesmo tempo, graus de TEA são muito diferentes e grupos precisam ser menores para focar em necessidades mais específicas. No domínio social e cognitivo, pode se perceber a evolução das relações com os pares, com adultos e com os cães de TrAA. Contudo, também se percebe que faltas recorrentes das crianças desaceleram o progresso. Ao final, compreende-se que seria interessante ter uma análise de dados mais individualizada, para conclusões mais concisas sobre cada criança. **Conclusão:** TrAA tem auxiliado crianças com TEA no desenvolvimento emocional e na psicomotricidade. No entanto, há necessidade de acompanhamento individualizado de longo prazo para resultados mais consistentes.

Palavras-chave: Terapia Assistida por Animais.. Autismo.. Atividade Física..

ANATOMIA HUMANA - APARELHO LOCOMOTOR: VALE A PENA VER DE NOVO!

Categoria: Projeto de Extensão

Glória Letícia Silva Araújo
Graduando(a) do curso de BIOMEDICINA do CESMAC
Emily Morgana Alcantara Brito
Graduando(a) do curso de BIOMEDICINA do CESMAC
Julia dos Santos Pires
Graduando(a) do curso de BIOMEDICINA do CESMAC

glorialeticia.biomed@gmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto revisita a anatomia do aparelho locomotor, abordando ossos, articulações e músculos, com foco na formação de profissionais da saúde. Visa aprimorar diagnósticos e tratamentos musculoesqueléticos. **Objetivos:** Promover a revisão aprofundada da anatomia humana focada no aparelho locomotor para acadêmicos e profissionais da saúde, com impacto positivo na comunidade de Maceió. **Metodologia:** A metodologia do projeto de extensão "Anatomia Humana: Aparelho Locomotor – Vale a Pena Ver de Novo!" adotou uma abordagem teórico-prática. Foram ministradas aulas expositivas sobre ossos, articulações e músculos; realizadas dissecações e estudos com modelos anatômicos; promovidas discussões em grupo e análise de estudos de caso. Também foram aplicadas avaliações periódicas, o que permitiu verificar o aprendizado e aprimorar a formação dos participantes. **Resultados:** O projeto de extensão "Anatomia Humana: Aparelho Locomotor – Vale a Pena Ver de Novo!" gerou resultados significativos para a formação acadêmica e social. Proporcionou o aperfeiçoamento profissional dos estudantes, contribuiu para a melhoria dos serviços de saúde, resultou na produção de materiais educativos e na participação em eventos científicos, fortalecendo o ensino e a divulgação da anatomia humana. **Conclusão:** O projeto integrou teoria e prática, aprimorou o ensino da anatomia e contribuiu para formar profissionais mais qualificados e comprometidos com a saúde.

Palavras-chave: Anatomia. Aparelho Locomotor. Extensão.

DESCOBRINDO OS SEGREDOS DO MOVIMENTO HUMANO: DISSECAÇÃO INOVADORA DO SISTEMA ARTICULAR NO ENSINO DA ANATOMIA HUMANA

Categoria: Projeto de Extensão

Flávio Antônio Oliveira da Silva
Graduando(a) do curso de EDUCAÇÃO FÍSICA do CESMAC
Julia dos Santos Pires
Graduando(a) do curso de BIOMEDICINA do CESMAC
Emily Morgana Alcantara Brito
Graduando(a) do curso de BIOMEDICINA do CESMAC
Glória Letícia Silva Araújo
Graduando(a) do curso de BIOMEDICINA do CESMAC
Jeovana de Lima Silva
Graduando(a) do curso de BIOMEDICINA do CESMAC
Gabriella Thalita Moreira Inácio
Graduando(a) do curso de BIOMEDICINA do CESMAC
Rebeka de Oliveira Mendes
Graduando(a) do curso de BIOMEDICINA do CESMAC
Rayane Pereira Felix
Graduando(a) do curso de BIOMEDICINA do CESMAC
Millena Vitória Nascimento da Silva
Graduando(a) do curso de BIOMEDICINA do CESMAC

flaviosilvakw@gmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto propôs uma abordagem inovadora no ensino da Anatomia Humana, utilizando a dissecação como ferramenta central para explorar o sistema articular. Integrando teoria, prática e recursos tecnológicos, promoveu aprendizagem ativa, interação entre comunidade acadêmica e sociedade e o uso de metodologias dinâmicas e inclusivas. **Objetivos:** Proporcionar uma compreensão aprofundada do movimento humano por meio da dissecação inovadora do sistema articular, destinada a acadêmicos e profissionais da área da saúde, promovendo a integração entre a universidade e a comunidade. **Metodologia:** A metodologia do projeto "Descobrindo os segredos do movimento humano" integrou teoria e prática por meio de oficinas de dissecação dos membros superiores e inferiores, uso de modelos 3D e vídeos interativos, debates e parcerias institucionais. As atividades visaram aprofundar o estudo do sistema articular e avaliar o aprendizado por meio da participação e feedback dos alunos. **Resultados:** O projeto de extensão "Descobrindo os Segredos do Movimento Humano: Dissecação Inovadora do Sistema Articular no Ensino da Anatomia Humana" alcançou resultados expressivos na formação acadêmica e na integração universidade-sociedade. As atividades de dissecação, associadas a modelos 3D e vídeos interativos, ampliaram a compreensão teórico-prática do sistema articular, promovendo um aprendizado dinâmico e significativo. Observou-se o aprimoramento das habilidades técnicas e cognitivas dos participantes, refletindo na consolidação do raciocínio anatômico e na correlação clínica. O projeto também fortaleceu o vínculo com a comunidade, por meio de oficinas e exposições abertas, contribuindo para a democratização do conhecimento científico e valorização da Anatomia no contexto da saúde. Ao unir tradição e inovação, a proposta consolidou-se como uma estratégia transformadora no ensino e na formação de profissionais mais críticos, reflexivos e socialmente comprometidos. **Conclusão:** O projeto uniu teoria, prática e tecnologia no ensino da anatomia, aprimorando o aprendizado do sistema articular e fortalecendo a integração entre universidade e comunidade.

Palavras-chave: Anatomia. Dissecação. Extensão.

JOGANDO COM AS CORES DA TERRA: UMA EXPERIÊNCIA LÚDICA SOBRE TINTAS NATURAIS E CULTURA INDÍGENA.

Categoria: Projeto de Extensão

Anniely Feitosa Simões
Graduanda do Curso de Licenciatura em Química pela Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL
Maria Bruna Eduarda dos Santos
Graduanda do Curso de Licenciatura em Química pela Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL
Cássia Kelly de Oliveira Santos
Graduanda do Curso de Licenciatura em Química pela Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL
Eduardo Vinicius Bento da Silva
Graduando do Curso de Licenciatura em Química pela Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL
José Willian de Almeida Silva
Professor da Escola Estadual de Ensino Médio Integral Integrado a Educação Profissional Profª Izaura Antonia de Lisboa
Aldenir Feitosa dos Santos
Professora e Coordenadora do Núcleo de Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL
Henrique Gabriel Limeira
Aluno da Escola Estadual de Ensino Médio Integral Integrado a Educação Profissional Profª Izaura Antonia de Lisboa
Jamerson Weldder de Oliveira Silva
Aluno da Escola Estadual de Ensino Médio Integral Integrado a Educação Profissional Profª Izaura Antonia de Lisboa
Allícia Sófhia Eleuterio da Silva
Aluna da Escola Estadual de Ensino Médio Integral Integrado a Educação Profissional Profª Izaura Antonia de Lisboa
Adryelle dos Santos Silva
Aluna da Escola Estadual de Ensino Médio Integral Integrado a Educação Profissional Profª Izaura Antonia de Lisboa

anniely.simoes.2021@alunos.uneal.edu.br

RESUMO

Introdução: O jogo "Jogando com as Cores da Terra" oferece uma experiência lúdica e educativa, permitindo aos participantes explorar a produção e o uso de tintas naturais pelos povos indígenas. Por meio de um tabuleiro humano, os alunos vivenciam conhecimentos ancestrais, compreendem sua relação com a sustentabilidade e desenvolvem consciência cultural e científica de forma prática e envolvente. **Objetivos:** Promover a aprendizagem sobre tintas naturais e cultura indígena por meio de um jogo de tabuleiro humano, valorizando os saberes ancestrais, a criatividade e a sustentabilidade. **Metodologia:** O jogo foi produzido com papelão e EVA, criando um tabuleiro humano interativo. Os alunos foram divididos em dois grupos, em sequência eram feitas perguntas com base nas aulas sobre tintas naturais e a cultura indígena, a medida que os alunos fossem acertando as perguntas jogavam o dado e avançavam as casas do jogo, permitindo que aplicassem os conhecimentos adquiridos, relacionassem química e saberes ancestrais e participassem de forma lúdica, prática e colaborativa. **Resultados:** A aplicação do jogo demonstrou grande engajamento e interesse dos alunos, que participaram ativamente do tabuleiro humano. Ao responder corretamente às perguntas sobre tintas naturais e cultura indígena, eles avançavam no jogo, aplicando os conhecimentos adquiridos em sala de aula. A dinâmica permitiu relacionar conceitos de Química com saberes ancestrais, favorecendo a compreensão de processos como extração e uso de pigmentos naturais. Além disso, estimulou a criatividade, a colaboração entre os alunos e a valorização da cultura indígena. Observou-se que a aprendizagem se tornou mais significativa, prática e lúdica, reforçando a importância de estratégias pedagógicas que integrem ciência, cultura e sustentabilidade. **Conclusão:** O jogo promoveu aprendizagem significativa, unindo Química e saberes indígenas, estimulando criatividade, colaboração e valorização cultural de forma lúdica e prática.

Palavras-chave: Jogo. Cores. Indígenas.

CORES DA ANCESTRALIDADE: TINTAS NATURAIS E CONHECIMENTOS INDÍGENAS NO ENSINO DE QUÍMICA

Categoria: Projeto de Extensão

Anniely Feitosa Simões
Graduanda do Curso de Licenciatura em Química pela Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL
Cássia Kelly de Oliveira Santos
Graduanda do Curso de Licenciatura em Química pela Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL
Maria Bruna Eduarda dos Santos
Graduanda do Curso de Licenciatura em Química pela Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL
Eduardo Vinicius Bento da Silva
Graduando do Curso de Licenciatura em Química pela Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL
José Willian de Almeida Silva
Professor da Escola Estadual de Ensino Médio Integral Integrado a Educação Profissional Profª Izaura Antonia de Lisboa
Aldenir Feitosa dos Santos
Professora e Coordenadora do Núcleo da Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL
Maria Clara de Farias dos Santos
Aluna da Escola Estadual de Ensino Médio Integral Integrado a Educação Profissional Profª Izaura Antonia de Lisboa
Tauane dos Santos Silva
Aluna da Escola Estadual de Ensino Médio Integral Integrado a Educação Profissional Profª Izaura Antonia de Lisboa
Wefanny Kemylle de Araújo Santos
Aluna da Escola Estadual de Ensino Médio Integral Integrado a Educação Profissional Profª Izaura Antonia de Lisboa
Wellington Diego de Souza Silva Junior
Aluno da Escola Estadual de Ensino Médio Integral Integrado a Educação Profissional Profª Izaura Antonia de Lisboa

anniely.simoes.2021@alunos.uneal.edu.br

RESUMO

Introdução: O artigo "Cores da Ancestralidade: Tintas Naturais e Conhecimentos Indígenas no Ensino de Química" propõe a integração entre saberes tradicionais e científicos por meio do estudo das tintas naturais usadas pelos povos indígenas, valorizando a diversidade cultural, a sustentabilidade e o ensino de Química de forma contextualizada e significativa. **Objetivos:** Valorizar os saberes indígenas por meio da produção de tintas naturais, integrando ciência e cultura no ensino de Química de forma prática, sustentável e significativa. **Metodologia:** A metodologia consiste na produção de tintas naturais a partir da extração de pigmentos de alimentos utilizados pelos povos indígenas. Foi utilizado beterraba em pó, carvão, terra vermelha, cúrcuma, urucum e açafrão. O processo envolveu pesquisa sobre os saberes indígenas, preparo e testes das cores, as tintas foram utilizadas para confecção de cartazes com símbolos indígenas relacionando-os a conceitos químicos. **Resultados:** A realização da atividade permitiu aos alunos compreender como os povos indígenas dominam, há séculos, conhecimentos práticos que se relacionam diretamente com a Química, como extração, solubilidade e fixação de pigmentos naturais. O uso de beterraba em pó, carvão, terra vermelha, cúrcuma, urucum e açafrão revelou processos químicos de separação e transformação de substâncias. Ao confeccionar cartazes com símbolos indígenas, os estudantes reconheceram que esses saberes refletem observações empíricas e técnicas sustentáveis transmitidas por gerações. A experiência aproximou a ciência moderna dos conhecimentos tradicionais, valorizando a cultura indígena e mostrando que a Química está presente nas práticas cotidianas e nos modos de vida ancestrais. **Conclusão:** A atividade integrou saberes indígenas e Química, valorizando a cultura, a sustentabilidade e promovendo aprendizado prático, contextualizado e significativo.

Palavras-chave: Cores. Ancestralidade. Tintas.

PROJETO DE EXTENSÃO CORRE CESMAC: CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL E DOS OBJETIVOS DOS PARTICIPANTES DE CORRIDA DE RUA NA PRAIA DE MACEIÓ

Categoria: Projeto de Extensão

Tatiana Silva Santos
Graduanda do Curso de Educação Física
Tompson Silva Souza Neto
Graduando do Curso de Educação Física
Victor José Bastos-Silva
Docente do Centro universitário cesmac do curso de Educação Física
Christianne Tenório dos Santos
Docente do Centro Universitário Cesmac do Curso de Educação Física

tatissantosr@gmail.com

RESUMO

Introdução: Os projetos universitários de extensão voltados à corrida de rua configuram-se como estratégias relevantes de promoção da saúde. No entanto, para que as ações sejam planejadas de forma eficaz, torna-se essencial compreender o perfil dos participantes. **Objetivos:** Caracterizar o perfil e os objetivos dos participantes do Projeto CORRE CESMAC na corrida de rua da Praia de Maceió, subsidiando ações de promoção da saúde. **Metodologia:** Métodos: Estudo descritivo transversal com 30 voluntários (idade 32,07 ± 12,95 anos; 50% mulheres e 50% de homens) que responderam a um questionário estruturado abordando: dados sociodemográficos, objetivos com a prática, histórico de saúde, experiência com corrida, uso de planilhas de treino, prática de treinamento de força, e distâncias percorridas. **Resultados:** A amostra foi composta majoritariamente por adultos jovens (56,8% entre 20 e 39 anos) e por profissionais ou estudantes da área da saúde (56,8%). Entre os objetivos relatados, destacaram-se a melhora do condicionamento físico, da saúde, do bem-estar e das técnicas de corrida (22,7%), além da promoção da saúde (9%). A ocorrência de doenças crônicas apresentou baixa prevalência (4,54%), assim como os relatos de lesões articulares (6,8%). O treinamento de força foi referido por 85,3% dos participantes, embora apenas 14,3% utilizassem planilhas individualizadas. A distância mais praticada foi de 5 km (33,3%), realizada em um tempo médio entre 30 e 60 minutos. Apesar da presença de um grupo classificado como iniciante, 71,4% já havia realizado algum tipo de avaliação da composição corporal, evidenciando a relevância do acompanhamento por um profissional de Educação Física. **Conclusão:** Concluímos que, baixa prevalência de lesões e doenças, junto ao treino de força, indica progressão segura e reforça a importância de avaliações e prescrição individuais em extensões universitárias.

Palavras-chave: Corrida de rua. Promoção da saúde . Avaliação Física.

HORTA COMUNITÁRIA COMO INSTRUMENTO DE APOIO À SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E À GERAÇÃO DE RENDA

Categoria: Projeto de Extensão

Helane Carine de Araújo Oliveira
Professora Mestre do Ifal Campus Coruripe
José Roberto Alves Araújo
Professor Doutor do Ifal Campus Coruripe
Lidiane de Almeida Pereira
Nutricionista do Ifal Campus Coruripe
Emily da Silva Soares
Estudante do Ifal Campus Coruripe
Maria Clara Lessa Rodrigues
Estudante do Ifal Campus Coruripe
Bianca Vitória da Silva
Voluntária externa - egressa do Ifal Campus Coruripe
Jaciara Alves dos Santos
Voluntária externa - egressa do Ifal Campus Coruripe
Thayane Kelly dos Santos
Voluntária externa - Agrônoma da Secretaria Municipal de Agricultura

helane.araujo@ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: A agroecologia promove produção sustentável, considerando a terra como sistema vivo. A agricultura orgânica, baseada nela, busca equilíbrio com a natureza e segurança alimentar. Segundo a FAO (2012), fortalece comunidades urbanas e contribui para cidades sustentáveis, alinhando-se aos ODS. **Objetivos:** Promover a segurança alimentar e a inclusão social e produtiva de 13 pequenos agricultores da cidade de Coruripe-Alagoas. **Metodologia:** O Projeto, parceria entre IFAL e Prefeitura de Coruripe, atende 13 pequenos agricultores, com ações participativas e troca de saberes. O IFAL disponibilizou lotes de 500m² e capacitação de 27h em 9 módulos. A Secretaria de Agricultura fornece suporte técnico e insumos. O projeto promove visitas guiadas, feiras hortícolas e apoio na comercialização. Bolsistas acompanham agricultores e incentivam melhorias com premiações semestrais. **Resultados:** Desde 2022, a Horta Comunitária promove segurança alimentar, inclusão social e geração de renda para 13 agricultores de Coruripe. Difunde alimentação saudável e agricultura orgânica, incentivando educação ambiental e troca de saberes entre agricultores, estudantes e docentes. Fortalecendo o empreendedorismo e associativismo. É espaço de aprendizado para bolsistas e voluntários, ampliando cidadania e sustentabilidade. Os resultados alinham-se a vários Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU. Futuras pesquisas com agricultores estão previstas. **Conclusão:** O projeto fortalece a agricultura orgânica como ferramenta social, ambiental e econômica, promovendo segurança alimentar, educação ambiental e protagonismo comunitário.

Palavras-chave: Horticultura orgânica. Agroecologia. Sustentabilidade.

DESIGUALDADES E COMPORTAMENTOS DE SAÚDE ENTRE ADOLESCENTES DO NORDESTE: EVIDÊNCIAS DA PENSE 2019

Categoria: Projeto de Extensão

KEMILLY SARA DA SILVA DOS SANTOS
ALUNA DA ESCOLA MUNICIPAL DR. IRAMILTON LEITE
DÉBORA VITÓRIA BORGES DA SILVA DOS SANTOS
ALUNA DA ESCOLA MUNICIPAL DR. IRAMILTON LEITE
KETHILLY LORRANNY ROBERTO DOS SANTOS
ALUNA DA ESCOLA MUNICIPAL DR. IRAMILTON LEITE
CARLOS EDUARDO COSTA
DOCENTE DA ESCOLA MUNICIPAL DR. IRAMILTON LEITE
BRAULIO PATRICK DA SILVA LIMA (ORIENTADOR)
DOCENTE DA ESCOLA MUNICIPAL DR. IRAMILTON

BRAULIO_PATRICK@HOTMAIL.COM

RESUMO

Introdução: A PeNSE investiga fatores relacionados ao bem-estar e saúde de adolescentes brasileiros, tais como alimentação, uso de álcool, tabaco, drogas, saúde mental, atividade física e ambiente escolar. Estudos mostram que regiões com vulnerabilidade socioeconômica têm piores resultados em saúde física e reprodutiva, mas também revelam resiliência em bem-estar psicológico. **Objetivos:** Comparar os desfechos de saúde e comportamentos de risco entre adolescentes da Região Nordeste e de outras regiões do Brasil, destacando diferenças em hábitos alimentares, atividade física, comportamentos de risco, saúde sexual, saúde mental, higiene bucal e percepção de bem-estar. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa quantitativa baseada em dados da PeNSE 2019, aplicada a estudantes brasileiros de 13 a 17 anos. Análise regional comparativa: entre o Nordeste e outras regiões do país. Foram analisados os seguintes indicadores: consumo de alimentos ultraprocessados, uso de álcool e drogas, gravidez na adolescência, autoavaliação da saúde mental, prática de atividade física, hábitos de higiene bucal, satisfação corporal. Uso de estatísticas descritivas e comparação proporcional. **Resultados:** O Nordeste apresentou alto consumo de ultraprocessados e baixo consumo regular de merenda escolar; Menor índice de atividade física, menor oferta de infraestrutura esportiva em escolas públicas; Uso recente de drogas ilícitas foi inferior à média nacional, mas o consumo de álcool precoce foi significativo; A taxa de gravidez entre adolescentes da região foi a mais elevada do país (10,9 %), com destaque para iniciação sexual precoce em escolas públicas; Saúde mental autoavaliada negativamente foi baixa em comparação com outras regiões; adolescentes nordestinos relataram maior satisfação corporal; Bons hábitos de higiene bucal e lavagem das mãos estiveram acima da média nacional. **Conclusão:** O Nordeste mostrou fragilidades nos dados sobre alimentação, gravidez precoce e estrutura esportiva, mas destaca-se em saúde mental e higiene. Políticas devem reduzir desigualdades sem ignorar avanços

Palavras-chave: Saúde escolar. Desigualdade regiona. Comportamentos de risco.

A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DA CONDIÇÃO DE SAÚDE

Categoria: Projeto de Extensão

José Vicente Da Silva
José Vicente Da Silva - Graduando do curso de Farmácia do centro universitário CESMAC
Ítalo Ferreira Vicente Paranhos
Graduando do curso de Farmácia do centro universitário CESMAC
Rafael Reberth Calazans Vieira
Graduando do curso de Farmácia do centro universitário CESMAC
Gabriel Roberth Calazans Vieira
Graduando do curso de Farmácia do centro universitário CESMAC
Luís Renato Cassela
Graduando do curso de Farmácia do centro universitário CESMAC
Candyce Simões Malta Marques Silva
professor do centro universitário CESMAC
Jadna Cilene Moreira Pascoal
professora do curso de Farmácia do centro universitário CESMAC

joswellingto@gmail.com

RESUMO

Introdução: A asma é uma doença respiratória crônica que causa inflamação e estreitamento reversível das vias aéreas, resultando em tosse, chiado, falta de ar e aperto no peito. Afeta milhões de pessoas no mundo e exige manejo adequado, com foco no uso correto dos dispositivos inalatórios e na educação em saúde para prevenir crises e melhorar a qualidade de vida. **Objetivos:** Conscientizar a comunidade sobre o uso correto dos dispositivos inalatórios e transmitir informações sobre a asma, seus sinais e a importância do diagnóstico e tratamento adequados. **Metodologia:** A ação ocorreu no Centro Espírita Nosso Lar, em Maceió-AL, com foco na gestão da asma. Adotou-se abordagem didática e demonstrativa, com simulação do uso correto dos dispositivos inalatórios e apresentação de alternativas acessíveis, como o espaçador feito com garrafa PET. Também foram distribuídos panfletos educativos para reforçar orientações e promover a conscientização da comunidade. **Resultados:** A atividade foi dinâmica e participativa, destacando a importância do controle da asma e do uso adequado dos inaladores. A comunidade demonstrou grande interesse, e muitos participantes relataram dificuldades anteriores por falta de orientação sobre os dispositivos e o espaçador. A proposta do espaçador artesanal mostrou-se acessível e bem aceita. Durante a ação, foram corrigidos erros de uso, desfeitos mitos sobre a doença e reforçada a necessidade do acompanhamento médico e da adesão ao tratamento. Observou-se que o público passou a compreender melhor os sintomas, as formas de prevenção e a importância da continuidade terapêutica. A estratégia educativa contribuiu para o fortalecimento do autocuidado e ampliou o conhecimento dos participantes, evidenciando como a educação em saúde é essencial para melhorar a qualidade de vida e reduzir complicações da asma. **Conclusão:** A ação promoveu conscientização sobre a asma e o uso correto dos inaladores, fortalecendo o autocuidado e demonstrando o impacto positivo da educação em saúde na prevenção e no controle da doença.

Palavras-chave: Asma. Dispositivos Inalatórios. Educação em Saúde..

DESVENDANDO MITOS E VERDADES SOBRE OS ANTI-HIPERTENSIVOS

Categoria: Projeto de Extensão

Henrysson Nicolau Teixeira dos Santos
Discente do centro universitário Cesmac
Ellen Beatriz Santos Cavalcante
Discente do centro universitário Cesmac
Kauê Alves dos Santos
Discente do centro universitário Cesmac
Laura Beatriz Silva Santos
Discente do centro universitário Cesmac
Rafaela dos Santos
Discente do centro universitário Cesmac
Yara Joplin Rodrigues da Costa
Discente do centro universitário Cesmac
Camila Calado de Vasconcelos
Docente do centro universitário Cesmac
Tatiane Epifânio Accioly Barros
Docente do centro universitário Cesmac

henryssoncesmac@gmail.com

RESUMO

Introdução: A hipertensão arterial sistêmica é uma condição crônica que exige tratamento contínuo, baseado em mudanças no estilo de vida e uso regular de medicamentos. Apesar da oferta gratuita de medicamentos, muitos pacientes apresentam baixa adesão, o que compromete o controle pressórico e aumenta o risco de complicações cardiovasculares evitáveis. **Objetivos:** Esclarecer mitos e verdades sobre medicamentos anti-hipertensivos, incentivando o uso correto e consciente por meio de ações educativas voltadas a alunos e funcionários de uma instituição de ensino. **Metodologia:** A ação de educação em saúde envolveu cerca de 140 participantes do EJA e funcionários do ambiente escolar com exposição dialogada sobre mitos e verdades sobre anti-hipertensivos, esclarecimento de dúvidas e compartilhamento de experiências. A abordagem valorizou o conhecimento prévio dos participantes, relacionando o tema à realidade local e reforçando a importância da adesão terapêutica e do acompanhamento profissional. **Resultados:** A ação gerou ampla participação e interesse dos presentes, que compartilharam vivências e desafios no uso dos anti-hipertensivos. Foram relatadas crenças equivocadas, como a interrupção do tratamento após melhora dos sintomas e o medo de dependência medicamentosa. A discussão permitiu corrigir essas percepções, explicando o papel dos fármacos no controle da pressão e na prevenção de eventos cardiovasculares. Observou-se maior compreensão sobre os efeitos esperados, horários de administração e riscos da automedicação. O diálogo favoreceu a valorização do acompanhamento médico e o reconhecimento da importância da adesão contínua. Ao final, os participantes demonstraram interesse em replicar as informações em seus círculos familiares, ampliando o impacto educativo da ação. **Conclusão:** A intervenção educativa favoreceu o esclarecimento sobre anti-hipertensivos, estimulando o uso racional, a adesão consciente ao tratamento e a valorização do cuidado com a saúde cardiovascular.
Palavras-chave: Anti-hipertensivos. Uso racional de medicamentos. Educação em saúde.

ALIMENTO SEGURO, SAÚDE PARA TODOS - PESCADOS E CARNES VERMELHAS.

Categoria: Projeto de Extensão

Izadora Rodrigues de Araújo.
Graduando do Curso de Nutrição do Centro Universitário Cesmac.
Maria Clara Cavalcante Silva
Graduando do Curso de Nutrição do Centro Universitário Cesmac.
Lidiane dos Santos Souza.
Graduando do Curso de Nutrição do Centro Universitário Cesmac.
Thayane Maria da Conceição Lima.
Graduando do Curso de Nutrição do Centro Universitário Cesmac.
Deborah Maria Tenório Braga Cavalcante Pinto.
Professor, Docente do Centro Universitário Cesmac.
Fabiana Cristina Alves De Albuquerque
Professor, Docente do Centro Universitário Cesmac.

araujoizadora941@gmail.com

RESUMO

Introdução: As boas práticas de manipulação de pescados e carnes são essenciais para garantir a qualidade dos alimentos. Por serem perecíveis, exigem higiene, controle de temperatura e armazenamento correto. Esses cuidados evitam contaminações, reduzem perdas e aumentam a confiança do consumidor, promovendo alimentação mais segura. Fortalecem também a responsabilidade dos manipuladores e a cadeia da produção. **Objetivos:** Promover o conhecimento sobre as boas práticas de manipulação de pescados e carnes, orientando higiene, conservação e temperatura para garantir segurança alimentar e prevenir contaminações. **Metodologia:** A ação foi realizada na Escola Estadual Tavares Bastos, em Maceió-AL, para alunos matriculados no Educação de Jovens, Adultos e Idosos. Foi elaborado um folder educativo sobre as boas práticas de manipulação de alimentos e uso correto de temperos naturais para preservar sabor e qualidade, e dinâmica interativa com perguntas em plaquinhas. O material foi apresentado e distribuído aos alunos, reforçando a importância da higiene e da segurança alimentar no dia a dia. **Resultados:** Utilizamos uma dinâmica como forma de facilitar a compreensão e o envolvimento do grupo com o tema “Pescados e Carnes”. A atividade tornou o aprendizado mais interativo e estimulou a participação dos alunos, criando um ambiente leve e propício para a troca de ideias. Por meio das perguntas, discussões e reflexões, os participantes puderam compreender a importância da manipulação segura, da conservação adequada e do consumo responsável desses alimentos, reconhecendo os riscos associados às práticas incorretas. A dinâmica também reforçou cuidados essenciais de higiene, como o controle de temperatura, o armazenamento apropriado, a organização do espaço de preparo e o uso correto de utensílios. Além disso, favoreceu a troca de experiências e o compartilhamento de saberes, fortalecendo a construção coletiva do conhecimento. Esse momento lúdico ampliou a compreensão sobre segurança alimentar e incentivou hábitos mais conscientes e responsáveis entre todos os envolvidos. **Conclusão:** O projeto atingiu o objetivo. A abordagem integrou material educativo e higiene, segurança alimentar e boas práticas no manuseio dos alimentos, de forma lúdica e integrativa.

Palavras-chave: Alimento seguro, . Saúde para todos. . Carne Vermelha e Pescados.

ALIMENTO SEGURO, SAÚDE PARA TODOS - OVOS E AVES

Categoria: Projeto de Extensão

Vitória Maria Gomes Simplício
Graduanda do curso de nutrição do Centro Universitário Cesmac
Leilanny Maria de Araujo Lira
Graduanda do curso de nutrição do Centro Universitário Cesmac
Fabrícia Aciole de Lira
Graduanda do curso de nutrição do Centro Universitário Cesmac
Roberto da Silva Filho
Graduando do Curdo de nutrição do Centro Universitário Cesmac
Melisa dos Santos Silva
Graduanda do curso de nutrição do Centro Universitário Cesmac
Deborah Maria Tenório B. Cavalcante Pinto
Docente do Centro Universitário Cesmac
Fabiana Cristina Alves de Albuquerque
Docente do Centro Universitário Cesmac

mariasimplicio39@outlook.com

RESUMO

Introdução: As aves e os ovos estão entre os alimentos mais consumidos no Brasil, sendo fontes acessíveis e ricas em proteínas de alto valor biológico. No entanto, quando não são armazenados ou preparados corretamente, podem causar doenças como a salmonela, provocada por bactérias presentes nas cascas dos ovos ou na carne crua de frango. É fundamental escolher, armazenar e preparar de forma segura e saudável. **Objetivos:** Promover o aprendizado sobre as boas práticas desde a compra ou consumo de aves e ovos, de forma lúdica e participativa. **Metodologia:** Local: Escola Estadual Tavares Bastos. Público-alvo: alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Foi realizada a dinâmica do "Mito e Verdade", com o objetivo de promover o aprendizado de forma lúdica e participativa. As perguntas abordaram informações sobre o armazenamento, preparo e valor nutricional das aves e dos ovos, e os participantes deveriam identificar se eram verdadeiras ou falsas. Foram distribuídos folders educativos e lembrancinhas temáticas. **Resultados:** A realização do projeto permitiu evidenciar a importância da educação alimentar e nutricional como ferramenta essencial para a promoção da saúde e a prevenção de doenças transmitidas por alimentos. A dinâmica “Mito e Verdade” demonstrou ser uma metodologia eficaz, pois estimulou a participação ativa dos alunos da EJA, favorecendo a troca de conhecimentos e a correção de práticas inadequadas relacionadas ao armazenamento e preparo de aves e ovos. Assim, o projeto contribuiu de forma significativa para o desenvolvimento de hábitos mais seguros e conscientes, reforçando o papel do nutricionista na educação em saúde e segurança alimentar. Observou-se um aumento expressivo do conhecimento sobre práticas seguras de higiene, cocção e armazenamento, contribuindo para a prevenção de doenças transmitidas por alimentos e para a promoção de uma alimentação mais saudável e consciente. **Conclusão:** O projeto possibilitou que os alunos da EJA aprendessem como manipular corretamente aves e ovos. Assim, a atividade contribuiu para prevenir doenças e fortalecer a importância da educação alimentar.

Palavras-chave: Alimento Seguro . Cuidados, armazenamento e Valor Nutricional . Ovos e Aves .

Feira de Ciências

CESMAC CENTRO UNIVERSITÁRIO

COORDENAÇÃO GERAL DE INTEGRAÇÃO
INTEGRA CESMAC
EDUCAÇÃO SUPERIOR E EDUCAÇÃO BÁSICA

PIBIC ENSINO MÉDIO

CNPq

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

FNDCT
Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

DIFUSÃO DE PROTOCOLOS DE DESINFECÇÃO UTILIZANDO EQUIPAMENTOS DE BAIXO CUSTO ULTRAVIOLETAS COM ATIVIDADE ANTIMICROBIANA SANITIZANTE

Categoria: PIBIC / PIBIC Ensino Médio

Yamailly Vitória da Silva Santos
Aluno
Juliane Cabral Silva
Professor

yamailly2017@gmail.com

RESUMO

Introdução: A fim de combater a presença de patógenos, que oferecem risco à saúde, e facilidade de disseminação, desenvolvem-se métodos de controle, sendo a radiação UV uma alternativa viável, de baixo custo e não tóxica. **Objetivos:** Desenvolver estratégia de difusão científica sobre protocolo de desinfecção utilizando equipamentos ultravioleta de baixo custo com atividade antimicrobiana para sanitização. **Metodologia:** A metodologia adotada está relacionada ao objetivo de realizar a difusão científica para a população, considerando que os outros objetivos foram atribuídos a outros alunos. Este estudo foi realizado por meio de uma pesquisa exploratória e qualitativa, baseada na revisão de publicações científicas disponíveis em bancos de dados acadêmicos, incluindo publicações do ano de 2025 e anteriores, nos idiomas português, inglês e espanhol. **Resultados:** A revisão de literatura resultou na criação de um cordel para divulgação científica de forma lúdica, atrativa e mantendo a identidade cultural da região Nordeste. No cordel, mantendo a combinação de ritmo em versos e Ciência foi relatado sobre as vantagens da radiação UV, bem como sobre sanitização. O uso conjunto da radiação UV e sanitizantes químicos tem sido cada vez mais aplicados em ambientes hospitalares, no tratamento de superfícies e de equipamentos, resultando na potencialização da inativação de patógenos. **Conclusão:** A radiação UV é um método automático, seguro e eficiente, desde que acompanhado do uso de equipamentos de proteção individual.

Palavras-chave: Radiação. Sanitização. Sustentabilidade.

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DE EXTRATOS DERIVADOS DE PLANTAS COM USO POPULAR

Categoria: PIBIC / PIBIC Ensino Médio

Anderson Jonatha da Silva Araújo
ALUNO DA ESCOLA ESTADUAL DR. RODRIGUEZ DE MELO
Juliane Cabral Silva
Docente da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas

andersonjonathaa@gmail.com

RESUMO

Introdução: O uso de plantas na medicina tradicional é milenar, mas ocorre sem uma avaliação rigorosa de segurança e toxicidade. A crença de que produtos naturais são inofensivos é um erro comum que expõe a população a substâncias tóxicas presentes nas plantas. Este estudo investiga e alerta sobre os riscos à saúde pública causados pelo uso indiscriminado desses produtos. **Objetivos:** Investigar as reações adversas e a toxicidade de extratos vegetais comumente utilizados, identificando seus riscos a saúde. Paralelamente, busca aplicar e desenvolver uma estratégia de difusão científica para alertar o público sobre a urgência de uma avaliação mais rigorosa dos fitoterápicos. **Metodologia:** Pesquisa Exploratória e Qualitativa com Revisão Bibliográfica de artigos. Busca em base de dados (SciELO, Google Acadêmico, MEDLINE e repositórios) com palavras-chave específicas. Análise de publicações em Português, Inglês e Espanhol (2025 e anteriores). Elaboração de capa com Cordel e imagem gerada por IA (Xilogravura) para acessibilidade cultural. **Resultados:** A revisão dos artigos confirmou a presença de metabólitos secundários (substâncias tóxicas) em diversas plantas, embora essenciais para a sua defesa, apresentam potencial tóxico em humanos. A análise identificou que a ausência de informação completa e de rigor científico sobre esses extratos pode levar a complicações graves, conforme detalhado na tabela abaixo. **Conclusão:** A ausência de avaliação sobre a toxicidade dos extratos representa um risco à saúde, ilustrando a dualidade entre potencial terapêutico e tóxico.

Palavras-chave: AVALIAÇÃO DE SEGURANÇA. EXTRATOS VEGETAIS. REAÇÕES ADVERSAS.

PRODUÇÃO DE COSMÉTICOS VERDES: UMA ABORDAGEM PARA CONTRIBUIÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NO ENSINO MÉDIO

Categoria: PIBIC / PIBIC Ensino Médio

Karine Garcia Matos Campos
Professora da Escola Estadual Professor Theonilo Gama e coordenadora de projeto no programa PIBIC-Jr.
Marbelly Suellen Fernandes Vieira
Aluna da Escola Estadual Professor Theonilo Gama e bolsista do programa PIBIC-Jr.
Júlia de Oliveira Leão
Aluna da Escola Estadual Professor Theonilo Gama e bolsista do programa PIBIC-Jr.
Maria Dominik da Silva Santos
Aluna da Escola Estadual Professor Theonilo Gama e bolsista do programa PIBIC-Jr.
Maria Eduarda Nascimento Luna
Aluna da Escola Estadual Professor Theonilo Gama e bolsista do programa PIBIC-Jr.
Elisiane Beatriz Lopes Lobo
Aluna da Escola Estadual Professor Theonilo Gama e bolsista do programa PIBIC-Jr.
Maria Victória de Freitas Silva
Aluna da Escola Estadual Professor Theonilo Gama e bolsista do programa PIBIC-Jr.
Paulina Lima de Souza
Aluna da Escola Estadual Professor Theonilo Gama e bolsista do programa PIBIC-Jr.
Stefhany Rayany Santos Pereira
Aluna da Escola Estadual Professor Theonilo Gama e bolsista do programa PIBIC-Jr.
Vitória Eduarda Santos Silva
Aluna da Escola Estadual Professor Theonilo Gama e bolsista do programa PIBIC-Jr.

karine.matos.88@gmail.com

RESUMO

Introdução: O bairro do Jacintinho, apesar de enfrentar diversas dificuldades sociais e ambientais, se destaca pela forte união de sua comunidade e por ter um grande potencial para o desenvolvimento econômico no comércio. Para despertar o interesse do alunado pela aprendizagem da área de Ciências da Natureza, e contribuir para a alfabetização científica, estamos propondo a produção de cosméticos verdes. **Objetivos:** Este projeto tem como objetivo principal, utilizar a produção artesanal de sabonetes naturais a partir do extrato do coco para empregar a aprendizagem baseada em problemas (ABP), com foco empreendedor, e contribuir com a alfabetização científica no Ensino Médio. **Metodologia:** Foi realizada com apoio de 10 estudantes bolsistas do programa PIBIC-Jr da FAPEAL e 21 estudantes matriculados na oferta eletiva Processos Criativos desta escola. A abordagem foi a quantitativa e a Técnica de coletagem de dados foram questionários com o público-alvo da pesquisa (os quais são os profissionais da escola Estadual Professor Theonilo Gama e moradores do bairro do Jacintinho) e experimentação. **Resultados:** A partir dos dados coletados, foi possível produzir sabonetes personalizados que atendesse ao público consultado. Os resultados mostraram que os alunos aprofundaram seus estudos em Química e Ciências da Natureza. Eles pesquisaram sobre ingredientes naturais, propriedades químicas, processos de extração e os impactos ambientais da produção convencional de cosméticos. Esse estudo teórico foi diretamente aplicado na formulação e produção dos cosméticos verdes. Os dados coletados nos questionários provaram que durante o decorrer das atividades, os estudantes puderam gozar de oportunidades de pesquisas acadêmicas, busca por informações relevantes à sociedade, organização de dados, apresentação de resultados etc.; além de oportunidades de mobilização dos saberes adquiridos e de refletir e tomar decisões. **Conclusão:** O projeto capacitou os estudantes para se tornarem indivíduos mais curiosos, e construiu elementos fundamentais para a alfabetização científica e para a sua participação como cidadão consciente.

Palavras-chave: Cosméticos. Ensino. Naturais.

SÃO MIGUEL DOS CAMPOS NAS OLIMPÍADAS DE QUÍMICA

Categoria: PIBIC / PIBIC Ensino Médio

Flávia Bartira Pedro da Silva Almeida
Docente do Instituto Federal de Alagoas, campus São Miguel dos Campos
Aleksya Patrícia Batista da Silva
Estudante do Instituto Federal de Alagoas, campus São Miguel dos Campos
Sarah Vitória Santos da Silva
Estudante do Instituto Federal de Alagoas, campus São Miguel dos Campos
Ana Julia de Oliveira Barbosa
Estudante do Instituto Federal de Alagoas, campus São Miguel dos Campos
Emilly Mikaely Batista Pereira
Estudante do Instituto Federal de Alagoas, campus São Miguel dos Campos
Gabriel Ronaldo dos Santos
Estudante do Instituto Federal de Alagoas, campus São Miguel dos Campos
Maria Hillory dos Santos
Estudante do Instituto Federal de Alagoas, campus São Miguel dos Campos
Geissiely Ferreira dos Santos
Estudante do Instituto Federal de Alagoas, campus São Miguel dos Campos
Rayssa Vallery Marinho Santos
Estudante do Instituto Federal de Alagoas, campus São Miguel dos Campos
Sofia Roberta da Rocha Marques
Estudante do Instituto Federal de Alagoas, campus São Miguel dos Campos

flavia.almeida@ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: Se faz necessário a prática de um diálogo mais contextualizado, onde se pretende relacionar os conteúdos de Química com o cotidiano dos estudantes, motivando-os a participar das olimpíadas, respeitando as diversidades de cada estudante, visando o desenvolvimento dos mesmos, à formação do cidadão, e o exercício de seu senso crítico. **Objetivos:** Despertar os estudantes em relação a importância da Química; Apresentar para os estudantes as olimpíadas científicas como uma oportunidade de crescimento/aprendizagem; Fomentar o espírito crítico dos alunos mediante o debate com colegas, promovendo a troca de ideias e a construção de conhecimento; **Metodologia:** A abordagem pedagógica adotada é inclusiva e engajadora e se dar em cinco principais etapas: Etapa 1: parceria com as escolas públicas e privadas de São Miguel dos Campos. Etapa 2 :apresentação do projeto para os estudantes da rede municipal, estadual e privada de São Miguel dos Campos. Etapa 3: cadastro do público-alvo. Etapa 4: encontros remotos e presenciais Etapa 6 (show de química): os estudantes bolsistas e voluntários do projeto pesquisam e desenvolvem experimentos químicos. **Resultados:** A equipe do TIOQ desde 2021 vem realizando aulas de química remotas para a comunidade de São Miguel dos Campos com a participação dos alunos de nível médio da Escola Estadual Tarcísio Soares Palmeira, da Escola Estadual Ana Lins e da Escola Estadual Professora Edleuza Oliveira da Silva. Com relação aos resultados, em 2021 os estudantes obtiveram duas medalhas de prata, uma medalha de bronze e seis menções honrosas na Olimpíada Alagoana de Química (OALQ). Na edição 2022 os estudantes conquistaram na OALQ uma medalha de prata, uma medalha de bronze e vinte e sete menções honrosas. Em 2023 os estudante conquistaram uma medalha de prata e dez menções honrosas. Por fim, em 2024 os participantes do projeto conquistaram duas medalhas de bronze e uma medalha de prata. Em 2025, espera-se que os estudantes participantes conquistem novas premiações, mas o objetivo principal do projeto é gerar novas oportunidades de crescimento. **Conclusão:** O projeto demonstra ser uma iniciativa de grande relevância consolidando-se como um pilar fundamental no incentivo ao estudo da Química e no desenvolvimento acadêmico e pessoal de estudantes

Palavras-chave: Ensino de Química. Olimpíadas Científicas. Ensino Fundamental e Médio.

IMPLANTAÇÃO DO APLICATIVO MOBILE ECOTECH PARA INTERAÇÃO DA SOCIEDADE E COLETORES DE LIXO DA CIDADE DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS

Categoria: PIBIC / PIBIC Ensino Médio

Fabiano Rodrigues dos Santos
Docente do IFAL – Campus São Miguel dos Campos.
Davi Correia dos Santos
Discente do IFAL – Campus São Miguel dos Campos.
Luís Eduardo da Silva
Discente do IFAL – Campus São Miguel dos Campos.
Maria Eduarda Lins Maciel das Neves
Discente do IFAL – Campus São Miguel dos Campos.
Mariana de Souza Santos
Discente do IFAL – Campus São Miguel dos Campos.
Nayara Yasmin do Carmo
Discente do IFAL – Campus São Miguel dos Campos.
Gabriele dos Santos Silva
Discente do IFAL – Campus São Miguel dos Campos.
Ester dos Santos Costa
Discente do IFAL – Campus São Miguel dos Campos.
Graziele Alves Ferreira
Discente do IFAL – Campus São Miguel dos Campos.
Adriell Mateus Alves da Silva
Discente do IFAL – Campus São Miguel dos Campos.

Fabiano.santos@ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: O projeto ECOTECH propõe um aplicativo mobile para fortalecer a coleta seletiva em São Miguel dos Campos (AL). A iniciativa conecta moradores, a ACAMARE e o comércio local, promovendo recompensas por práticas sustentáveis e educação ambiental. Busca unir tecnologia, inclusão social e economia circular. **Objetivos:** Incentivar a coleta seletiva e a sustentabilidade por meio de um aplicativo com recompensas, fortalecendo a ACAMARE, o comércio local e a conscientização ambiental em São Miguel dos Campos. **Metodologia:** O projeto seguirá cinco etapas: (1) planejamento e parcerias com IFAL, ACAMARE, comércio e prefeitura; (2) criação e teste do MVP; (3) implementação piloto; (4) avaliação do modelo de negócios; e (5) análise de impacto. Serão aplicados questionários e entrevistas com moradores, catadores e comerciantes para medir engajamento, usabilidade e benefícios ambientais e sociais. **Resultados:** Espera-se ampliar a adesão à coleta seletiva, reduzir o descarte inadequado e valorizar os 28 catadores da ACAMARE. O comércio local será beneficiado com o sistema de recompensas, que converte pontos em descontos, gerando um ciclo de consumo sustentável. O projeto também promoverá educação ambiental e oportunidades de formação técnica para estudantes do IFAL, fortalecendo competências em inovação e empreendedorismo. Serão elaborados artigos e relatórios científicos, e o modelo poderá ser replicado em outras cidades, consolidando o ECOTECH como referência em economia circular e sustentabilidade alinhada aos ODS. **Conclusão:** O ECOTECH une tecnologia, sustentabilidade e inclusão, fortalecendo a coleta seletiva e o comércio local, promovendo educação ambiental e servindo de modelo replicável de impacto socioambiental.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Coleta seletiva. Inovação tecnológica.

SÍNTESE DE BIOPLÁSTICO UTILIZANDO RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS E INCORPORANDO PRÓPOLIS VERMELHA

Categoria: PIBIC / PIBIC Ensino Médio

Vanilson Da Silva Santos
Professor da E. E. Padre Jefferson de Carvalho, Pós-graduando na Universidade Federal de Alagoas
Letícia Paiva Alves Saraiva
Aluna da E. E. Padre Jefferson de Carvalho
Laís Soares Oliveira Balbino
Aluna da E. E. Padre Jefferson de Carvalho
Isabelly Victória Freitas De Freitas
Aluna da E. E. Padre Jefferson de Carvalho
Ana Lívia dos Santos Silva
Aluna da E. E. Padre Jefferson de Carvalho
Grazielly Maria Nascimento Santos
Aluna da E. E. Padre Jefferson de Carvalho
Thaíse Da Silva Santos
Pós-graduanda da Universidade Federal de Sergipe

vanilson.santos2605@gmail.com

RESUMO

Introdução: A crescente preocupação com os impactos ambientais dos plásticos tem impulsionado o desenvolvimento de bioplásticos. Filmes à base de polímeros naturais com extratos bioativos, como a própolis vermelha, destacam-se por suas propriedades antimicrobianas e antioxidantes, tornando-se promissores para embalagens comestíveis e revestimentos alimentícios. **Objetivos:** Produzir bioplásticos com amido de cascas de mandioca, gelatina, CMC, glicerol e extrato de própolis vermelha, avaliando as características visuais dos filmes e a viabilidade das formulações testadas. **Metodologia:** O experimento foi realizado em julho de 2025 no Laboratório de Ciências da Escola Estadual Padre Jefferson de Carvalho (Arapiraca-AL), com fomento da FAPEAL no PIBIC Jr/2025. Bioplásticos foram sintetizados pelo método de casting com amido de cascas de mandioca, gelatina, CMC, glicerol e 0,5–2,0% de extrato de própolis vermelha. Após secagem e resfriamento, os filmes foram avaliados quanto à transparência, aderência, maleabilidade e resistência. **Resultados:** Após a secagem, todas as formulações formaram filmes translúcidos, com tonalidade levemente avermelhada, cuja intensidade aumentou com a concentração de própolis vermelha. Esse gradiente cromático decorre do elevado teor de compostos fenólicos e flavonoides, como antocianinas, que refletem luz na faixa do vermelho. Os filmes apresentaram textura uniforme, boa flexibilidade e resistência, sem perda estrutural em relação ao controle, indicando que a própolis não comprometeu a rede polimérica de amido, gelatina, CMC e glicerol. Observou-se leve aumento da aderência, possivelmente devido aos componentes resinosos do extrato, que interagem com os polímeros e aumentam a plasticidade local. A boa dispersão do extrato manteve a transparência e maleabilidade, sugerindo compatibilidade entre os compostos fenólicos e os grupos hidroxila dos polímeros, reforçando o potencial da própolis vermelha como aditivo funcional antioxidante e antimicrobiano. **Conclusão:** A própolis vermelha em filmes de amido, gelatina, CMC e glicerol gerou bioplásticos com boa integridade, coloração característica e propriedades adequadas, porém análises adicionais são recomendadas.

Palavras-chave: Bioplásticos. Própolis vermelha. Filmes biodegradáveis.

EQUILÍBRIO OU DESEQUILÍBRIO QUÍMICO? COMO APRESENTA-SE O CONTEÚDO DE EQUILÍBRIO QUÍMICO NOS NOVOS LIVROS DIDÁTICOS DE QUÍMICA DA EDUCAÇÃO BÁSICA.

Categoria: PIBIC / PIBIC Ensino Médio

Weslley Rafael dos Reis Silva
Discente da Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL
Maysa Queiroz de Oliveira
Discente da Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL
José Atalvânio da Silva
Professor docente da Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL

weslley.reis.2021@alunos.uneal.edu.br

RESUMO

Introdução: O Equilíbrio Químico (EQ) é um conteúdo importante nas aulas de Química na educação básica, o qual passou por mudanças com a implementação da BNCC. Esta pesquisa analisa como se expressa o conteúdo de EQ em livros didáticos de Química do PNLD 2016 versus PNLD 2021. Trata-se de um estudo qualitativo, documental e bibliográfico. **Objetivos:** Analisar comparativamente o conteúdo de Equilíbrio Químico em livros didáticos de Química do PNLD 2016 (antes da BNCC) versus PNLD 2021 (pós BNCC). **Metodologia:** A pesquisa classifica-se como qualitativa, documental e bibliográfica (Minayo, 2007), e descritiva e explicativa (Gil, 2007), visto que o objeto de estudo são livros didáticos de Química utilizados na educação básica. A pesquisa busca analisar e compreender a sequência do conteúdo de Equilíbrio Químico em dois livros de Química, da 2ª série do ensino médio, do PNLD 2016 (antes da BNCC) versus PNLD 2021 (pós BNCC). **Resultados:** No livro didático 1 do PNLD 2016 (antes da BNCC), o tema aparece de forma mais conteudista, com foco em fórmulas e exercícios, mas pouca contextualização e ausência de metodologias ativas ou experimentos sobre equilíbrio químico que despertem o interesse dos alunos. No livro didático 2 do PNLD 2021, após a BNCC, nota-se maior esforço em relacionar o conteúdo ao cotidiano promovendo uma aprendizagem mais significativa. Contudo, observa-se definições pouco claras sobre equilíbrio químico, além de uma diminuição do conteúdo o que pode gerar limitações no aprendizado de conceitos relevantes sobre este conteúdo. Além disso, os exemplos de relação do conteúdo com o cotidiano nem sempre estão articulados de maneira crítica ou interdisciplinar. **Conclusão:** No livro didático 1 o conteúdo de equilíbrio químico possui abordagem conteudista, já no livro didático 2 o conteúdo encontra-se contextualizado, porém, há ausência de definições claras do conteúdo.

Palavras-chave: Equilíbrio Químico. Livro Didático. Ensino de Química.

PRODUÇÃO DE BIOPLÁSTICO UTILIZANDO AMIDO OBTIDO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS E GELATINA

Categoria: PIBIC / PIBIC Ensino Médio

Vanilson Da Silva Santos
Professor da E. E. Padre Jefferson de Carvalho, Pós-graduando da Universidade Federal de Alagoas
Júlia Nataly Souza Santos
Aluna da E. E. Padre Jefferson de Carvalho
Maria Clara Mendes Dos Santos
Aluna da E. E. Padre Jefferson de Carvalho
Josefina Gabrielly Nunes Veríssimo
Aluna da E. E. Padre Jefferson de Carvalho
Márcia Florentino Costa
Aluna da E. E. Padre Jefferson de Carvalho
Roberta Vitória Silva Dos Santos
Aluna da E. E. Padre Jefferson de Carvalho
Thaíse Da Silva Santos
Pós-graduanda da Universidade Federal de Sergipe

vanilson.santos2605@gmail.com

RESUMO

Introdução: Os plásticos petroquímicos, apesar do baixo custo e da versatilidade, geram impactos ambientais. Assim, os bioplásticos, obtidos de fontes biológicas e de resíduos agroindustriais, destacam-se como uma alternativa sustentável. Nesse contexto, o amido, combinado à gelatina e à CMC, possibilita a síntese de materiais biodegradáveis com propriedades promissoras. **Objetivos:** Produzir bioplásticos com amido de cascas de mandioca, gelatina, CMC e glicerol, avaliando suas propriedades visuais e a viabilidade das formulações. **Metodologia:** O experimento foi realizado em julho de 2025 no Laboratório de Ciências da Escola Estadual Padre Jefferson de Carvalho (Arapiraca-AL), como parte do PIBIC Jr/2025, fomentado pela FAPEAL. Diferentes proporções de amido das cascas de mandioca (2–2,5% m/v) e gelatina (2–2,5% m/v), com CMC e glicerol, foram aquecidas formando soluções filmogênicas, distribuídas em placas de petri e secas a 40–45 °C por 24h. Os filmes foram avaliados quanto a transparência, uniformidade, maleabilidade e resistência. **Resultados:** Após a secagem das soluções filmogênicas, todas as sete formulações testadas produziram filmes contínuos, translúcidos, uniformes, maleáveis e resistentes ao toque. A análise individual mostrou que variações nas proporções de amido e gelatina influenciaram as propriedades mecânicas: maior teor de amido reduziu ligeiramente a maleabilidade, enquanto maior gelatina aumentou a flexibilidade, mas diminuiu a resistência. Esses achados corroboram a literatura, que aponta rigidez nos filmes à base de amido e menor resistência nos filmes de gelatina. A combinação dos dois polímeros permitiu obter materiais com propriedades físicas intermediárias, conciliando rigidez e flexibilidade, demonstrando o potencial dos blends poliméricos para o desenvolvimento de filmes biodegradáveis com aplicações em embalagens sustentáveis. **Conclusão:** Os resultados preliminares mostraram que bioplásticos de amido, gelatina, CMC e glicerol são viáveis, com boa aparência e potencial para embalagens alimentícias; análises adicionais serão realizadas.

Palavras-chave: Bioplástico. Amido. Embalagens Sustentáveis.

CULTURA MAKER E ROBÓTICA SUSTENTÁVEL: REUTILIZAÇÃO DE EMBALAGENS DE PLÁSTICO E DE METAL NA CONSTRUÇÃO DE ROBÔS DE SUMÔ CONTROLADOS POR ARDUINO.

Categoria: PIBIC / PIBIC Ensino Médio

Amanda Alves Biscaia
Aluno da Escola Senador Rui Palmeira.
Alisson Campos dos Santos.
Aluno da Escola Senador Rui Palmeira.
Flávio Daniel da Silva.
Aluno da Escola Senador Rui Palmeira.
Izaele Bispo da Silva.
Aluno da Escola Senador Rui Palmeira.
Kawane Lima de Albuquerque da Silva.
Aluno da Escola Senador Rui Palmeira.
Luan Victor Paulino Gomes.
Aluno da Escola Senador Rui Palmeira.
Maria Eduarda da Silva Aguiar.
Aluno da Escola Senador Rui Palmeira.
Maria Eloah Ferreira de Albuquerque.
Aluno da Escola Senador Rui Palmeira.
Yasmim Kelly Brito de Oliveira.
Aluno da Escola Senador Rui Palmeira.
Ysabelly Brito dos Santos.
Aluno da Escola Senador Rui Palmeira.

amandaalves.biscaia1707@gmail.com

RESUMO

Introdução: A falta de interesse dos alunos pela sustentabilidade é visível no ambiente escolar. A robótica surge como ferramenta aliada, ao permitir o uso de materiais descartáveis na criação de protótipos, unindo tecnologia e consciência ambiental. Além disso, contribui para o desenvolvimento de autonomia, protagonismo e resiliência nos estudantes. **Objetivos:** Desenvolver robôs de sumô de baixo custo utilizando materiais reciclados e Arduino, analisando sua viabilidade e desempenho em competições. **Metodologia:** Para a construção dos protótipos robóticos, os alunos coletaram materiais recicláveis e resistentes, como latas de cosméticos, potes plásticos de alimentos e borracha de calçados. Na etapa de controle e movimentação, foram utilizados sensores infravermelhos e ultrassônicos, bateria de 9V e motores de corrente contínua, todos integrados e programados por meio de uma placa Arduino Nano. **Resultados:** O engajamento dos alunos tem sido muito positivo, demonstrando interesse e participação ativa na construção dos protótipos e na coleta de recicláveis. Os estudantes também passaram a dialogar com mais frequência sobre a importância do descarte consciente de resíduos, o que indica mudanças significativas na sua percepção sobre questões ambientais. A equipe já finalizou a estrutura física dos robôs de sumô com materiais reaproveitados, reforçando a proposta de aliar sustentabilidade e tecnologia. Atualmente, iniciou-se a programação dos motores, fase que exige maior concentração e trabalho colaborativo. A previsão é concluir essa etapa até o fim de outubro. **Conclusão:** O projeto mostrou que a robótica com materiais recicláveis pode incentivar a consciência ambiental e desenvolver autonomia e colaboração entre os alunos participantes.

Palavras-chave: Robótica. . Arduino. . Robô de Sumô. .

HULLCLEAR: DESENVOLVIMENTO DE UM DESINCRUSTANTE A BASE DE RESÍDUOS DE FRUTAS CITRICAS COMO ALTERNATIVA ECOLÓGICA PARA A BIOINCRUSTAÇÃO MARINHA

Categoria: PIBIC / PIBIC Ensino Médio

Flávia Vitória Paranhos Marinho
Aluno da Escola SESI de Educação Industrial Abelardo Lopes
Maria Luiza Sandes de Almeida
Aluno da Escola SESI de Educação Industrial Abelardo Lopes
Anna Clara de Oliveira Santos
Aluno da Escola SESI de Educação Industrial Abelardo Lopes
Messias de Oliveira Silva
Professor da Escola SESI de Educação Industrial Abelardo Lopes

messiaso29@gmail.com

RESUMO

Introdução: A poluição aquática pode aumentar a população de crustáceos, pois o excesso de nutrientes favorece algas e microrganismos que alimentam larvas de cracas. Essas cracas fixam-se em animais e embarcações, formando camadas difíceis de remover. Isso causa danos, riscos de acidentes aos pescadores pela remoção manual e aumenta o consumo de combustível dos barcos. **Objetivos:** Desenvolver um desincrustante com resíduos de frutas cítricas para remover cracas de cascos de barcos, avaliando suas propriedades físico-químicas e organolépticas e estudando a interação entre o produto e as cracas. **Metodologia:** Serão selecionadas frutas ricas em ácido cítrico e coletados resíduos em parceria com comércios. Após maceração e extração dos compostos ativos, os extratos serão usados na formulação do desincrustante, variando suas proporções. A eficiência e estabilidade serão avaliadas por testes funcionais e parâmetros organolépticos. **Resultados:** Espera-se que o projeto resulte em um produto eficaz na remoção de cracas, graças à interação química do ácido cítrico dos resíduos com a parte rígida desses crustáceos. O desincrustante deverá ser estável, pouco solúvel em água e manter suas propriedades durante o armazenamento. O desenvolvimento do Hullclear ("casco limpo") pode reduzir custos de manutenção, melhorar a eficiência das embarcações ao diminuir o atrito, contribuir para a preservação ambiental ao substituir tintas tóxicas e reduzir o descarte inadequado de resíduos sólidos. Além disso, o produto aumenta a segurança e o bem-estar dos marinheiros, minimizando o esforço físico e prevenindo lesões na remoção manual das cracas. **Conclusão:** O projeto visa uma remoção de cracas mais rápida, eficaz e sustentável, com produto acessível ao setor pesqueiro, atendendo aos ODS 14 e 17.

Palavras-chave: Cracas. Desincrustante. Resíduos sólidos.

CLUBE DE CIÊNCIAS MARGARET BURBIDGE: APRENDENDO, CONSTRUINDO E COMPETINDO.

Categoria: PIBIC / PIBIC Ensino Médio

Liliane Arestides da Silva
Aluna da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Maria Grazielly Nascimento dos Santos
Aluna da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Acsa Emanuelly dos Santos Tenório
Aluna da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Edinaldo Silva dos Santos
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Grazielle Taís Araújo dos Santos
Aluna da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Iris Carnaúba Silva
Aluna da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
João Paulo da Silva Ferreira
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Ryan Carlos Duarte de Oliveira
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Vanderson Pereira Dos Santos
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Vitoria Fernanda da Silva Viana
Aluna da Escola Estadual Senador Rui Palmeira

marina.magalhaes.eesrp2022@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: Visando preparar estudantes da Escola Estadual Senador Rui Palmeira para a participação em olimpíadas de ciências, o projeto propõe a criação do Clube de Ciências Margaret Burbidge como um espaço para a produção de materiais de estudo para estas olimpíadas. **Objetivos:** Preparar estudantes da rede estadual alagoana para as olimpíadas de conhecimento, através do desenvolvimento de materiais de estudos e de um site para divulgação gratuita do material. **Metodologia:** O projeto está sendo desenvolvido através da criação de um material de estudos preparatório para as olimpíadas de conhecimento, assim como a participação efetiva dos estudantes do clube de ciências em olimpíadas como: Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA), Olimpíada Brasileira de Química (OBQ) e Olimpíada Brasileira de Biologia (OBB). Também está sendo desenvolvido um site, por onde será disponibilizado de forma gratuita todo o material construído pelo projeto. **Resultados:** Até o momento, concluímos a elaboração do material de apoio para a preparação de estudantes interessados na Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA) e estamos em fases finais no desenvolvimento do site. Os estudantes do clube participaram da OBA e da Olimpíada Brasileira de Química (OBQ), e outro avanço significativo foi o engajamento de alunos que não fazem parte do projeto, mas que por meio dele demonstraram interesse e se inscreveram nas duas olimpíadas. Foi criado um perfil na rede social Instagram voltado para a divulgação científica, visando alcançar toda a comunidade escolar, incluindo alunos, professores, funcionários e familiares, fortalecendo o interesse coletivo pela ciência. **Conclusão:** Ao disponibilizar esse material de forma gratuita, contamos que estudantes de todo o Brasil se beneficiem dos resultados do projeto e tenham motivação para participar das olimpíadas de conhecimento.

Palavras-chave: Olimpíadas. Escola. Letramento Científico.

OFICINA DE RPG DE MESA COMO PARTE INTEGRANTE DOS JOGOS INTERCLASSE

Categoria: PIBIC / PIBIC Ensino Médio

Jullya Pereira Peixoto
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Max Maycon Alves Ferro
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Cleyton Lucas Rodrigues da Silva
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Gabrielle Moreira Pinheiro
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Gabriel Paulo da Silva
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
José Tiago dos Santos Silva
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Rayane da Silva Rodrigues
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira

dayane.moutinho@hotmail.com

RESUMO

Introdução: Os Jogos Interclasse desenvolvem competências físicas e cognitivas, mas pouco explora as socioemocionais. O uso do Role-Playing Game (RPG) surge como alternativa para estimular socialização, empatia e cooperação. Este trabalho relata a experiência de uma oficina de RPG realizada durante os Jogos Interclasse em uma escola estadual de Arapiraca. **Objetivos:** Relatar o êxito da aplicação de uma oficina de RPG com o intuito de socialização durante os jogos de interclasse da escola estadual Arthur Ramos em Arapiraca-AL. **Metodologia:** Foram realizadas reuniões para preparação dos materiais necessários para a oficina, planejamento da apresentação de familiarização dos participantes com o mundo de RPG, estruturação das fichas de personagens e criação da aventura de sessão única que seria aplicada no período dos Jogos Interclasse. A oficina iniciou com uma apresentação sobre o que é o RPG de mesa para familiarizar os participantes com a mecânica do jogo e teve seguimento com a divisão dos grupos e mestragem das aventuras. **Resultados:** Inicialmente, foi aberta uma inscrição voluntária para os participantes interessados em participar da oficina. A atividade começou com uma apresentação de slides, introduzindo o tema e explicando as regras básicas do Role-Playing Game (RPG). Em seguida, os participantes foram divididos em dois grupos para o início da mestragem da aventura. Na mesa 1, observou-se um alto nível de engajamento, com os jogadores interagindo de forma colaborativa e demonstrando empatia e tomada de decisões em grupo. Já na mesa 2, embora o envolvimento inicial tenha sido menor, os participantes conseguiram concluir a aventura. De modo geral, a oficina favoreceu o fortalecimento de competências socioemocionais, como cooperação, empatia e escuta ativa, além de estimular o raciocínio crítico e o trabalho em equipe, evidenciando o potencial do RPG como estratégia pedagógica voltada à formação integral dos estudantes. **Conclusão:** Após essa experiência, ficou evidente o potencial desses projetos para o desenvolvimento das habilidades socioemocionais dos alunos, aumentando o interesse no RPG como parte dos Jogos Interclasse.

Palavras-chave: Competências Socioemocionais. Escuta Ativa. Formação integral.

CRIAÇÃO DE UMA AVENTURA DE RPG DE MESA BASEADA NAS LEIS DE NEWTON

Categoria: PIBIC / PIBIC Ensino Médio

Geovana Thaynara Nunes da Silva
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Felipe Vitor Alves da Silva
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Gustavo Matheus Germano dos Santos
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Lucas Gabriel Oliveira dos Santos
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Adrian Gabriel dos Santos Rocha
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Arthur Ramos de Oliveira
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Ana Beatriz Gomes dos Santos
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Ewerton José Barbosa da Silva
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira

dayane.moutinho@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A falta de motivação e participação dos alunos em sala de aula são desafios relatados por muitos professores de física. O role-playing game (RPG) pedagógico é capaz de superar estes desafios por ser um jogo interativo de interpretação de papéis e popular entre os jovens. Pensando nisso, foi criada uma aventura de RPG de mesa, com a temática das Leis de Newton, para aplicação em aulas de física. **Objetivos:** Criar uma aventura de RPG de mesa, baseada nas Leis de Newton, para ser utilizado pelos professores de física como uma ferramenta pedagógica. **Metodologia:** A pesquisa iniciou com a leitura de artigos científicos com a temática do uso do RPG como ferramenta pedagógica, seguido por aulas de aprofundamento sobre as Leis de Newton e apresentação de seminários com ideias de adaptação do RPG de mesa para o RPG pedagógico usando o sistema Powered by the Apocalypse (PbtA), além de oficinas de RPG para familiarização com a mecânica do jogo. Por fim, a criação dos movimentos, utilizando o PbtA, baseados nas Leis de Newton e a criação da aventura. **Resultados:** Durante o desenvolvimento, os alunos aprofundaram-se nas Leis de Newton para elaborar uma proposta mais eficaz de aplicação em sala de aula por meio do RPG. A partir dos debates, surgiu a necessidade de um livro de regras que auxiliasse professores não familiarizados com essa metodologia. O material inclui uma introdução ao RPG e ao RPG pedagógico, descrição do mundo e da aventura, fichas de personagens e seus movimentos, regras do jogo e ilustrações que favorecem a imersão narrativa. A aventura foi concebida como uma forma lúdica e prática de introduzir as Leis de Newton, configurando-se como metodologia ativa que trabalha cada lei em uma sessão específica. As situações propostas estimulam a aplicação dos conceitos na prática, promovendo o raciocínio científico, a resolução de problemas e o combate ao negacionismo científico por meio de uma narrativa envolvente. **Conclusão:** Foi possível criar uma aventura de RPG utilizando a temática Leis de Newton e esperasse que este material seja usado por professores de física como ferramenta pedagógica.

Palavras-chave: Metodologia Ativa. RPG pedagógico. Aulas de Física.

IDMOB – DISPOSITIVO INTELIGENTE PARA AUXÍLIO A DEFICIENTES MOTORES EM DESLOCAMENTOS URBANOS

Categoria: PIBIC / PIBIC Ensino Médio

Gabriel Lisboa dos Santos
Aluno do ensino médio da Unidade Integrada Sesi/Senai Carlos Guido Ferrario Lobo
Igor de Melo Moteiro
Aluno do ensino médio da Unidade Integrada Sesi/Senai Carlos Guido Ferrario Lobo
Yagho Richard Alves Lima
Aluno do ensino médio da Unidade Integrada Sesi/Senai Carlos Guido Ferrario Lobo
Madalena Ferreira da Silva
Orientadora e professora da educação básica da Unidade Integrada Sesi/Senai Carlos Guido Ferrario Lobo

gasbrielsantos2008@gmail.com

RESUMO

Introdução: Pessoas com deficiência motora enfrentam barreiras urbanas como calçadas irregulares e obstáculos, limitando autonomia. Lei 13.146/2015 e ABNT NBR 9050 exigem acessibilidade (rampas, pisos táteis), mas não cobrem tecnologias como GPS ou detecção de obstáculos. Projeto IDMOB desenvolve dispositivo para cadeiras de rodas com sensores, GPS e voz, complementando a norma. Alinha ODS 3,4,9,10,15 . **Objetivos:** Desenvolver um dispositivo tecnológico acoplável a cadeiras de rodas, capaz de detectar e desviar automaticamente de obstáculos, integrado com GPS e coman- dos por voz, para promover maior autonomia, segurança e inclusão social de pessoas com deficiência motora em deslocamentos urbanos. **Metodologia:** Metodologia multidisciplinar: i) Revisão bibliográfica sobre tecnologias assistivas, sensores, navegação sustentável e ABNT NBR 9050; ii) Desenvolvimento: programação de sensores ultrassônicos/LIDAR, integração com Arduino/Raspberry Pi; iii) Modelagem 3D no Tinkercad para cadeiras de rodas; iv) Construção com materiais recicláveis, GPS e voz; v) Testes controlados e urbanos pela NBR 9050; vi) Validação de eficácia, usabilidade e sustentabilidade. **Resultados:** Espera-se que o IDMOB resulte em um sistema de navegação assistida eficiente, capaz de: Detectar e desviar automaticamente de obstáculos em tempo real. Proporcionar navegação orientada por GPS com interface acessível. Permitir comandos por voz, aumentando a usabilidade para pessoas com limitações motoras severas. Reduzir riscos de acidentes e aumentar a autonomia em deslocamentos ur- banos. Contribuir para a educação inclusiva (ODS 4) por meio de tecnologias assis- tivas e promover sustentabilidade ambiental (ODS 15) com o uso de mate- riais recicláveis. Complementar a ABNT NBR 9050, potencializando a acessibilidade urbana por meio de ferramentas de navegação e orientação. O dispositivo deve reduzir barreiras urbanas, promover inclusão social, melho- rar a qualidade de vida e avançar a tecnologia assistiva. **Conclusão:** IDMOB inova com dispositivo para cadeiras de rodas: sensores, GPS e voz para autonomia, segurança e inclusão de deficientes motores. Espera-se reduzir barreiras urbanas, avançar tecnologia assistiva.

Palavras-chave: Mobilidade urbana. . Tecnologia assistiva.. Inclusão social.

GESS ECO: UTILIZAÇÃO SUSTENTÁVEL DE CASCA DE OVO NA PRODUÇÃO DE GESSO

Categoria: PIBIC / PIBIC Ensino Médio

Alícia Vitória Marques dos Santos
Aluna do ensino médio daUnidade Integrada Sesi/Senai Carlos Guido Ferrario Lobo
Caio David Nunes da Silva Alves da Unidade Integrada Sesi/Senai Carlos Guido Ferrario Lobo
Aluno do ensino médio Unidade Integrada Sesi/Senai Carlos Guido Ferrario Lobo
Yzis Maria da Rocha Costa
Aluno do ensino médio da Unidade Integrada Sesi/Senai Carlos Guido Ferrario Lobo
Madalena Ferreira da Silva
Orientadora e professor da educação básica da Unidade Integrada Sesi/Senai Carlos Guido Ferrario Lobo

alicia.santos@aluno.al.sesi.com.br

RESUMO

Introdução: O crescente reconhecimento de desafios ambientais impulsiona práticas sustentáveis na construção civil, que consome 32% dos recursos naturais globais e gera 48M t de RCD/ano no BR (2021). Gess Eco inova com um gesso ecológico (cascas de ovos, vinagre, amido, fibra de coco, goma guar/CMC). Alinha ODS 4,9,11,12,15; promove reuso, educação e validação ABNT NBR 13207 para sustentabilidade urbana. **Objetivos:** Desenvolver um gesso aprimorado utilizando materiais sustentáveis, explorando oportunidades de geração de renda por meio da análise e aplicação de resíduos de casca de ovo não apenas na construção civil, mas também em próteses e outras utilidades. **Metodologia:** A metodologia divide-se em: i) revisão de literatura em bases acadêmicas sobre gesso de casca de ovo e sustentabilidade na construção/saúde; iii) desenvolvimento e testes de protótipos; iv) parcerias com escolas públicas de Maceió/AL para coleta de cascas de ovos; v) aplicação de Normas ABNT NBR (13207), para garantir qualidade, segurança e conformidade; vi) avaliação de viabilidade econômica; vii) análise para comparar com o gesso convencional e a formulação anterior com xantana. **Resultados:** Na primeira fase dos testes, os resultados foram insatisfatórios, mas ajustes na formulação, com a substituição da fibra de coco por 10 gramas de goma xantana, combinados a 300 gramas de casca de ovo, 100 gramas de vinagre e 100 gramas de amido de milho, geraram resultados promissores. A nova composição melhorou a resistência mecânica, tornando o gesso adequado para construção civil (robustez) e próteses (leveza e flexibilidade), além de conferir propriedades de absorção de impacto. O estudo busca inovação, sustentabilidade e viabilidade técnica e econômica, alinhando-se aos ODS 9 e 12. A análise físico-química avaliará composição, estrutura e resistência, destacando o potencial do gesso. O uso de cascas de ovo promove a sustentabilidade, incentivando práticas ecoeficientes e inspirando a indústria a adotar soluções mais responsáveis, estimulando novas pesquisas para desafios ambientais. **Conclusão:** Dados preliminares: Gess Eco tem custos baixos e bom desempenho vs. convencional, para construção. Mobilizou escolas na coleta de cascas, fomentando educação ambiental e economia circular.

Palavras-chave: Gesso de casca de ovo. Construção civil. Sustentabilidade/ODS.

ERVAS QUE CURAM: UM ESTUDO SOBRE PLANTAS MEDICINAIS

Categoria: PIBIC / PIBIC Ensino Médio

Cryslanio dos Santos
Aluno bolsista da Escola Guiomar de Almeida Peixoto
Juliana Ferreira dos Santos
Professora de Ciências Biológicas da Escola Estadual professora Guiomar de Almeida Peixoto

santoscryslanio@gmail.com

RESUMO

Introdução: Este projeto, inspirado nas investigações do grupo Luiz Sávio de Almeida, explora os usos históricos e culturais das ervas medicinais, unindo saberes populares e acadêmicos na valorização da medicina tradicional e do cuidado natural com a saúde. **Objetivos:** Investigar o uso das ervas medicinais na cultura popular, destacando seus benefícios terapêuticos e promovendo a valorização dos saberes tradicionais sobre saúde e cura natural. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada por meio de levantamento bibliográfico, entrevistas com moradores locais e visitas a feiras e hortas. Também foram analisados relatos orais e registros do grupo Luiz Sávio de Almeida, integrando saberes científicos e tradicionais sobre o uso das ervas medicinais na cultura popular. **Resultados:** Os resultados evidenciam a riqueza dos saberes populares sobre o uso das ervas medicinais, revelando uma forte relação entre conhecimento tradicional e práticas de cuidado transmitidas oralmente entre gerações. As entrevistas mostraram que muitas famílias ainda utilizam plantas para o tratamento de doenças comuns, preservando técnicas ancestrais associadas à identidade cultural local. As feiras e hortas visitadas demonstraram a importância econômica e social dessas práticas, que fortalecem laços comunitários e incentivam o uso sustentável dos recursos naturais. A análise dos registros do grupo Luiz Sávio de Almeida permitiu compreender como o conhecimento científico pode dialogar com o saber popular, promovendo uma valorização mútua que enriquece tanto a pesquisa acadêmica quanto a memória coletiva das comunidades. **Conclusão:** A pesquisa reforça a importância de preservar e valorizar o saber popular sobre ervas medicinais, integrando-o ao conhecimento científico.

Palavras-chave: Ervas medicinais. Saber popular. Cultura tradicional.

SPRAY BIOBC: COMPOSTO ANTIMICROBIANO EXTRAÍDO DA CASCA DO COCO E DA BANANEIRA PARA AUMENTAR A PRESERVAÇÃO DE ALIMENTOS PERECÍVEIS

Categoria: PIBIC / PIBIC Ensino Médio

João Victor Santana Martins
Aluno da UNIDADE INTEGRADA SESI SENAI CARLOS GUIDO FERRARIO LOBO
Vinicius de Araujo Ferreira Seabra
Aluno da UNIDADE INTEGRADA SESI SENAI CARLOS GUIDO FERRARIO LOBO
Letícia Lins de Oliveira
Aluna da UNIDADE INTEGRADA SESI SENAI CARLOS GUIDO FERRARIO LOBO
Leonardo José da Silva Santos
Aluno da UNIDADE INTEGRADA SESI SENAI CARLOS GUIDO FERRARIO LOBO
Francisca Nogueira Martins
Professora/Orientadora da UNIDADE INTEGRADA SESI SENAI CARLOS GUIDO FERRARIO LOBO.

joao.santana@aluno.al.sesi.com.br

RESUMO

Introdução: A fome é um problema que afeta milhões. O principal problema é o desperdício, que consome um terço da produção global e que ocorre em toda a cadeia alimentar. Há uma escassez de soluções para mitigar esse problema. Sendo assim, faz-se necessária a busca por alternativas sustentáveis para a conservação de alimentos, com atividade antimicrobiana e sem uso de aditivos químicos prejudiciais. **Objetivos:** Desenvolver spray biodegradável com propriedades antimicrobianas a partir da casca de coco e da folha de bananeira, visando aumentar a vida útil dos alimentos e reduzir o desperdício. Extrair compostos bioativos do coco e da folha de bananeira e avaliar sua ação contra diferentes microrganismos. **Metodologia:** Os compostos foram extraídos por decocção com água e álcool, sendo o alcoólico o de maior rendimento, O pH dos extratos era neutro. A atividade antimicrobiana foi avaliada por ensaio de difusão em ágar. Os extratos foram diluídos em diferentes concentrações e testados contra microrganismo, com uso de controle positivo e negativo. Para ampliar a liberação dos compostos ativos, nanopartículas tipo HDL foram incorporadas, caracterizadas por DRX, formando o Spray BioBc. **Resultados:** Após os testes laboratoriais, os extratos foram novamente obtidos e incorporados às nanopartículas sintetizadas por agitação magnética. O processo iniciou-se com a mistura de 50% de nanopartículas e 50% de extrato de coco e bananeira, homogeneizados a 1300 RPM por 10 minutos, formando a primeira formulação do spray. O Spray BioBC manteve-se estável, com aspecto bifásico e sem contaminação microbiana, sendo agitado antes de cada aplicação para garantir homogeneidade. Os resultados foram positivos, demonstrando eficácia na conservação de alimentos. O mamão apresentou atraso na deterioração, mantendo coloração e firmeza por mais tempo. O pimentão conservou-se íntegro, com textura firme e brilhante. A banana mostrou escurecimento retardado e a manga, coloração viva e consistência preservada. O tomate manteve-se firme e sem sinais de desidratação. **Conclusão:** Em suma, o seguinte projeto apresenta uma solução inovadora, que combate o desperdício de alimentos perecíveis, combinando propriedades antimicrobianas de biomassas renováveis, cumprindo os objetivos.

Palavras-chave: Desperdício de alimentos. Spray antimicrobiano. Sustentabilidade na indústria.

CULTURA MAKER E ROBÓTICA SUSTENTÁVEL: REUTILIZAÇÃO DE EMBALAGENS DE PLÁSTICO E DE METAL NA CONSTRUÇÃO DE ROBÔS DE SUMÔ CONTROLADOS POR ARDUÍNO

Categoria: PIBIC / PIBIC Ensino Médio

Marcones Raul da Silva
Professor de Matemática/Orientador/Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Amanda Alves Biscaia
Aluna da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Izaele Bispo da Silva
Aluna da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Maria Eloah Ferreira de Albuquerque
Aluna da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Alisson Campos dos Santos
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Flávio Daniel da Silva
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Julia Carolaine Machado Dantas
Aluna da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Luan Victor Paulino Gomes
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Yasmim Kelly Brito de Oliveira
Aluno da Escola Estadual Senador Rui Palmeira
Ysabelly Brito dos Santos
Aluna da Escola Estadual Senador Rui Palmeira

marcones.silva.eesrp2022@professor.educ.al.gov.br

RESUMO

Introdução: A falta de interesse dos alunos pela sustentabilidade é visível no ambiente escolar. A robótica surge como ferramenta aliada, ao permitir o uso de materiais descartáveis na criação de protótipos, unindo tecnologia e consciência ambiental. Além disso, contribui para o desenvolvimento de autonomia, protagonismo e resiliência nos estudantes. **Objetivos:** Desenvolver robôs de sumô com materiais recicláveis e Arduino, analisando sua visibilidade e desempenho em competições. **Metodologia:** Para a construção dos protótipos robóticos, os alunos coletaram materiais recicláveis e resistentes, como latas de cosméticos, potes plásticos de alimentos e borracha de calçados. Na etapa de controle e movimentação, foram utilizados sensores infravermelhos e ultrassônicos, bateria de 9V e motores de corrente contínua, todos integrados e programados por meio de uma placa Arduino Nano. **Resultados:** O engajamento dos alunos tem sido muito positivo, demonstrando interesse e participação ativa na construção dos protótipos e na coleta de recicláveis. Os estudantes também passaram a dialogar com mais frequência sobre a importância do descarte consciente de resíduos, o que indica mudanças significativas na sua percepção sobre questões ambientais. A equipe já finalizou a estrutura física dos robôs de sumô com materiais reaproveitados, reforçando a proposta de aliar sustentabilidade e tecnologia. Atualmente, iniciou-se a programação dos motores, fase que exige maior concentração e trabalho colaborativo. A previsão é concluir essa etapa até o fim de outubro. **Conclusão:** O projeto mostrou que a robótica com materiais recicláveis pode incentivar a consciência ambiental e desenvolver autonomia e colaboração entre os alunos participantes.

Palavras-chave: Robótica. Arduíno. Robô de sumô.

Feira de Ciências

CESMAC CENTRO UNIVERSITÁRIO

COORDENAÇÃO GERAL DE INTEGRAÇÃO INTEGRA CESMAC EDUCAÇÃO SUPERIOR E EDUCAÇÃO BÁSICA

ICJ

CNPq

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

FNDCT Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

NA PELE: UM PEDACINHO DA ÁFRICA EM NOSSA CASA E A EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA COM BONECAS E BONECOS NEGROS/AS.

Categoria: ICJ

REJANE SOARES DOS SANTOS
Professora do Ensino fundamental anos finais na da Escola Municipal Professora Ana Neri M. de Oliveira
: Maria Nikássia Santos Silva
Aluna da Escola Municipal Professora Ana Neri M. de Oliveira
Davi Lucas Silva Marques
Aluno da Escola Municipal Professora Ana Neri M. de Oliveira
Laura Beatriz Santiago de Freitas
Aluna da Escola Municipal Professora Ana Neri M. de Oliveira
Rayane Kelly Oliveira Meneses
Professora da Escola Municipal Ana Neri M. de Oliveira

rejasoares10@gmail.com

RESUMO

Introdução: A educação antirracista faz com que as pessoas reflitam sobre tema como o racismo em todas as suas formas para tentar valorizar a diversidade e a igualdade racial. O ato de ter em casa objetos que lembrem a África como quadros, tecidos, bonecas e bonecos faz com que muitos indivíduos se identifiquem e possam conhecer suas raízes e seus antepassados através das suas histórias. **Objetivos:** Analisar como bonecas e bonecos negras e negros podem ajudar a entender a educação antirracista e trazendo uma representatividade para os indivíduos e explorando a lei 10.639/2003 e sua complementação a lei 11.645/2008. **Metodologia:** Trabalhando com objetos que lembram a África como uso de brinquedos, quadros, tecidos, bonecas, bonecos e outros, podemos discutir sobre educação antirracista e aprender a valorizar nossas histórias. Os brinquedos e brincadeiras muitas vezes transmitem mensagens e mostra o comportamento de cada um, alguns objetos como bonecas e bonecos negras e negros podem mostrar uma representatividade na vida de muitas crianças, jovens e adultos. **Resultados:** O PROJETO AINDA ESTÁ EM ANDAMENTO. **Conclusão:** A Lei nº 10.639/2003, que torna obrigatório o ensino da História e Cultura Africana e Afro-Brasileira, representa um avanço legal importante, é de suma importância que os alunos e professores.

Palavras-chave: EDUCAÇÃO. ANTIRRACISMO. LEI.

"MEDICAMENTOS: O JOGO DO USO CONSCIENTE E DESCARTE DIVERTIDO!"

Categoria: ICJ

Josepha Nawinny Dias Teles
Aluna da Escola Estadual Doutor José Maria Correia das Neves
Aline de Andrade Calado Monteiro Alves
Universitária Cesmac do curso de biomedicina
Ana Rizia de Oliveira Souza
Universitária Cesmac do curso de biomedicina
Náyra Ramos da Silva
Universitária Cesmac do curso de biomedicina
Fabrício Lúcio Cansanção Lira
Professor/Gestor da Escola Estadual Doutor José Maria Correia das Neves
Gabriela Muniz de Albuquerque Melo Beiriz
Docente do Centro Universitário Cesmac
Mariana da Silva Santos
Docente do Centro Universitário Cesmac

jnawinnyd@gmail.com

RESUMO

Introdução: O uso racional de medicamentos é essencial para a promoção da saúde e para a prevenção de riscos como a automedicação e o descarte inadequado. É fundamental conscientizar crianças e adolescentes sobre práticas seguras e sustentáveis, incentivando atitudes responsáveis e o conhecimento sobre os impactos do uso incorreto de fármacos. **Objetivos:** Promover a educação sobre o uso racional e o descarte correto de medicamentos, sensibilizando os estudantes quanto aos riscos da automedicação e à importância da preservação ambiental. **Metodologia:** O projeto foi desenvolvido na Escola Estadual Doutor José Maria Correia das Neves, com a montagem de um estande educativo e interativo. O material utilizado foi, em sua maior parte, confeccionado com papelão e garrafas PET reutilizados para compor jogos, painéis e suportes expositivos. As atividades foram conduzidas por alunos, sob acompanhamento de professores, utilizando dinâmicas lúdicas e participativas para facilitar o aprendizado sobre o uso e o descarte de medicamentos. **Resultados:** Três ações foram realizadas na Escola Estadual Doutor José Maria Correia das Neves, envolvendo cerca de 300 crianças e adolescentes. Durante as atividades, ocorreu a exposição do conteúdo do projeto, relacionando o uso racional e o descarte adequado de medicamentos aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente os que tratam de saúde, educação e meio ambiente. A dinâmica "Jogo dos Sete Erros" foi aplicada de forma lúdica, promovendo grande interação e engajamento entre os participantes. A atividade favoreceu o debate sobre atitudes cotidianas relacionadas à automedicação e ao descarte inadequado de fármacos. Os alunos demonstraram aprendizado e conscientização, associando o tema à responsabilidade individual e coletiva. O uso de materiais recicláveis reforçou o compromisso com a sustentabilidade e potencializou o impacto educativo do projeto. **Conclusão:** O projeto uniu educação em saúde, sustentabilidade e os ODS, estimulando a reflexão crítica sobre o uso e o descarte de medicamentos por meio de práticas lúdicas e sustentáveis.

Palavras-chave: Medicamentos. Descarte. Educação.

HORTA INTELIGENTE: SUSTENTABILIDADE, AUTOMAÇÃO E CIÊNCIA NA ESCOLA

Categoria: ICJ

Yasmin Ketilly Da Silva
Aluna da Escola Municipal José Marcos Da Rocha
Ana Esther Dos Santos
Aluna Da Escola Municipal José Marcos Da Rocha
Dione Dos Santos Ferreira
Professor Orientador do projeto. Professora de ciências na Escola José Marcos da

yasmimketillydasilva@gmail.com

RESUMO

Introdução: Este projeto une Ciências e Tecnologia Ambiental por meio da automação de uma horta com monitoramento da umidade do solo e irrigação automática. A iniciativa a agricultura urbana com uso de Internet das Coisas (IoT), promovendo e fornecendo alimentos para a merenda escolar. **Objetivos:** Desenvolver uma horta escolar inteligente com sensores e tecnologia IoT para monitorar a umidade do solo, promovendo educação científica e ambiental, incentivando práticas sustentáveis, trabalho coletivo e fornecendo alimentos saudáveis para a merenda escolar. **Metodologia:** A metodologia envolve a aquisição de sensores de umidade, bomba de água e microcontrolador (ESP32) para automação da irrigação. O solo será preparado com adubo orgânico e o plantio com a participação da comunidade escolar. Os sensores enviarão dados via Wi-Fi, permitindo o monitoramento em tempo real. Serão realizadas ações pedagógicas, rodas de conversa e atividades práticas para estimular o aprendizado sustentável, construção de planilhas, gráficos, estudos do solo e produção de relatórios. **Resultados:** Com a implantação da horta automatizada, espera-se promover o desenvolvimento de habilidades científicas e tecnológicas nos estudantes, integrando conceitos de ciências, Tecnologia e Sustentabilidade. A automação permitirá o monitoramento eficiente da umidade do solo, melhorando a produção de hortaliças e contribuindo para uma alimentação mais saudável na merenda escolar. Além disso, pretende-se incentivar o trabalho em equipe, o engajamento da comunidade escolar e a valorização da agricultura sustentável. Espera-se também despertar nos alunos a consciência ambiental, autonomia no uso de tecnologias e a capacidade de interpretar dados, estimulando o pensamento científico. O projeto busca ainda fomentar a participação em feiras de ciências e eventos acadêmicos, ampliando os espaços de aprendizagem e divulgação do conhecimento. **Conclusão:** O projeto integra ciência, tecnologia e sustentabilidade, formando alunos mais conscientes e autônomos. O projeto está em andamento e faz parte do projeto mais ciências na escola.

Palavras-chave: Automação agrícola. Sustentabilidade ambiental. Horta escolar.

(RE)ESCREVENDO: COLETÂNEA DE JOGOS PEDAGÓGICOS QUE AUXILIAM OS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO - REGULAR E EJA - NA REDAÇÃO DO ENEM

Categoria: ICJ

Lucas Henrique Ferreira
Docente de Linguagens do Ensino Médio da Escola Sesi Centro
João Filipe da Silva Oliveira
Aluno da Escola Sesi Centro
Joyce de Lima Fausto
Aluna da Escola Sesi Centro
Isabela Yasmin de Melo Figueiredo
Aluna da Escola Sesi Centro

lucas.ferreira@al.sesi.com.br

RESUMO

Introdução: O Enem representa hoje um dos principais mecanismos de democratização do acesso ao ensino superior no Brasil. Estudantes do ensino médio (Regular e Eja), que buscam ingressar na graduação via Enem, enfrentam desafios na redação, a qual possui grande potencial de pontuação. Assim, faz-se necessário desenvolver estratégias que viabilizem esse acesso de maneira igualitária e inclusiva. **Objetivos:** Este estudo busca desenvolver uma coletânea de jogos pedagógicos baseados nas cinco competências da redação do Enem, a fim de aprimorar a habilidade de escrita dos estudantes do Ensino Médio. **Metodologia:** Para alcançar resultados satisfatórios, esta pesquisa qualitativa foi dividida em etapas, unindo teoria e prática. Inicialmente, aprofundou-se o estudo das cinco competências da redação do Enem, por meio da análise de documentos oficiais e estudos pedagógicos. Em seguida, foi feita uma análise diagnóstica com alunos da Escola Sesi, revelando maior fragilidade nas competências 1 e 3. Logo após, estudou-se gamificação e linguagem multimodal para criar cinco jogos pedagógicos (físicos e digitais). **Resultados:** O trabalho ainda está em fase de construção, porém todos os jogos já foram idealizados. Dentre eles, três são físicos — compostos por cartas, tabuleiros e cartões — e dois são digitais, desenvolvidos por meio de plataformas de gamificação online. Os jogos referentes à competência 1 (norma culta) e à competência 4 (elementos coesivos), ambos digitais, já estão concluídos, restando apenas a fase de testes com as turmas e, posteriormente, seu aprimoramento. Os demais jogos (relacionados às competências 2, 3 e 5) encontram-se em fase de confecção e lapidação. Após esse processo, espera-se que as gamificações desenvolvidas possam ser testadas em grupos de ensino médio regular e Eja, com o fito de contribuir com a produção escrita e a reescrita das redações no modelo do Enem. **Conclusão:** Ao consolidar seus objetivos, espera-se que o trabalho seja relevante ao usar gamificação para facilitar a escrita e tornar o processo de aprendizagem mais atrativo, inclusivo e significativo.

Palavras-chave: Redação.. Enem.. Gamificação..

JOGOS DE MESA NA VIVÊNCIA ESCOLAR: ESTRATÉGIA PARA COMBATER O CONSUMO EXCESSIVO DE DOPAMINA BARATA PELOS ESTUDANTES

Categoria: ICJ

Cristiane Siqueira de Macêdo Nobre
Professora de Matemática da Escola Sesi Centro
Murilo Magalhães de Oliveira
Aluno da Escola Sesi Centro
Anne Beatriz Nascimento Santana
Aluno da Escola Sesi Centro
Darlan Miguel de Souza Silva
Aluno da Escola Sesi Centro

cristiane.nobre@al.sesi.com.br

RESUMO

Introdução: O Brasil é o segundo país que mais consome redes sociais em todo o mundo. Essa faceta que afeta o desempenho acadêmico dos estudantes e não recebe a devida atenção por parte dos jovens. Dessa forma, milhares de estudantes se prendem às plataformas digitais passando de 4 a 6 horas apenas rolando os vídeos curtos. Logo, os jogos de mesa podem contribuir para redução do acesso digital. **Objetivos:** Promover soluções para reduzir o uso de um conteúdo que libera pulsos de dopamina sem nenhum esforço para o cérebro do estudante. **Metodologia:** Essa pesquisa será, portanto, quantitativa e qualitativa, de natureza aplicada, pois pretende-se que, a partir dessa proposta de projeto, os jogos de mesa possam ser inseridos na vivência escolar assiduamente, como uma estratégia aplicada no cotidiano estudantil. **Resultados:** A ideia é trocar os aparelhos eletrônicos, atualmente proibidos no ambiente colegial, por jogos de mesa que não precisam de tal tecnologia para acontecer, promovendo interações coletivas que estimula o raciocínio lógico. Sendo assim, busca-se incentivar a conscientização dos estudantes em que existem formas de entretenimento que não se baseiam apenas em telas e algoritmos que prendam o usuário no aplicativo. **Conclusão:** Espera-se promover, por meio dos jogos de mesa, a conscientização e a redução do tempo de uso das telas para diminuir os conteúdos que liberam a dopamina barata no cérebro dos estudantes.

Palavras-chave: Dopamina. jogos de mesa. Educação.

CASCAXI : ISOPOR SUSTENTÁVEL, DESENVOLVIDO A PARTIR DA MATÉRIA ORGÂNICA DO ABACAXI.

Categoria: ICJ

Cristiane Siqueira de Macêdo Nobre
Professora de Matemática da Escola Sesi Centro
Maria Eduarda Ferreira Freire
Aluna da Escola Sesi Centro
Daniel Francisco Neto da Silva
Aluno da Escola Sesi Centro
João Isac Santos Mendonça
Aluno da Escola Sesi Centro

cristiane.nobre@al.sesi.com.br

RESUMO

Introdução: O Brasil figura entre os maiores produtores mundiais de abacaxi, com uma produção anual superior a 2 milhões de toneladas. Porém, cerca de 30% do fruto é descartado como resíduo. Ao mesmo tempo, o poliestireno expandido, utilizado como isolante térmico, representa um dos maiores desafios ambientais da atualidade por ser derivado do petróleo, não biodegradável e altamente resistente à decomposição. **Objetivos:** desenvolver um material com propriedades de isolamento térmico semelhantes às do EPS, mas com menor impacto ambiental e biodegradabilidade garantida. **Metodologia:** A pesquisa será conduzida por meio de estudos teóricos sobre biopolímeros e formulações práticas com materiais acessíveis, como amido de milho, vinagre, glicerina e serragem, buscando compreender e testar sua resistência, textura e desempenho térmico. A proposta adotará uma abordagem quantitativa e qualitativa de natureza aplicada. **Resultados:** Esperamos que o projeto Cascaxi traga uma alternativa sustentável ao isopor tradicional, utilizando fibras naturais da casca e da coroa do abacaxi. Alguns protótipos foram iniciados e estamos realizando testes de resistência e maleabilidade. **Conclusão:** O projeto encontra-se em fase inicial, portanto ainda não há considerações a serem apresentadas.

Palavras-chave: Isolante térmico . Redução de carbono. Material biodegradável.

MÉTODOS SUSTENTÁVEIS PARA MANUTENÇÃO DE HORTA MEDICINAL NA ESCOLA: UNIDADES TEMÁTICAS PROMOVENDO A DIVERSIDADE CULTURAL E CIENTÍFICA.

Categoria: ICJ

Maria Alice Ferreira da Silva Piedade
Discente do Ensino médio no Instituto Federal de Alagoas - IFAL
Ana Paula Santos Teixeira Peixoto
Docente da Escola Estadual José Oliveira Silva
Allisson Luiz Nascimento da Silva
Docente do Instituto Federal de Alagoas - IFAL
Mayara Andrade Souza
Docente do Centro Universitário Cesmac
Juliane Cabral Silva
Docente da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL

apsteixeira@yahoo.com.br

RESUMO

Introdução: A crescente preocupação com o meio ambiente e o consumo sustentável tem incentivado escolas a desenvolverem projetos voltados à educação ambiental. Nesse contexto, a criação de uma horta vertical em tubo de PVC reaproveitado surge como alternativa prática e educativa, unindo ciência, sustentabilidade e o cultivo de plantas medicinais no espaço escolar. **Objetivos:** Aplicar métodos sustentáveis na manutenção da horta medicinal escolar e Implementar uma horta vertical sustentável em PVC, promovendo o aprendizado prático e o cuidado ambiental. **Metodologia:** O projeto está em desenvolvimento na Escola Estadual José Oliveira Silva. As etapas já realizadas incluem a montagem das estruturas de PVC, confecção da base com dreno e preparo do substrato com compostagem. Alunos participam ativamente das oficinas, aplicando conteúdos de ciências e matemática. As próximas fases envolvem o monitoramento do crescimento das plantas, aprimoramento do sistema de irrigação e análise da produtividade das mudas cultivadas. **Resultados:** O projeto encontra-se em fase de desenvolvimento, com resultados parciais positivos. Já foi concluída a montagem das estruturas em PVC e iniciada a etapa de plantio das mudas. Observa-se grande envolvimento dos alunos nas atividades práticas, interesse crescente pelas plantas medicinais e fortalecimento da consciência ambiental. A integração entre disciplinas tem permitido a aplicação de conceitos de ciências e matemática em situações reais. O processo de compostagem está em andamento, mostrando-se eficiente na reutilização de resíduos orgânicos da escola. As próximas etapas incluem o monitoramento do crescimento das plantas, aprimoramento da irrigação e análise da produtividade. Mesmo em andamento, o projeto já promove transformações no ambiente escolar e desperta nos alunos atitudes mais sustentáveis e colaborativas. **Conclusão:** A horta vertical em PVC tem se mostrado um recurso educativo sustentável, promovendo aprendizado prático, consciência ecológica e integração entre conhecimento científico e saberes da comunidade.

Palavras-chave: Educação Ambiental . Sustentabilidade . Horta Vertical.

ONU EM AÇÃO: PROJETO VOLTADO A INCLUSÃO DA DIPLOMACIA NO MEIO ESCOLAR.

Categoria: ICJ

Natallya Francine de Omena Bispo
Aluna do Ensino Medio do SESI Centro
Andrea Silva Souza
Professora e Orientadora do SESI Centro

andrea.souza@al.sesi.com.br

RESUMO

Introdução: A evasão escolar no Brasil está ligada à falta de sentido do conteúdo tradicional. O projeto ONU em Ação implementa Simulações da ONU (MUNs) em escolas públicas de Maceió, promovendo inclusão, habilidades socioemocionais, pensamento crítico e protagonismo juvenil. Alinhado ao ODS 4, conecta estudantes à diplomacia, diversidade e cidadania global, fortalecendo a permanência e a formação integral. **Objetivos:** Inserir no cotidiano de jovens estudantes a política, a economia e a diplomacia mundial. Desenvolver o senso crítico de jovens e adolescentes voltado para a política mundial; Auxiliar a elaboração da redação no modelo ENEM; **Metodologia:** O projeto adotou metodologia inovadora e participativa em escolas públicas de Maceió, combinando pesquisa bibliográfica, exploração e prática experimental. Com encontros com alunos e professores, implementaram-se simulações da ONU adaptadas, conectando temas globais à realidade local. A experiência despertou pensamento crítico, criatividade, cooperação e protagonismo juvenil, ampliando engajamento e interesse dos estudantes de forma transformadora. **Resultados:** A implementação do projeto nas escolas públicas de Maceió revelou resultados significativos. A simulação-piloto na Escola SESI mostrou alto engajamento, adaptação rápida à dinâmica diplomática e reflexão sobre a realidade socioeconômica local. Observou-se avanço em argumentação, cooperação, empatia e compreensão de política internacional, sustentabilidade e justiça social. Símbolos como o martelo diplomático e a bandeira de Alagoas fortaleceram o pertencimento. Questionários indicaram que 91% se sentiram mais confiantes em público, 83% entenderam melhor geopolítica e sustentabilidade, e 75% aumentaram interesse por atualidades. Professores notaram melhora no desempenho e participação. O projeto evidencia que MUNs contextualizadas promovem protagonismo juvenil, habilidades socioemocionais e aprendizagem significativa, reforçando diálogo, cooperação e inclusão. **Conclusão:** O projeto transformou alunos de espectadores em participantes críticos, desenvolvendo habilidades socioemocionais e despertando interesse por temas globais, promovendo cidadania e engajamento escolar.

Palavras-chave: Diplomacia. . Educação. . Protagonismo.

PLASTMOB: MOBILIÁRIO ESCOLAR SUSTENTÁVEL A PARTIR DE PLÁSTICOS E ESTRUTURAS DE CADEIRAS REAPROVEITADAS

Categoria: ICJ

Maria Laura Silva Pacífico Santos
Aluna do Ensino Médio da Escola SESI
Gabryelly Stheffanny Conceição da Paz
Aluna do Ensino Médio da Escola SESI
Andrea Silva Souza
Professora da Escola SESI Centro

andrea.souza@al.sesi.com.br

RESUMO

Introdução: O projeto busca reduzir o impacto ambiental do descarte de plásticos nas escolas, transformando resíduos recicláveis em assentos para cadeiras escolares. Além de reutilizar estruturas descartadas, promove a economia circular e a conscientização de alunos e educadores sobre a importância da reciclagem e da sustentabilidade no ambiente escolar. **Objetivos:** Promover estruturas acessíveis e confortáveis aos estudantes, em conjunto com a redução do descarte irregular de plásticos e alumínios, que causam poluição ambiental. **Metodologia:** A pesquisa utilizou abordagem qualitativa, exploratória e experimental, com base bibliográfica para orientar ações práticas. No espaço Maker da Escola SESI Centro, foi criada e impressa em 3D uma cadeira sustentável feita com plásticos reciclados e estruturas metálicas reaproveitadas. Após campanha de coleta e triagem, o plástico foi limpo, triturado, fundido e moldado, resultando em assentos duráveis e ecológicos testados com sucesso. **Resultados:** Os resultados da pesquisa indicam que o projeto contribui para a melhoria da infraestrutura escolar de forma sustentável. A pesquisa aplicada via Google Forms revelou que 80% dos participantes apoiam o uso de plásticos reciclados em cadeiras escolares, reconhecendo o potencial ambiental e educativo da proposta. O protótipo foi produzido com custo médio de R$ 50,00 por unidade, valor significativamente inferior ao de cadeiras convencionais, comprovando sua viabilidade econômica. Nos testes de resistência, o assento suportou até 100 kg sem danos, validando sua durabilidade. Além do impacto ambiental positivo, o projeto incentiva o reaproveitamento de resíduos, a inclusão de catadores e a conscientização sobre sustentabilidade. A iniciativa segue em fase de aprimoramento e busca registro de patente, visando ampliar sua aplicação em escolas públicas e contribuir para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). **Conclusão:** O projeto desenvolveu cadeiras escolares sustentáveis com plástico reciclado, aliando baixo custo, inovação e inclusão social, fortalecendo a consciência ambiental e a educação transformadora.

Palavras-chave: Infraestrutura escolar;. Reciclagem; . Sustentabilidade..

RITMOS DE CONEXÃO: A INFLUÊNCIA DA MÚSICA NA COMUNICAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS COM ESPECTRO AUTISTA.

Categoria: ICJ

Laila Isis Costa Lima
Docente da Escola SESI Centro
Cristiane Siqueira Nobre
Docente Escola SESI Centro
Ana Vitória Rodrigues Serafim
Aluna Escola SESI Centro
Maria Elisa Siqueira de Macêdo Nobre
Aluna da Escola SESI Centro

lailacostaa@gmail.com

RESUMO

Introdução: O Autismo é caracterizado como um transtorno do neurodesenvolvimento cujas características essenciais são prejuízos nas habilidades de interação social e comunicação social recíproca e a presença de padrões restritos de comportamento, interesses e atividades (APA, 2014). **Objetivos:** Este trabalho pretende investigar como a música pode contribuir como suporte ao Transtorno do Espectro Autista (TEA), por meio da redução das atividades das ondas cerebrais. **Metodologia:** Inicialmente, aspira-se realizar uma pesquisa bibliográfica sobre a definição do Autismo e descobertas recentes sobre o tema; em seguida, realizar testes com músicas que proporcionem a redução das atividades citadas. Dessa forma, a pesquisa poderá ser classificada como quantitativa e qualitativa, de natureza aplicada e de cunho exploratório, pois existe a intenção de realizar um levantamento de dados por meio do registro de ondas sonoras. **Resultados:** Estudos indicam que a musicoterapia pode melhorar a comunicação verbal e não verbal, além de promover a interação social de indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) (Gattino, 2009). Nesse sentido, a música tem se mostrado uma ferramenta valiosa para o desenvolvimento dessas habilidades, proporcionando um meio alternativo de socialização. Pesquisas recentes reforçam que a musicoterapia estimula áreas cerebrais relacionadas à linguagem, emoção e comportamento social, contribuindo para a regulação emocional e a redução de comportamentos repetitivos (Geretsegger et al., 2014; Bieleninik, Geretsegger & Gold, 2017). Além disso, evidências apontam que intervenções musicais favorecem o engajamento e a atenção compartilhada, ampliando o repertório comunicativo e afetivo (Sharda et al., 2018). Assim, a musicoterapia se consolida como uma estratégia complementar eficaz no tratamento interdisciplinar do TEA, promovendo bem-estar e melhor qualidade de vida. **Conclusão:** Este trabalho busca identificar quais ritmos musicais podem contribuir para a diminuição das atividades das ondas cerebrais, favorecendo, assim, um melhor desenvolvimento e integração social.

Palavras-chave: TEA. Música. Ondas cerebrais .

REAÇÃO DE TRANSESTERIFICAÇÃO NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL E GLICERINA PARA FABRICAÇÃO SUSTENTÁVEL DE SABONETE FITOTERÁPICO

Categoria: ICJ

Dájilla Naiara dos Santos Lima
Aluno da Escola Municipal Luzinete e Lindalva Jatobá
Emilly Karolayne Angelo da Silva
Aluno da Escola Municipal Luzinete e Lindalva Jatobá
Laura Sofia de Farias Silva
Aluno da Escola Municipal Luzinete e Lindalva Jatobá
Ianês Vieira de Lima
Professor do Centro Educacional de pesquisa Robótica e Inovação (CEPRI); Centro Municipal de Ensino Profissionalizante José Nogueira Mendes (CEMEP).
Izael Oliveira Silva
Professor Centro Educacional de pesquisa Robótica e Inovação (CEPRI); Centro Municipal de Ensino Profissionalizante José Nogueira Mendes (CEMEP).

ianes.vieira@hotmail.com

RESUMO

Introdução: Este projeto tem como objetivo integrar conhecimentos de química, biologia e sustentabilidade por meio da reciclagem de óleo residual para a produção de biodiesel e sabonetes fitoterápicos. A metodologia adotada foi dividida em várias etapas que visam transformar um resíduo comum em produtos de valor agregado, com impacto positivo tanto no meio ambiente e na saúde. **Objetivos:** Reutilização de Óleo Residual em Escolas Públicas para Produção de Biodiesel e Sabonete Fitoterápico **Metodologia:** O óleo de cozinha residual foi filtrado em três etapas para remover impurezas e, em seguida, misturado a uma solução de metóxido de sódio (NaOH + álcool metílico) para realizar a reação de transesterificação. A mistura foi aquecida a 60°C por 15 minutos separando o Biodiesel da glicerina em funil de decantação. A glicerina obtida foi aproveitada na produção de sabonetes fitoterápicos junto com a adição de óleo essencial de alecrim que traz propriedades medicinais. **Resultados:** Os produtos elaborados pela prática foram testados pelos alunos e alguns professores da Escola Luzinete e Tarcisio S. Palmeira. Os produtos apresentaram resultados positivos e boa aceitação. **Conclusão:** Com base nos resultados obtidos, o projeto demonstra que a educação ambiental aliada à prática experimental pode ser uma ferramenta poderosa para promover mudanças significativas.

Palavras-chave: Biodiesel. glicerol. sustentabilidade.

FIBROTEX: TRANSFORMAÇÃO DE FIBRAS NATURAIS E RESÍDUOS RECICLADOS EM MATERIAIS SUSTENTÁVEIS DE APLICAÇÃO TÊXTIL

Categoria: ICJ

Laila Isis Costa Lima
Docente da Escola SESI Centro
Maria Eduarda de Amorim Silva
Aluna da Escola SESI Centro

lailacostaa@gmail.com

RESUMO

Introdução: A indústria têxtil está em constante expansão, abrangendo toda a economia mundial e impactando o varejo, design e logística. Com isso, a desintegração dos tecidos resulta na liberação de microfilamentos de fibras sintéticas, que uma vez no oceano, são difíceis de serem removidos e impactam a vida marinha, principalmente microrganismos e pequenos animais. **Objetivos:** O projeto tem como objetivo transformar fibras naturais e resíduos reciclados em materiais sustentáveis de aplicação têxtil, buscando alternativas duradouras, reutilizáveis e economicamente viáveis. **Metodologia:** O desenvolvimento do projeto baseia-se em pesquisa bibliográfica e prática experimental, abrangendo a coleta, separação e tratamento dos materiais, seguidos pelas etapas de produção e transformação em materiais têxteis, além da realização de testes de resistência e durabilidade para garantir a viabilidade técnica e ambiental do produto final. **Resultados:** Os resultados obtidos na transformação da fibra de coco foram bastante satisfatórios. Para otimizar a união das fibras, introduzimos uma cola à base de amido, este aditivo desempenha um papel fundamental, pois não apenas promove a coesão entre as fibras, mas também aumenta a resistência do fio produzido.Os testes térmicos com a fibra de coco mostraram que o material manteve sua integridade até cerca de 250 °C, apresentando sinais de degradação apenas acima dessa faixa. Posterior a etapa de testes da fibra, iniciamos o desenvolvimento do laminado têxtil a partir da combinação de fibras de coco, rede de pesca reciclada e aglutinante à base de amido. A união desses materiais visa criar um compósito sustentável, com boa resistência mecânica e potencial de aplicação em produtos têxteis ecológicos. As primeiras amostras do laminado foram obtidas por meio da prensagem manual dos materiais, respeitando proporções definidas em testes preliminares para garantir uniformidade e coesão. **Conclusão:** A combinação da fibra de coco e da rede de pesca para produção de materiais têxteis, abre novas perspectivas para estudos sobre durabilidade e eficiência de produtos sustentáveis.

Palavras-chave: Materiais têxteis. Sustentabilidade. Fibras naturais .

DESENVOLVIMENTO DE VINAGRE ORGÂNICO EM GEL COM PLANTAS MEDICINAIS PARA HIGIENIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES

Categoria: ICJ

Emilly Sophia Silvestre Duarte
Aluno da Escola Municipal da Escola Luzinete e Lindalva Jatobá/Centro Educacional de pesquisa Robótica e Inovação (CEPRI); Centro Municipal de Ensino Profissionalizante José Nogueira Mendes (CEMEP).
Ranny Rafaella da Silva Santos
Aluno da Escola Municipal da Escola Luzinete e Lindalva Jatobá/Centro Educacional de pesquisa Robótica e Inovação (CEPRI); Centro Municipal de Ensino Profissionalizante José Nogueira Mendes (CEMEP).
Richard Emanuel Galdino dos Santos
Aluno da Escola Municipal da Escola Luzinete e Lindalva Jatobá/Centro Educacional de pesquisa Robótica e Inovação (CEPRI); Centro Municipal de Ensino Profissionalizante José Nogueira Mendes (CEMEP).
Ianês Vieira de Lima
Professor da Escola Municipal da Escola Luzinete e Lindalva Jatobá/Centro Educacional de pesquisa Robótica e Inovação (CEPRI); Centro Municipal de Ensino Profissionalizante José Nogueira Mendes (CEMEP).
Izael Oliveira Silva
Professor do Centro Educacional de Pesquisa Robótica e Inovação (CEPRI); Centro Municipal de Ensino Profissionalizante José Nogueira Mendes (CEMEP).

ianes.vieira@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A busca por soluções de limpeza e higienização mais naturais e sustentáveis tem ganhado crescente importância, motivando a investigação da produção de um vinagre orgânico a partir do reaproveitamento de cascas de frutas cítricas. A pesquisa, desenvolvida no Laboratório do Centro Educacional de Pesquisa Robótica e Inovação (CEPRI), visa criar um agente de limpeza eficaz e ecológico. **Objetivos:** Estabelecer uma metodologia clara para a produção de vinagre orgânico em gel, combinando o vinagre de cascas de frutas cítricas com um extrato de cravo-da-índia para aprimorar suas propriedades. **Metodologia:** O vinagre foi produzido em três fases utilizando recipientes PET de 2 L. Na primeira etapa, 500 g de cascas de frutas cítricas foram misturados com 1 L de água destilada e 100 g de açúcar, servindo como substrato para as fermentações alcoólica e acética. Na segunda etapa, preparou-se um extrato de cravo-da-índia a 10% (p/v), que fermentou em ambiente escuro por 14–21 dias e, após a fermentação acética, foi incorporado ao vinagre para potencializar sua ação. **Resultados:** Na Figura 1-A observa-se o extrato de cravo-da-índia, de coloração marrom-avermelhada, indicativa da extração dos compostos bioativos, como o eugenol. A Figura 1-B mostra o vinagre orgânico em estado líquido (amarelado) e, no béquer, o teste de gelificação com carbopol antes da neutralização, apresentando aspecto turvo devido à dispersão do polímero. Já na Figura 1-C, após a adição de NaOH, o vinagre foi transformado em um gel translúcido com consistência adequada para aplicação. **Conclusão:** O trabalho comprovou a viabilidade de produzir vinagre orgânico em gel a partir de cascas cítricas, enriquecido com extrato de cravo-da-índia.

Palavras-chave: Vinagre. Higienização. Sustentabilidade.

DESENVOLVIMENTO DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO COM MATERIAIS ALTERNATIVOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

Categoria: ICJ

Jean Henrique de Souza Nunes
Aluno do Ifal - Campus Arapiraca
Eduardo Santos Mendes
Aluno do Ifal - Campus Arapiraca
Alice Cristina Pólido do Carmo Soares
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Yara Rafaella Nunes Tavares dos Santos
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Aderaldo Correia de Brito Junior
Aluno do Ifal - Campus Arapiraca
Bárbara Margarida de Oliveira Pinto Soares
Aluno do Ifal - Campus Arapiraca
Aldenir Feitosa dos Santos
Docente do Centro Universitário Cesmac
Marcos Oliveira Rocha

jhsn1@aluno.ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: O ensino de Ciências, em muitas escolas, enfrenta desafios relacionados à carência de infraestrutura adequada, o que limita a realização de práticas experimentais e compromete o ensino-aprendizagem. Por isso, torna-se essencial buscar alternativas que permitam a realização de experimentos de maneira acessível, segura e significativa, promovendo a prática e promovendo a qualidade do ensino. **Objetivos:** Produzir equipamentos para experimentos de Ciências utilizando materiais alternativos. **Metodologia:** Foi realizado um levantamento dos principais equipamentos usados em laboratórios de ensino de Ciências. Foi analisado os principais conteúdos trabalhados em Ciências na natureza. Foram escolhidos os equipamentos que poderão ser produzidos com base em importância e materiais que podem ser usados para a sua confecção, bem como foi obtido o material necessário para o desenvolvimento deles. Foi confeccionado dos equipamentos pilha humana, purificador de água e centrífuga artesanal. **Resultados:** Foi produzida uma "pilha humana", na qual é possível acender um led usando as mãos. Esse equipamento pode auxiliar no estudo da eletroquímica e da eletricidade. Utilizando o princípio da oxirredução entre os metais cobre (Cu) e zinco (Zn). A montagem permitiu observar a geração de uma diferença de potencial média de aproximadamente 1,7 V, quando duas pessoas colocavam as mãos sobre os eletrodos correspondentes. Foi produzido um filtro simples de água, o que permite demonstrar o processo de separação de misturas e a importância da filtração para o tratamento de água. O protótipo, desenvolvido com garrafas PET, areia, carvão, brita e algodão, apresentou bom desempenho durante os testes, promovendo uma visível melhoria na aparência e na claridade da água filtrada. Foi produzido ainda uma centrífuga artesanal, usando estrutura de madeira e peças produzidas em impressora 3D, demonstrou eficiência na separação de pequenas amostras líquidas, confirmando o princípio físico da força centrífuga **Conclusão:** Foram produzidos uma pilha humana, um filtro simples de água e uma centrífuga artesanal. Esses equipamentos podem auxiliar no estudo de conteúdos científicos tornando o ensino mais lúdico.

Palavras-chave: Ensino lúdico. Interatividade. Laboratório de Ciências.

PROJETOS DE PESQUISA COMO METODOLOGIA ATIVA PARA O ENSINO DE QUÍMICA

Categoria: ICJ

João Victor Morais Gomes
Aluno da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
Laís da Silva Araújo
Aluno da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
Rayany Karen Santos Souza
Aluno da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
Kauã Araújo da Rocha
Aluno da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
Pedro Yvis de Souza Malta
Aluno da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
José Fellyp yohan Santos da silva
Aluno da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
Janderson Nascimento dos Santos
Graduando do Curso de Licenciatura em Química
Magnólia Carla Conceição dos Santos
Professora da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
Stella Reginna Teixeira Estevam Silva
Professora da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo
JEICE SAMARA DA COSTA ALVES
Aluno da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo

joaovictormoraisgomes13@gmail.com

RESUMO

Introdução: A aprendizagem Baseada em Projetos (ABPj) é uma metodologia ativa que possibilita a interação teórico-prática, podendo ser usada como estratégia de ensino para integrar as temáticas transversais atreladas aos componentes curriculares. Neste sentido, a figura do aluno como um agente ativo, mas sob a supervisão e orientação do professor. **Objetivos:** Compreender a Química contextualizada com a Educação Ambiental através da ABPj como metodologia ativa. Sendo necessário buscar soluções para os problemas ambientais a partir de projetos de pesquisas. **Metodologia:** O projeto apresenta uma abordagem qualitativa do tipo pesquisa-ação, para tratar de resolução de problemas identificados contextualizando com a Educação Ambiental e sustentabilidade. A pesquisa foi desenvolvida em uma turma de 1° ano do Ensino Médio, composta por 40 estudantes, de uma escola em tempo integral no Agreste alagoano. As etapas da ABPj, tais como; planejamento, execução, análise, apresentação e avaliação, são essenciais, para formular hipóteses e contribuir na resolução de problemas. **Resultados:** A ao longo do projeto foi discutida e planejada ações voltadas a temática da reciclagem com abordagem no lixo plástico, assim buscando despertar a consciência ambiental e o senso de responsabilidade quanto ao destino dos resíduos produzidos no cotidiano escolar. Assim, os alunos coletaram materiais recicláveis e reutilizáveis em casa e na escola para a criação de novos objetos úteis e decorativos, como lixeiras, porta-copos, porta-lápis, brinquedos, enfeites e diversos outros itens criativos. Como culminância da atividade, cada grupo apresentou seus trabalhos em forma de seminário, explicando o processo de confecção, os materiais utilizados e a importância da reciclagem para o meio ambiente. Diante do sucesso da experiência, foi organizado uma mostra aberta à comunidade escolar, na qual os estudantes puderam expor suas produções e demonstrar que a reciclagem pode ser bela, divertida e criativa, além de representar uma prática concreta de sustentabilidade. **Conclusão:** O projeto evidenciou o potencial da ABPj na promoção do protagonismo estudantil e a conscientização ambiental. Pois, os alunos compreenderam conceitos Químicos através de ações sustentáveis.

Palavras-chave: Química. Sustentabilidade. Ensino.

PRODUÇÃO DE SABÃO ECOLÓGICO COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PARA O ENSINO DE QUÍMICA

Categoria: ICJ

Evellyn Maria Lucena da Silva
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Williara Vitória Mário Costa de Melo
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Alana Vitória da Silva Santos
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Maria Nayara Pereira da Silva
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Pablo Inácio Gomes
Aluna do Ifal - Campus Arapiraca
Valdir Ferreira
Docente do Ifal - Campus Arapiraca
Marcos Oliveira Rocha
Docente do Ifal - Campus Arapiraca
Aldenir Feitosa dos Santos
Docente do Centro Universitário Cesmac

emls4@aluno.ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: A educação ambiental pode auxiliar cidadãos a desenvolver hábitos e costumes voltados à conservação ambiental. Na busca por alternativas ambientais, um bom exemplo, é a reciclagem do óleo. O reaproveitamento do óleo de cozinha não é um processo complicado, pois exige mais consciência ambiental do que qualquer outro incentivo, e uma das alternativas encontradas é a fabricação de sabão ecológico. **Objetivos:** Produzir sabão ecológico a partir de óleo de cozinha usado como forma de geração de conhecimentos em Química e conscientização ambiental e transmitir esse conhecimento na forma de oficinas. **Metodologia:** A pesquisa será desenvolvida em etapas: Foi definido um ponto de coleta de óleo vegetal na escola, equipando-o com os materiais necessários, e também foi realizada divulgação junto a comunidade acadêmica para a obtenção do óleo. Foram organizadas oficinas com os estudantes de escola pública de ensino fundamental para a produção de sabão ecológico. Foam discutidos os temas de Química e de educação ambiental com base nas reações químicas envolvidas na produção de sabão. **Resultados:** A realização deste projeto permitiu à promoção da sustentabilidade ambiental dentro da instituição de ensino e no entorno da comunidade escolar. A instalação do ponto de coleta de óleo vegetal residual foi efetivada, sendo divulgada entre os estudantes, servidores e moradores da região. As campanhas de arrecadação de óleo, no qual foi obtida grande quantidade de óleo usado, desempenharam papel importante para a educação ambiental. Foram divulgadas as ações educativas e de sensibilização nas redes sociais sobre os impactos ambientais do descarte inadequado do óleo de cozinha. A resposta positiva da comunidade demonstra o potencial da educação ambiental como instrumento de transformação social, por meio da articulação entre conhecimento e ação cidadã. Foram realizadas 4 oficinas com estudantes da escola Pedro Ramos, da Zona rural de Craíbas e oficinas com estudantes do Ifal. As atividades foram bem recebidas pelos participantes e permitiu alinhar conhecimento teórico com a prática. **Conclusão:** As oficinas de produção de sabão ecológico permitiram a transmissão do conhecimento científica de reações químicas, auxiliando com que os envolvidos desenvolvam consciência ambiental.

Palavras-chave: Reações químicas. Sustentabilidade. Reúso de óleo Vegetal.

Feira de Ciências

CESMAC
CENTRO UNIVERSITÁRIO

COORDENAÇÃO GERAL DE INTEGRAÇÃO
INTEGRA CESMAC
EDUCAÇÃO SUPERIOR E EDUCAÇÃO BÁSICA

PROJETO INTEGRADOR EXTENSIONISTA

CNPq

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

FNDCT
Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

A CONTRIBUIÇÃO DA TERAPIA DAS PEDRAS QUENTES COMO RECURSO TERAPÊUTICO PARA EQUILÍBRIO FÍSICO E ENERGÉTICO

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Katharina Maria Gouveia Pacheco
Docente do Centro Universitário Cesmac
Flavia Scigliano Dabbur
Docente do Centro Universitário Cesmac
Amanda Wirna da Liza Nascimento
Graduanda do curso de Estética e Cosmética do Centro Universitário Cesmac
Ana Lara da Liza Nascimento
Graduanda do curso de Estética e Cosmética do Centro Universitário Cesmac
Barbara Sheyla Souza Silva
Graduanda do curso de Estética e Cosmética do Centro Universitário Cesmac
Rayane Aureliano dos Santos Teodoro
Graduanda do curso de Estética e Cosmética do Centro Universitário Cesmac
Rayane Cecilia da Silva Santos
Graduanda do curso de Estética e Cosmética do Centro Universitário Cesmac

katharina.silva@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: A busca por terapias integrativas na estética tem crescido, promovendo o cuidado físico e emocional. A massagem facial com pedras quentes, associada à aromaterapia, combina estímulo térmico e olfativo, proporcionando relaxamento, melhora da circulação e equilíbrio mental, favorecendo a saúde e o bem-estar das mulheres que buscam esse serviço. **Objetivos:** Analisar os efeitos da massagem facial com pedras quentes associada à aromaterapia sobre o bem-estar e a percepção de relaxamento em mulheres atendidas em ação extensionista comunitária. **Metodologia:** A ação foi realizada na comunidade da Chã da Jaqueira com mulheres adultas. Iniciou-se com anamnese, higienização e esfoliação facial, seguida da aplicação da massagem com pedras aquecidas e óleo essencial de lavanda diluído em óleo vegetal. Nos casos de rosácea e melasma, utilizaram-se pedras em temperatura ambiente. Ao final, foi coletado o feedback das participantes quanto às sensações físicas e emocionais percebidas. **Resultados:** Durante a execução, observou-se relaxamento muscular, melhora da circulação e sensação de leveza nas participantes. O aroma da lavanda potencializou o efeito calmante, reduzindo sinais de estresse e ansiedade. Casos específicos de melasma e rosácea responderam bem à adaptação da técnica com pedras frias, mantendo o conforto e a eficácia do tratamento. Os relatos coletados destacaram sensações de bem-estar, autocuidado e renovação da pele, além de melhora no humor e na disposição. As participantes demonstraram satisfação e gratidão pelo atendimento recebido, evidenciando o impacto positivo da prática tanto no aspecto físico quanto emocional. Os resultados reforçam o potencial terapêutico da associação entre termoterapia e aromaterapia como recurso integrativo na estética facial. **Conclusão:** A técnica demonstrou eficácia na promoção do bem-estar e relaxamento, revelando-se uma alternativa acessível e segura para integrar cuidados estéticos e terapêuticos com enfoque humanizado.

Palavras-chave: Pedras quentes. Aromaterapia. Bem estar.

PROJETO PATA DE URSO: O HANDEBOL COMO FERRAMENTA DE TRANSFORMAÇÃO ESCOLAR

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Claudeson Vilela de Oliveira
Docente do Centro Universitário Cesmac
Karla Marini Ferreira Tavares
Graduanda do Curso de Educação Física Cesmac
EMERSON GABRIEL SILVA DE ARAUJO
Graduando do Curso de Educação Física Cesmac
JOSE THIAGO DOS SANTOS AMARAL
Graduando do Curso de Educação Física Cesmac
LUIZ EDUARDO DOS SANTOS
Graduando do Curso de Educação Física Cesmac
MAHARISHY ISAC DOS SANTOS ARAÚJO
Graduando do Curso de Educação Física Cesmac
MATHEUS HENRIQUE SANTOS DE LIMA
Graduando do Curso de Educação Física Cesmac
MURYLLO VINICIUS ATAIDE CORREIA
Graduando do Curso de Educação Física Cesmac
PEDRO JORGE UMBELINO DA SILVA
Graduando do Curso de Educação Física Cesmac
RAFAEL BARROS DE ARAÚJO ELOI
Graduando do Curso de Educação Física Cesmac

claudeson.oliveira@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: O esporte escolar tem fim educativo. Para além da formação de atletas, os valores são o princípio base: ensinar pelo esporte. O handebol faz parte do conjunto de modalidades esportivas coletivas e, ocupa um lugar de destaque nas escolas. Composto por fundamentos que derivam de habilidades básicas, é uma excelente proposta de transformação escolar, sobretudo, no desenvolvimento de crianças. **Objetivos:** Promover o desenvolvimento integral de escolares por meio de atividades de iniciação esportiva universal e de aprendizagem do handebol. **Metodologia:** As intervenções aconteceram em 10 encontros semanais entre os meses de agosto e outubro, nos treinos esportivos de handebol de uma escola particular de educação básica em Maceió, AL. Participavam do treino a média 20 crianças entre 7 e 10 anos. As atividades foram organizadas em 3 grupos de rodízio com duração total de 60 minutos, visando o desenvolvimento de capacidades físicas e fundamentos do handebol, conduzidas pela professora da escola, sua estagiária e pelos acadêmicos de Educação Física. **Resultados:** Os acadêmicos puderam vivenciar e participar ativamente dos treinos de handebol com os escolares. Os treinos aconteciam no contraturno de estudo das crianças e eram planejados pela professora em conjunto com a estagiária e os acadêmicos. O cronograma de treinos tinha como roteiro: aquecimento, desenvolvimento de habilidades básicas e específicas do handebol (drible, empunhadura, passe recepção e arremesso), ao final, um feedback com todos. A familiarização no ambiente de quadra também era muito presente. A metodologia adotada de caráter global e de complexidade baixa foi fundamental para o sucesso das atividades. Além disso, as atividades também exploravam o desenvolvimento tático nos escolares. Cada acadêmico pôde acompanhar individualmente ou em dupla o processo de aprendizagem dos escolares. Como, em princípio, as atividades eram de iniciação esportiva universal foi percebido um avanço no repertório global das crianças, o que possibilitou desenvolvimento, também, para o handebol. **Conclusão:** Ensinar esporte na escola potencializa o desenvolvimento dos escolares. No entanto, uma base universal e com reconhecimento de valores, parece ser um caminho mais adequado que a busca do talento.

Palavras-chave: Esporte. Escola. Handebol.

A CRIANÇA QUE BRINCA, SE MEXE E SE DESENVOLVE

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Claudeson Vilela de Oliveira
Docente do Centro Universitário Cesmac
Alexandra Silva Dias
Graduanda do Curso de Educação Física Cesmac
Fernando Ramos Tovar
Graduando do Curso de Educação Física Cesmac
Giovana Vitória da Silva Lins
Graduanda do Curso de Educação Física Cesmac
Nícolas Germano Batista de Oliveira
Graduando do Curso de Educação Física Cesmac
Camily Vitória Amancio Paulino dos Santos
Graduanda do Curso de Educação Física Cesmac

claudeson.oliveira@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: O brincar é a relação estabelecida entre a criança e o mundo. Traduz o que Kunz (2005) entende por sentido e significado, isto é, potencialidade dialógica, de sensibilidade, percepção e intuição. Brincar é território de movimento da criança, tendo em vista que através da brincadeira, a criança percebe o mundo a sua volta, conscientiza e, segundo Surdi e Kunz (2010), percebe as coisas, vivendo-as. **Objetivos:** Estimular o desenvolvimento integral de escolares por meio de brincadeiras, que as incentivem a explorar o ambiente, descobrir suas capacidades motoras, interagir socialmente e expressar emoções. **Metodologia:** As intervenções foram constituídas por 10 encontros de atividades lúdicas planejadas previamente para o grupo de 100 escolares matriculados na Educação Infantil de uma creche escola de Maceió, AL. Para a realização das atividades as crianças foram organizadas em 4 grupos de rodízio, com 25 crianças cada e, duração de 30 minutos, com foco no desenvolvimento de habilidades básicas, conduzidas por acadêmicos de Educação Física, sob a supervisão do professor e auxílio das professoras dos escolares. **Resultados:** Ao final das intervenções foi possível perceber mudanças positivas no comportamento das crianças, tanto na exploração do ambiente (o uso da quadra esportiva e o parquinho adjacente) quanto melhoria de capacidades motoras básicas. Correr, saltar, chutar, arremessar e rolar, foram habilidades mais presentes durante a realização das atividades, sendo estas, frequentemente percebidas com maior avanço nos escolares. Além disso, foi percebido o estabelecimento de vínculos entre as crianças nas atividades que exigiam trabalho em equipe, como a brincadeira cabo de guerra, bem como, os sentimentos de felicidade, nas conquistas e, insatisfação ou até mesmo choro, nas derrotas. As professoras também relataram perceber a importância dessas atividades para o desenvolvimento das crianças, sobretudo, na socialização entre os pares. **Conclusão:** O brincar deve ser eixo central no processo de aprendizagem e no desenvolvimento pleno das crianças, pois reconhece o protagonismo infantil e valoriza os conhecimentos produzidos por elas.

Palavras-chave: Criança. Brincar. Aprendizagem.

ASPECTOS QUÍMICOS DO CABELO CRESPO (TIPO 4A)

Categoria: Trabalho de Escola

Kevilyn Leônica do Nascimento Félix
Aluna do Instituto Federal de Alagoas - IFAL
Breno Jabez da Silva Araújo
Aluno do Instituto Federal de Alagoas - IFAL
Clara Myrian dos Santos Anjos
Aluna do Instituto Federal de Alagoas - IFAL
Gleyce Kelly Farias de Souza
Aluna do Instituto Federal de Alagoas - IFAL
Maria Fernanda da Silva Oliveira
Aluna do Instituto Federal de Alagoas - IFAL
Samuel Fernandes dos Santos
Aluno do Instituto Federal de Alagoas - IFAL
Laís Pinheiro dos Santos
Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade de Alagoas - UNEAL - Campus I
Isadora de Almeida Gonçalves
Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade de Alagoas - UNEAL - Campus I
Letícia Lopes de Almeida
Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade de Alagoas - UNEAL - Campus I
Marcos Oliveira Rocha
Professor de Química e Eletroeletrônica, do Instituto Federal de Alagoas - IFAL, Campus - Arapiraca

klnf1@aluno.ifal.edu.br

RESUMO

Introdução: O cabelo crespo, tipo 4, possui espirais fechados que dificultam a distribuição da oleosidade natural, deixando-o mais ressecado e com frizz. Também apresenta o fator encolhimento, parecendo menor do que é. O tipo 4A tem cachos pequenos e definidos. Este trabalho apresenta uma maquete que valoriza o cabelo crespo como símbolo de identidade e resistência cultural. **Objetivos:** Desenvolver uma maquete para mostrar as características químicas do cabelo 4A, como forma de valorizar a diversidade capilar, reconhecendo a beleza e importância cultural dos cabelos crespos, promovendo o respeito, a autoestima e a aceitação das diferentes texturas existentes. **Metodologia:** A maquete foi confeccionada com cola de isopor, massinha de modelar, linhas de crochê, tinta guache, folhas de ofício e papelão. Modelamos as linhas para simular os cachos do cabelo tipo 4A e aplicamos pintura para dar cor e realismo. O trabalho foi desenvolvido em grupo, de forma colaborativa, e apresentou o cabelo como expressão de identidade e representatividade dentro do contexto cultural. **Resultados:** O trabalho foi apresentado em sala de aula para os colegas, estagiárias e professor, despertando curiosidade e interesse sobre o tema. A maquete possibilitou visualizar de forma concreta a estrutura do cabelo tipo 4A, evidenciando sua curvatura, textura e volume. Durante a explicação, ocorreram trocas de experiências sobre os diferentes tipos de cabelo, o que tornou o momento dinâmico e participativo. A atividade também promoveu reflexões sobre o respeito às diversidades capilares e sobre a valorização da estética negra como expressão de identidade e resistência. A recepção do grupo foi bastante positiva, e a proposta gerou debates sobre aceitação, autoestima e a importância de reconhecer a beleza natural em suas múltiplas formas. Assim, o projeto alcançou seu objetivo educativo e social, reforçando o conhecimento e a empatia entre os participantes **Conclusão:** O trabalho reforçou a importância de valorizar os cabelos crespos e a diversidade capilar, promovendo respeito, conhecimento e reconhecimento da beleza natural como identidade cultural.

Palavras-chave: Química Capilar. Etociência. Estrutura do Cabelo Crespo.

A ESCOLA JOGA JUNTO: ESPORTE, LAZER E APRENDIZAGEM

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Claudeson Vilela de Oliveira
Docente do Centro Universitário Cesmac
Iris Santos de Oliveira
Professora da Escola Maple Bear Canadian School
ALEF RIAN SANTOS DA SILVA
Graduando do Curso de Educação Física Cesmac
MARIA EDUARDA DE CASTRO SILVA
Graduanda do Curso de Educação Física Cesmac
MARIANA ALVES SOARES
Graduanda do Curso de Educação Física Cesmac
JOÃO VICTOR BEZERRA GOMES DA SILVA
Graduando do Curso de Educação Física Cesmac
KAMILLA NUNES FERREIRA
Graduanda do Curso de Educação Física Cesmac
VANDERI FERREIRA DE LIMA NETO
Graduando do Curso de Educação Física Cesmac
JULLIUS CÉSAR PEREIRA DE MORAES
Graduando do Curso de Educação Física Cesmac
ROBERTO SANTOS FERNANDES DE BARROS
Graduando do Curso de Educação Física Cesmac

claudeson.oliveira@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: A prática de esporte na escola cresceu em torno de discussões sobre a sua intencionalidade: desenvolvimento de valores ou rendimento competitivo? Parece certo entender que o processo metodológico deve ir além, isto é, "ensinar mais que esporte" ou "ensinar pelo esporte" (FREIRE, 2003; DARIDO, 2009; GRECO; SILVA; SANTOS, 2009). **Objetivos:** Compreender o papel do esporte na escola e sua relação com o desenvolvimento de valores sociais e/ou a formação de atletas. **Metodologia:** As intervenções aconteceram em 10 encontros semanais entre os meses de agosto e outubro, nos treinos esportivos de handebol de uma escola particular de educação básica em Maceió, AL. Participavam do treino a média 20 crianças entre 7 e 10 anos. As atividades foram organizadas em 3 grupos de rodízio com duração total de 60 minutos, visando o desenvolvimento de capacidades físicas e fundamentos do handebol, conduzidas pela professora da escola, sua estagiária e pelos acadêmicos de Educação Física. **Resultados:** Os acadêmicos puderam vivenciar e participar ativamente dos treinos de handebol com os escolares. Durante os dias de treino foi possível conversar com as crianças participantes, com a professora responsável pelos escolares e sua estagiária, a fim de identificar como o esporte é percebido, planejado e vivenciado no ambiente escolar. Os treinos aconteciam no contraturno de estudo das crianças, contudo, a prática não era obrigatória, mas estimulada e divulgada amplamente na escola. As crianças apresentavam motivação e entusiasmo durante os treinos e a professora deixava clara a intenção dos treinos, inclusive, compartilhando o planejamento e estimulando a participação ativa dos acadêmicos. Foi percebido que a metodologia adotada era compatível com a faixa etária dos participantes, respeitava as individualidades aprendizagem e não tinha foco competitivo. As atividades aconteciam como princípio de iniciação esportiva universal e, para além da modalidade, a formação para cidadania. **Conclusão:** O esporte faz parte do ambiente escolar, mas não deve ser ele compreendido como mecanismo de seleção dos mais aptos ou da busca por resultados acima de tudo. O esporte escolar vai além do atleta.

Palavras-chave: Esporte. Lazer . Aprendizagem.

MOVIMENTAR PARA CRESCER: BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA PRIMEIRA INFÂNCIA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Claudeson Viela de Oliveira
Docente do Centro Universitário Cesmac
Ana Luzia Torres Ribeiro
Graduanda do Curso de Educação Física Cesmac
Fernanda Lima Luna
Graduanda do Curso de Educação Física Cesmac
Fernando José Targino III
Graduando do Curso de Educação Física Cesmac
Pedro Vinicius Pereira Soares de Moura Lima
Graduando do Curso de Educação Física Cesmac
Vitânia Lima Tenório
Graduanda do Curso de Educação Física Cesmac

claudeson.oliveira@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: A prática regular de atividade física contribui significativamente para o desenvolvimento integral de crianças. Além disso, pode ser uma alternativa saudável para combater os riscos do comportamento sedentário infantil, como o desenvolvimento de doenças cardiovasculares futuramente, devido a exposição excessiva de telas (MORENO; BEL-SERRAT; SANTALIESTRA-PASIAS; RODRIGUEZ, 2013). **Objetivos:** Promover atividades físicas diversificadas e lúdicas para um grupo de escolares da Educação Infantil, como estímulo a adoção de hábitos de vida saudáveis e ativos. **Metodologia:** As intervenções foram constituídas por 10 encontros de atividades lúdicas planejadas previamente para o grupo de 100 escolares matriculados na Educação Infantil de uma creche escola de Maceió, AL. Para a realização das atividades as crianças foram organizadas em 4 grupos de rodízio, com 25 crianças cada e, duração de 30 minutos, com foco no desenvolvimento de capacidades físicas, conduzidas por acadêmicos de Educação Física, sob a supervisão do professor e auxílio das professoras dos escolares. **Resultados:** Ao final das intervenções foi possível perceber adaptações no comportamento das crianças, tanto na adoção de hábitos mais ativos (percebidos na motivação das crianças pelo início das atividades e reprodução de movimentos) quanto no reconhecimento dos movimentos como cultura de movimento. Atividades que envolviam velocidade (corrida), resistência (pular corda) e força (puxar corda), foram capacidades mais presentes durante a realização das atividades, sendo estas, frequentemente percebidas com maior entusiasmo nos escolares. Além disso, foi percebido o reconhecimento das crianças durante as atividades cercado de falas como: “sou o mais forte” ou “cheguei primeiro”, fruto da apropriação dos movimentos e cultura de movimento trabalhados com elas. **Conclusão:** A atividade física deve ser considerada e incentivada desde a Educação Infantil como uma prática regular, inclusive aliada ao brincar, promovendo a adoção de hábitos saudáveis e prazerosos.

Palavras-chave: Atividade Física. Primeira Infância. Benefícios.

VÍNCULOS DE CUIDADO - APROXIMANDO GERAÇÕES

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Thayná Patricia Almeida Santos
Docente do Centro Universitário Cesmac, do curso de Fisioterapia.
Ticiana Leal Leite Buarque
Docente do Centro Universitário Cesmac, do curso de Fisioterapia.
Érika Gabriely Brandão dos Santos
Graduanda do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Cesmac
Lorena Santos Simões Melo Calheiros
Graduanda do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Cesmac
Laura Gabriely Silva Farias
Graduanda do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Cesmac
Samyra de Alcantara Ferreira
Graduanda do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Cesmac
Georgina Rodrigues de Moura
Graduanda do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Cesmac
Raynara Leticia Felix Nascimento
Graduanda do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Cesmac
Bruna Leticia de Oliveira Sarmento
Graduanda do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Cesmac
Davi de Araújo Ferreira
Graduando do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Cesmac

thaynaalmeidafisioterapeuta@outlook.com

RESUMO

Introdução: O envelhecimento populacional aumenta a demanda por cuidados e por ILPIs. Nessas instituições, o declínio funcional e o isolamento social são comuns, tornando a fisioterapia essencial para promover autonomia e qualidade de vida. Destaca-se a necessidade de formar profissionais humanizados e preparados para atuar conforme os princípios do SUS. **Objetivos:** Construir recursos fisioterapêuticos voltados à prevenção de quedas e melhora do equilíbrio e da marcha em idosos de uma ILPI de Maceió, além de promover ação com alunos do ensino médio para incentivar o vínculo intergeracional e o combate ao isolamento social dos residentes. **Metodologia:** A metodologia envolveu etapas integradas: aulas expositivas sobre o tema; busca de evidências científicas; construção de recursos terapêuticos funcionais e sustentáveis; mobilização de escolas para participação na ação; e intervenção prática na ILPI, com atividades de socialização e entrega dos materiais produzidos. **Resultados:** Como resultados, foram confeccionados diferentes recursos fisioterapêuticos com materiais acessíveis e recicláveis, promovendo criatividade e aplicabilidade clínica. A ação intergeracional proporcionou trocas afetivas entre jovens e idosos, e a campanha solidária arrecadou fraldas, alimentos e kits de higiene, ampliando o impacto social do projeto. **Conclusão:** A experiência estimulou o desenvolvimento técnico, ético e humano dos alunos. A iniciativa destacou o papel da fisioterapia na promoção da autonomia e desenvolvimento da humanização.

Palavras-chave: Idosos. Instituição de Longa Permanência. Quedas.

BAMBUTERAPIA COMO RECURSO TERAPÊUTICO E ESTÉTICO: BENEFÍCIOS FISIOLÓGICOS E SENSORIAIS.

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Katharina Maria Gouveia Pacheco
Docente do Centro Universitário Cesmac
Flavia Scigliano Dabbur
Docente do Centro Universitário Cesmac
Gabriela Paula Muniz Melo
Graduanda do curso de Estética e Cosmética Cesmac
Ingrid Luanny Apratto dos Santos
Graduanda do curso de Estética e Cosmética Cesmac
Marcia Karolayne dos Santos Nascimento Costa
Graduanda do curso de Estética e Cosmética Cesmac
Maria Clara Celina dos Santos
Graduanda do curso de Estética e Cosmética Cesmac
Maria Lúcia Vanessa Tavares de Barros
Graduanda do curso de Estética e Cosmética Cesmac
Rayanne Kallyne Medeiros da Rocha Silva
Graduanda do curso de Estética e Cosmética Cesmac

katharina.silva@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: A bambuterapia, associada à aromaterapia, é uma prática integrativa que une técnicas de massagem com hastes de bambu e óleos essenciais, promovendo relaxamento, equilíbrio emocional e melhora da autoestima. Este projeto buscou aplicar essa técnica na comunidade, ampliando o acesso ao autocuidado e à saúde integrativa. **Objetivos:** Oferecer atendimentos de bambuterapia facial com aromaterapia a mulheres da comunidade, promovendo bem-estar físico e emocional e incentivando práticas de autocuidado e saúde integrativa. **Metodologia:** O projeto foi desenvolvido por alunas do curso de Estética e Cosmética durante seis semanas. As participantes foram acolhidas em um ambiente preparado com música e aromas relaxantes. Após ficha de anamnese e consentimento, aplicou-se a bambuterapia facial com hastes higienizadas e óleos essenciais. As manobras incluíram deslizamentos e pressões suaves, finalizadas com massagem manual. Os resultados foram registrados e analisados qualitativamente. **Resultados:** Os atendimentos beneficiaram mulheres da comunidade, que relataram relaxamento profundo, alívio de tensões e melhora na aparência e textura da pele. A combinação da bambuterapia com a aromaterapia proporcionou bem-estar físico e emocional, elevando a autoestima e promovendo momentos de cuidado e acolhimento. Observou-se também maior integração social e valorização pessoal entre as participantes. As alunas desenvolveram empatia, responsabilidade social e habilidades práticas de estética humanizada. O ambiente harmonizado, os aromas e o toque terapêutico criaram uma experiência sensorial positiva e transformadora. O projeto reforçou o potencial das práticas integrativas na promoção da saúde e no fortalecimento do vínculo entre ensino, comunidade e bem-estar. **Conclusão:** A bambuterapia facial com aromaterapia demonstrou eficácia como prática integrativa acessível, capaz de promover relaxamento, autoestima e qualidade de vida, reforçando o papel social da estética.

Palavras-chave: Bambuterapia. Aromaterapia. Bem estar.

VALORIZAÇÃO SUSTENTÁVEL DE PLANTAS MEDICINAIS: AÇAFRÃO, ALECRIM E GENGIBRE

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Júlia Maia Mendonça
Graduanda do curso de Farmácia do 2º período.
Murilo dos Santos Lima Costa
Graduando do curso de Farmácia do 2º período.
Rayane Maria Costa Alves
Graduanda do curso de Farmácia do 2º período.
Anny karolliny Tavares Oliveira
Graduanda do curso de Farmácia do 2º período.
Yasmin Vitória Barros Ferreira
Graduanda do curso de Farmácia do 2º período.
Kethyllen Vitória Alexandre da Silva Santos
Graduanda do curso de Farmácia do 2º período.

Juliamendoncamaia@gmail.com

RESUMO

Introdução: Este projeto trataremos sobre o uso de plantas medicinais, que é uma prática tradicional e acessível, valorizada por seus efeitos terapêuticos e por integrar saberes populares e científicos. **Objetivos:** Temos como objetivos demonstrar conhecimento sobre o uso medicinal de três plantas amplamente conhecidas como, açafrão, alecrim e gengibre, e validar seus efeitos terapêuticos por meio de métodos simples e acessíveis. **Metodologia:** Como metodologia, este projeto integrador consistiu na pesquisa sobre as propriedades terapêuticas das plantas e na elaboração de sabonetes artesanais de açafrão, alecrim e gengibre, que foram oferecidos como lembrancinhas aos participantes. As ações incluíram explicações teóricas, demonstrações práticas e brincadeiras educativas, como jogos de perguntas e respostas, para estimular o interesse e o envolvimento dos alunos e demais participantes da escola. **Resultados:** Dentre os resultados pudemos perceber que os participantes conseguiram se aprofundar significativamente no tema, ampliando seus conhecimentos sobre o uso e os benefícios terapêuticos das plantas medicinais estudadas. Através da pesquisa e das atividades práticas, foi possível compreender de maneira mais detalhada as propriedades do açafrão, do alecrim e do gengibre, relacionando-as com o bem-estar e a saúde cotidiana. O referencial abordamos, Diegues (2000), Badke (2012) e Luz (2005). Desse modo, o uso de métodos acessíveis, como a produção de sabonetes artesanais e as dinâmicas educativas, permitiu aplicar o conhecimento científico de forma concreta e envolvente. Observou-se também um aumento no interesse dos participantes pelo uso consciente das plantas medicinais e pela valorização dos saberes tradicionais, reforçando a importância da integração entre ciência, cultura e práticas populares. **Conclusão:** Consideramos que o projeto evidenciou a importância da fitoterapia e das ações educativas na promoção da saúde e no fortalecimento da relação entre ciência, cultura e comunidade.

Palavras-chave: Fitoterapia . Plantas medicinais . Saúde.

COMO FAZER EXTRAÇÃO DE ALOE VERA (BABOSA) PARA TRANSFORMÁ-LO EM ATIVOS COSMÉTICO?

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Kayllane Vitória Alves de Lima
Discente curso de graduação de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Maria Rozimere de Oliveira Silva
Discente curso de graduação de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Alicia Gomes da Silva
Discente curso de graduação de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Angelina da Silva Lima
Discente curso de graduação de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Michael Vitor da Silva
Discente curso de graduação de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Josefa Renalva de Macêdo Costa
professor pesquisador do Centro Universitário Cesmac do Curso de Farmácia
Flavia Scigliano Dabbur
professor pesquisador do Centro Universitário Cesmac do Curso de Farmácia

vitoriakayllane20@gmail.com

RESUMO

Introdução: O gel extraído das folhas da Aloe vera contém compostos como polissacarídeos, aminoácidos, vitaminas e minerais. A extração é feita das folhas frescas, removendo-se a casca e coletando a polpa transparente de forma asséptica e triturando em agitador mecânico. A conservação desse gel deve ser sob refrigeração, em vidro, e com ativos antioxidantes para posterior aplicação em cosméticos. **Objetivos:** Descrever o processo de extração do gel de Aloe vera visando a obtenção de um ativo cosmético natural, puro e estável, capaz de preservar as propriedades bioativas originais da planta. **Metodologia:** As folhas de Aloe vera foram coletadas no horário da manhã (07:00h) na Horta Medicinal do Centro Universitário Cesmac. No laboratório foram lavadas em água corrente. Após secagem, foram cortadas longitudinalmente, e o gel interno foi cuidadosamente removido com espátula esterilizada. O gel foi triturado em agitador mecânico para quebra das fibras, foi acrescentado a vitamina E como antioxidante e por fim, foi armazenado sob refrigeração a 5 °C até o uso ou incorporação no gel cosmético. **Resultados:** O gel extraído apresentou consistência viscosa e coloração transparente, características típicas da Aloe vera. Durante o processamento, observou-se que a manipulação em condições assépticas e o controle da temperatura foram essenciais para evitar oxidação e degradação dos compostos bioativos. O extrato apresentou pH entre 4,5 e 5,5, adequado para aplicações cosméticas. Quando incorporado na formulação gel, demonstrou excelente espalhabilidade e sensorial agradável. Além disso, análises visuais indicaram boa estabilidade do ativo após sete dias de armazenamento refrigerado, sem sinais de separação de fases ou alteração de cor. Esses resultados reforçam a viabilidade do uso da Aloe vera como ativo natural e funcional em cosméticos sustentáveis e de alto valor agregado. **Conclusão:** A extração do gel de Aloe vera mostrou-se eficiente e de baixo custo, preservando suas propriedades bioativas. O extrato obtido é adequado para uso em formulações cosméticas naturais e sustentáveis.

Palavras-chave: Aloe vera. Cosméticos. Extração.

SPA DOS PÉS ASSOCIADO À AROMATERAPIA: PROMOÇÃO DE RELAXAMENTO E BEM-ESTAR EM AÇÃO COMUNITÁRIA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Katharina Maria Gouveia Pacheco
Docente do Centro Universitário Cesmac
Flavia Scigliano Dabbur
Docente do Centro Universitário Cesmac
Christiane Silva da Cunha
Graduanda do curso de Estética e Cosmética
Joyce Beatriz Barbosa de Araújo
Graduanda do curso de Estética e Cosmética
Layra Macena Almeida
Graduanda do curso de Estética e Cosmética
Luisa de Souza Luciano
Graduanda do curso de Estética e Cosmética
Samara Silva de Souza
Graduanda do curso de Estética e Cosmética
Yasmin Ferreira SIlva
Graduanda do curso de Estética e Cosmética

katharina.silva@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: O spa dos pés associado à aromaterapia é uma prática integrativa que promove relaxamento, melhora da circulação e alívio de tensões. Por meio da imersão em água morna com óleos essenciais e massagem terapêutica, proporciona benefícios físicos e emocionais. A técnica favorece o autocuidado, o equilíbrio energético e o bem-estar global das participantes. **Objetivos:** Promover relaxamento físico e emocional por meio do spa dos pés associado à aromaterapia, observando seus efeitos sobre o bem-estar, a autoestima e a convivência social entre mulheres da comunidade. **Metodologia:** A ação foi realizada na Associação de Moradores da Chã da Jaqueira com 10 mulheres, de 20 a 90 anos. Após anamnese simplificada, aplicou-se o spa dos pés com imersão em água morna, ervas e óleos essenciais, seguida de massagem e hidratação. O ambiente foi preparado com música suave e aroma de lavanda, estimulando o relaxamento. As percepções físicas e emocionais foram observadas e registradas por meio de relatos espontâneos das participantes. **Resultados:** Os atendimentos demonstraram resultados positivos tanto físicos quanto emocionais. Todas as participantes relataram sensação de leveza, alívio das tensões e relaxamento profundo. O aroma da lavanda intensificou o efeito calmante, favorecendo o equilíbrio emocional e a sensação de bem-estar. O toque terapêutico e o acolhimento fortaleceram vínculos e despertaram sentimentos de cuidado e valorização pessoal. O momento de convivência, com café coletivo e entrega simbólica de um mimo, reforçou o senso de pertencimento e autoestima. A experiência mostrou que o spa dos pés vai além da estética, funcionando como um recurso terapêutico acessível para comunidades, capaz de reduzir o estresse e melhorar a saúde mental. A prática evidenciou o poder do toque, da escuta e da atenção como instrumentos de transformação emocional e social, promovendo integração, afeto e empatia. **Conclusão:** O spa dos pés associado à aromaterapia mostrou-se eficaz na promoção de relaxamento e bem-estar, fortalecendo o autocuidado, a autoestima e o convívio social, além de contribuir para o emocional.

Palavras-chave: Spa dos pés. Aromaterapia. Bem estar.

SPA DAS MÃOS ASSOCIADO À AROMATERAPIA: UMA ABORDAGEM INTEGRATIVA DE AUTOCUIDADO E BEM-ESTAR

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Katharina Maria Gouveia Pacheco
Docente do Centro Universitário Cesmac
Flavia Scigliano Dabbur
Docente do Centro Universitário Cesmac
Agnes Maria Rodrigues do Nascimento
Graduanda do curso de Estética e Cosmética
Bruna Souza de Oliveira
Graduanda do curso de Estética e Cosmética
Maely Leite
Graduanda do curso de Estética e Cosmética
Maria de Fátima Santos de Araújo
Graduanda do curso de Estética e Cosmética
Maria Jadina Messias da Silva
Graduanda do curso de Estética e Cosmética
Tainá Thamires Souza da Silva
Graduanda do curso de Estética e Cosmética

katharina.silva@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: O spa das mãos, aliado à aromaterapia, proporciona hidratação profunda, relaxamento e renovação cutânea. A técnica une esfoliação, massagem e óleos essenciais, promovendo benefícios físicos e emocionais. Mais do que estética, é um ritual de autocuidado que devolve maciez, vitalidade e equilíbrio, estimulando o bem-estar e a autoestima. **Objetivos:** Promover hidratação, relaxamento e bem-estar por meio da aplicação do spa das mãos associado à aromaterapia, observando seus efeitos na pele, na circulação e na percepção de autocuidado das participantes. **Metodologia:** A ação foi desenvolvida com 12 mulheres, em ambiente climatizado e acolhedor. O protocolo incluiu higienização, esfoliação suave, imersão aromática com óleo essencial de lavanda e massagem nutritiva com creme hidratante e óleo vegetal. Foram utilizados movimentos suaves e manobras reflexológicas para estimular a circulação e o relaxamento. Ao final, as participantes relataram sensações de conforto e bem-estar, registradas em ficha de avaliação. **Resultados:** A aplicação do spa das mãos associado à aromaterapia resultou em melhora perceptível na textura e hidratação da pele, além de proporcionar relaxamento profundo e sensação de leveza. O uso da lavanda intensificou o efeito calmante e reduziu sintomas de estresse e ansiedade. As participantes relataram alívio das tensões, suavidade nas mãos e sensação de cuidado pessoal, destacando o impacto emocional positivo da experiência. O toque terapêutico favoreceu a conexão com o corpo, estimulando o autocuidado e a autoestima. Além dos benefícios estéticos, observou-se fortalecimento das unhas e melhora da circulação local. A ação permitiu integrar teoria e prática, aproximando o aprendizado acadêmico da vivência profissional e social. Os depoimentos reforçaram a importância do toque como instrumento de acolhimento e promoção da saúde, evidenciando o valor da estética integrativa na melhoria da qualidade de vida. **Conclusão:** O spa das mãos com aromaterapia demonstrou benefícios físicos e emocionais, promovendo hidratação, relaxamento e bem-estar. Prática estética integrativa que estimula o autocuidado e a autoestima.

Palavras-chave: Spa das mãos. Aromaterapia. Autocuidado.

EXPERIÊNCIA SENSORIAL E TERAPÊUTICA: EFEITOS DA MASSAGEM FACIAL MANUAL ASSOCIADA AO ÓLEO ESSENCIAL DE LAVANDA.

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Katharina Maria Gouveia Pacheco
Docente do Centro Universitário Cesmac
Flavia Scigliano Dabbur
Docente do Centro Universitário Cesmac
Emilly Daianne Valencia Souza
Graduanda do curso de Estética e Cosmética do Cesmac
Joyce Franciny
Graduanda do curso de Estética e Cosmética do Cesmac
Mayra Guimarães Queiroz
Graduanda do curso de Estética e Cosmética do Cesmac
Natalia Beatriz
Graduanda do curso de Estética e Cosmética do Cesmac
Vera Lúcia Nascimento Silva
Graduanda do curso de Estética e Cosmética do Cesmac

katharina.silva@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: A massagem facial manual associada ao óleo essencial de lavanda proporciona estímulos sensoriais e terapêuticos que favorecem o relaxamento muscular, a melhora da circulação e o alívio do estresse. A aromaterapia potencializa o efeito calmante, promovendo equilíbrio emocional, bem-estar e integração entre corpo e mente. **Objetivos:** Investigar os efeitos da massagem facial manual associada à aromaterapia sobre o bem-estar, a autoestima e o relaxamento de mulheres participantes de ação extensionista comunitária. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada com cerca de 50 mulheres atendidas no Lar de Idosos São Francisco de Assis, em Maceió-AL. Após anamnese, realizou-se higienização facial e aplicação da massagem manual com creme neutro e óleo essencial de lavanda. A técnica teve duração média de 10 minutos por participante, sendo observadas reações físicas e emocionais. Ao final, foi aplicado um feedback oral sobre sensações e percepções de bem-estar. **Resultados:** A aplicação da massagem facial manual associada à aromaterapia proporcionou resultados expressivos. As participantes relataram relaxamento profundo, alívio da tensão muscular, sensação de leveza e bem-estar imediato. O aroma suave da lavanda atuou na redução da ansiedade e do estresse, promovendo tranquilidade e equilíbrio emocional. Além dos efeitos terapêuticos, observou-se melhora na hidratação, luminosidade e viço da pele. O contato e o toque humanizado despertaram sentimentos de acolhimento e cuidado, especialmente entre mulheres idosas e vulneráveis socialmente. Durante os atendimentos, notou-se aumento da autoestima, socialização e expressão de emoções positivas. Muitas participantes relataram nunca terem recebido esse tipo de cuidado antes, destacando a importância de ações que unam estética e saúde mental. Os resultados reforçam o papel da estética integrativa como promotora de bem-estar global e qualidade de vida. **Conclusão:** A massagem manual com aromaterapia demonstrou benefícios estéticos e emocionais, revelando-se uma prática eficaz e acessível para promover autocuidado, relaxamento e valorização do bem-estar feminino.

Palavras-chave: Massagem facial. Aromaterapia. Estética integrativa.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE GEOHELMINTÍASES: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Ana BATISTA, Anna TELES,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Beatriz PAES, Bianca SILVA,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Kalyne SILV, Larissa CURVELLO,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Maria AGUIAR, Maria FERREIRA,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Maria RODRIGUES,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Maria TENÓRIO
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Rafaella JATOBÁ
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Ana Carolina MEDEIROS DE ALMEIRDA
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Gabriela Muniz de Albuquerque MELO BEIRIZ
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Aline TENÓRIO
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC

gabriela.beiriz@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: As geohelmintíases são infecções intestinais comuns em áreas com saneamento precário e baixa educação em saúde. A falta de conhecimento sobre transmissão e prevenção favorece sua persistência. Assim, ações educativas tornam-se essenciais para conscientizar a população e reduzir a incidência dessas doenças. **Objetivos:** Ampliar o conhecimento sobre geohelmintíases, abordando transmissão, prevenção e tratamento, além de incentivar hábitos de higiene e cuidado ambiental para reduzir sua incidência. **Metodologia:** Projeto realizado por acadêmicos de medicina com alunos do 2º e 3º ano do ensino médio. A temática foi escolhida por sua relevância sanitária. O planejamento envolveu professores e literatura científica. Foram produzidos panfletos, um modelo do ciclo do parasita e perguntas interativas com brindes. A ação ocorreu de forma dialogada e lúdica. **Resultados:** O projeto ocorreu em duas visitas. Inicialmente, identificou-se pouco conhecimento dos alunos sobre transmissão e prevenção das geohelmintíases. Com o avanço das atividades, houve maior interesse e participação. O modelo ilustrativo ajudou na compreensão do ciclo do parasita e do papel do ambiente na contaminação. Nas perguntas interativas, os estudantes demonstraram aprendizado ao responder corretamente. A interação foi marcada por cooperação e entusiasmo, evidenciando o potencial das metodologias participativas. A ação também estimulou reflexões sobre higiene e saneamento, contribuindo para o empoderamento dos alunos e para a formação humanizada dos acadêmicos. **Conclusão:** O projeto destacou a relevância da educação em saúde, promovendo conscientização e hábitos preventivos. Fortaleceu a relação universidade–comunidade e desenvolveu a empatia nos acadêmicos.

Palavras-chave: Educação em saúde. Geohelmintíases. Promoção da saúde.

PLANETA EM FOCO: EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Dannilo Ramos Duarte
Graduando do curso de farmácia do Centro Universitário Cesmac
Flavia Pereira de Araújo
Graduanda do curso de farmácia do Centro Universitário Cesmac
Thais Cristyne de Araújo Santos
Graduanda do curso de farmácia do Centro Universitário Cesmac
Marylange Braga de Mendonça
Graduanda do curso de farmácia do Centro Universitário Cesmac
Genivaldo da Costa Aquino
Graduando do curso de farmácia do Centro Universitário Cesmac
Cássia Roberta Pontes Ribeiro
Docente do Centro Universitário Cesmac
Carmen Santana
Docente do Centro Universitário Cesmac

danniloduarte47@gmail.com

RESUMO

Introdução: A reciclagem é o processo de transformar materiais descartados, como plástico, vidro, papel e metal, em novos produtos. Essa prática reduz o lixo, economiza recursos naturais e diminui a poluição. Além de proteger o meio ambiente, gera empregos e promove a sustentabilidade, contribuindo para um futuro mais equilibrado e consciente. **Objetivos:** Promover a preservação ambiental por meio do uso de materiais recicláveis, reduzindo resíduos, economizando recursos naturais e incentivando práticas sustentáveis na sociedade. **Metodologia:** O projeto foi desenvolvido de forma educativa e participativa, utilizando materiais reciclados como base. Houve apresentação teórica sobre materiais recicláveis e suas possibilidades de reutilização, seguida de interação prática, permitindo que o público conhecesse os materiais de forma simples e didática. Foram realizadas atividades inclusivas, como jogos e móveis sustentáveis, com apoio de tradutores de Libras, garantindo a participação de pessoas com deficiência auditiva. **Resultados:** Desenvolvemos uma comunicação eficaz, por meio da qual demonstramos à comunidade formas de reutilizar materiais que seriam descartados e potencialmente prejudiciais ao meio ambiente, aplicando-os na criação de jogos e móveis sustentáveis. **Conclusão:** A reciclagem é essencial para preservar o meio ambiente. Concluímos que pequenas ações, como separar resíduos, geram grande impacto na construção de um futuro mais limpo e sustentável.
Palavras-chave: Reciclagem. Reutilização . Meio ambiente .

QUÍMICA DAS EMOÇÕES: INVESTIGANDO SUBSTÂNCIAS DO CORPO HUMANO E SUAS RELAÇÕES COM BEM-ESTAR, EMPATIA E ANSIEDADE

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Nathália Peixoto dos Santos
Graduanda do curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas
Weslley Jhonattan Leoncio da Silva
Graduando do curso de Química da Universidade Estadual de Alagoas
Aldenir Feitosa Santos
Professora do curso de medicina e farmácia, Cesmac, professora/orientadora do programa de pós-graduação Análise de Sistemas ambientais, Cesmac, professora do curso de Química, Uneal

Nathalia.santos@alunos.uneal.edu.br

RESUMO

Introdução: Este trabalho propõe uma investigação sobre a relação entre substâncias químicas presentes no corpo humano e os estados emocionais, como bem-estar, empatia e ansiedade. Abordar essa conexão permite a reflexão sobre como a química participa ativamente de processos emocionais. **Objetivos:** Investigar como substâncias químicas do corpo humano influenciam emoções, relacionando-as com processos neuroquímicos e com química orgânica. **Metodologia:** A metodologia envolveu três aulas. Na primeira aula aplicou-se um questionário diagnóstico, em segundo momento damos continuidade aos assuntos, nessa etapa obtivemos aula expositiva e dialogada , com uso de slides, no qual foi abordar o tema, onde foi explorado os conceitos relativos aos neurotransmissores e, a presença e importância das funções orgânicas nessas substâncias. Logo após, partimos para dinâmica utilizando cards e em seguida tivemos apresentação de trabalhos em sala. **Resultados:** Os resultados demonstraram que, inicialmente, os alunos tinham conhecimentos limitados sobre neurotransmissores e suas relações com emoções. Após as aulas expositivas e atividades interativas, observou-se maior participação, interesse e compreensão dos conteúdos. A associação entre estruturas químicas e funções orgânicas dos neurotransmissores foi facilitada com o uso dos cards. Na última aula, os trabalhos em grupos revelaram criatividade, domínio dos temas e uso adequado dos conceitos apresentados. Logo, o presente trabalho mostrou-se eficaz para aproximar a química e aplica-lá em contextos na vida “real”. **Conclusão:** A química das emoções promoveu maior interresse e compreensão dos alunos sobre neurotransmissores integrando teoria e prática para um aprendizado significativo e contextualizado.

Palavras-chave: Neutransmissores . Emoções . Aprendizagem .

ASMA: CONCEITO, GATILHOS E SINTOMAS.

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Nivia Vitoria Sarmento Rocha
Aluna do 8° período de farmácia do CESMAC
Mannuella Pinto Omena Beltrão
Aluna do 8° período de farmácia do CESMAC
Édria Victoria Santos da Silva
Aluna do 8° período de farmácia do CESMAC
Laine Pereira Rocha
Aluna do 8° período de farmácia do CESMAC
Arlana Correia dos Santos
Aluna do 8° período de farmácia do CESMAC
Tatiane Accioly Barros
Professora do curso de farmácia do CESMAC
Anne Dayse Soares Silva
Professora do curso de farmácia do CESMAC

niviasarmentorocha127@gmail.com

RESUMO

Introdução: A asma é uma doença inflamatória crônica das vias aéreas que afeta mais de 330 milhões de pessoas no mundo, especialmente crianças e adolescentes. Suas crises são provocadas por fatores como alergias, mudanças climáticas e esforço físico, exigindo atenção contínua e estratégias educativas para prevenção e controle eficaz dos sintomas. **Objetivos:** Promover ações educativas sobre asma, abordando conceitos, sintomas e gatilhos, com foco na prevenção e no reconhecimento das crises, visando conscientizar a comunidade sobre cuidados essenciais. **Metodologia:** A ação foi realizada na Comunidade Nosso Lar, como parte do projeto integrador do curso de Farmácia do Cesmac. Após revisão bibliográfica, foram utilizadas boneca e pelúcias como recursos visuais, além de brindes com biscoitos. A atividade ocorreu das 13h às 14h, no pátio da instituição, com apresentações interativas voltadas à educação em saúde sobre asma e seus principais gatilhos. **Resultados:** O projeto evidenciou que o controle da asma requer cuidados específicos, como evitar alérgenos, infecções virais, esforço físico excessivo e fatores emocionais. A ação educativa foi essencial para o aprendizado dos alunos e impactou positivamente a comunidade, esclarecendo dúvidas sobre sintomas como falta de ar, chiado no peito, tosse e cansaço ao respirar. Foram destacadas práticas saudáveis, como alimentação equilibrada e exercícios moderados. O uso de recursos lúdicos facilitou a compreensão do público, tornando o momento leve e informativo. A iniciativa também incentivou a busca por atendimento médico diante dos primeiros sinais da doença, reforçando a importância do diagnóstico precoce e do acompanhamento profissional. A participação ativa dos moradores demonstrou interesse e engajamento, contribuindo para a disseminação de informações relevantes sobre prevenção e manejo da asma. **Conclusão:** A educação em saúde sobre asma gerou impacto positivo, esclarecendo dúvidas e promovendo hábitos saudáveis. A ação contribuiu para o reconhecimento de crises e prevenção de fatores desencadeantes.

Palavras-chave: Asma. Gatilhos e Sintomas. Educação em saúde.

"O CUIDADO FARMACÊUTICO NO PACIENTE ASMÁTICO"

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Antônio Vítor Xavier da Silva
Graduando do curso de Farmácia do Centro Universitário CESMAC
Éric de Oliveira Rios
Graduando do curso de Farmácia do Centro Universitário CESMAC
Laura Caroline Farias da Silva
Graduanda do curso de Farmácia do Centro Universitário CESMAC
Nathali Beatriz de Gois Pereira
Graduanda do curso de Farmácia do Centro Universitário CESMAC
Paulina Vitória das Neves Maraba
Graduanda do curso de Farmácia do Centro Universitário CESMAC
Emanuelle Cavalcante Pimentel
Professora da graduação do curso de Farmácia do Centro Universitário CESMAC
Igor José dos Santos Nascimento
Professor da graduação do curso de Farmácia do Centro Universitário CESMAC

antonio_farma2022.1@outlook.com

RESUMO

Introdução: A asma é uma doença respiratória crônica marcada pela inflamação das vias aéreas e limitação variável do fluxo de ar. Seu controle depende do uso correto dos dispositivos inalatórios e da adesão ao tratamento. O cuidado farmacêutico é essencial nesse processo, pois promove o uso racional dos medicamentos e melhora a qualidade de vida dos pacientes asmáticos. **Objetivos:** Promover a educação em saúde sobre o uso correto dos dispositivos inalatórios e evidenciar a importância da atuação do farmacêutico no acompanhamento terapêutico de pacientes asmáticos. **Metodologia:** A ação foi desenvolvida por discentes do curso de Farmácia do Centro Universitário CESMAC, na Comunidade Espírita Nosso Lar, no bairro Vergel do Lago. O público-alvo incluiu adultos e idosos com doenças respiratórias. Utilizou-se abordagem lúdica e demonstrativa, com apresentação de dispositivos inalatórios unidoses e multidose, além de demonstrações práticas e exibição de espaçadores caseiros feitos com garrafa PET. **Resultados:** Durante a ação, observou-se grande envolvimento do público, que participou das demonstrações e esclareceu dúvidas sobre o uso dos dispositivos. Muitos relataram utilizar inaladores de forma incorreta, revelando a necessidade de educação em saúde. Após as orientações, notou-se melhora na execução da técnica inalatória e maior compreensão sobre a importância da adesão ao tratamento. A confecção de espaçadores caseiros mostrou-se alternativa eficaz e acessível, ampliando o acesso a um tratamento adequado. A interação entre discentes e participantes proporcionou um ambiente educativo acolhedor, fortalecendo o vínculo entre equipe de saúde e comunidade. A atividade evidenciou o impacto positivo do cuidado farmacêutico na promoção da saúde respiratória e na prevenção de crises asmáticas. **Conclusão:** A ação evidenciou a relevância do cuidado farmacêutico no manejo da asma. A orientação adequada favorece o uso racional dos medicamentos e o melhor controle da doença pelos pacientes.

Palavras-chave: Asma. Adesão. Cuidado.

DO QUINTAL À COMUNIDADE: VALORIZANDO PLANTAS MEDICINAIS COM ENFOQUE SUSTENTÁVEL.

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Ana Júlia Santos Ferreira
Graduanda do curso de Farmácia do CESMAC
Clara Vitória Reis de Lima
Graduanda do curso de Farmácia do CESMAC
Izabel Santos da Silva
Graduanda do curso de Farmácia do CESMAC
João Pedro Claudino da Silva
Graduando do curso de Farmácia do CESMAC
Pedro Lucas Estevam Feitosa
Graduando do curso de Farmácia do CESMAC
Cássia Roberta Pontes Ribeiro
Professor de Farmácia, Docente do Centro Universitário CESMAC
Carmen Silvia Tavares de Santana
Professor de Farmácia, Docente do Centro Universitário CESMAC
Saskya Araújo
Professor de Farmácia, Docente do Centro Universitário CESMAC

najubxs@gmail.com

RESUMO

Introdução: O uso de plantas medicinais é uma prática ancestral e sustentável, que integra o saber popular ao conhecimento científico. O tema foi escolhido pela sua relevância crescente na área farmacêutica, pois essas plantas servem de base para a formulação de inúmeros medicamentos e pesquisas. **Objetivos:** Promover educação em saúde e sustentabilidade por meio do uso de plantas medicinais, valorizando o saber popular, estimulando a pesquisa científica e fortalecendo uma abordagem inclusiva e acessível ao conhecimento. **Metodologia:** A ação teve caráter educativo e participativo, envolvendo pesquisa teórica e prática. Foi realizada na Escola Estadual Tavares Bastos, em Maceió, com alunos do EJA noturno, abordando propriedades, indicações e preparo de plantas medicinais. Contou com tradutora de Libras para inclusão dos alunos surdos e adaptações no conteúdo para facilitar a compreensão, promovendo a integração entre saberes populares e científicos. **Resultados:** Os alunos participaram ativamente e demonstraram grande interesse durante a atividade. Muitos relataram o uso das plantas no dia a dia, evidenciando a integração entre saberes tradicionais e conhecimento científico. A presença da tradutora de Libras assegurou o acesso equitativo à informação e reforçou o compromisso do projeto com a inclusão. A ação despertou curiosidade, senso crítico e consciência ambiental, estimulando práticas sustentáveis e reconhecendo o farmacêutico como agente educativo e transformador na sociedade. **Conclusão:** A experiência promoveu inclusão, valorizou saberes tradicionais e destacou o papel do farmacêutico na educação e saúde coletiva.

Palavras-chave: Plantas medicinais. Sustentabilidade. Educação em saúde.

PRODUTOS DE HIGIENE E BELEZA SUSTENTÁVEIS: CRIAÇÃO DE UMA LINHA DE PRODUTOS DE CUIDADO PESSOAL ECOLÓGICOS E BIODEGRADÁVEIS, DESTACANDO A IMPORTÂNCIA DE SUSTENTABILIDADE DOS COSMÉTICOS.

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Adriana Ferreira da Silva
Graduanda do curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Genielly Louyse da Silva Cavalcante
Graduanda do curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Maria Luísa Agra de Farias
Graduanda do curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Stephany Gomes da Silva
Graduanda do curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Vívian Silva Torres
Graduanda do curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Wellington Vinícius de França Gomes
Graduando do curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Carmen Silvia Tavares de Santana
Professora do Centro Universitário Cesmac do curso de Farmácia
Saskya Araújo
Professora do Centro Universitário Cesmac do curso de Farmácia
Cássia Roberta Pontes Ribeiro
Professora do Centro Universitário Cesmac do curso de Farmácia

adrianaferreira1191@gmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto ressalta a importância das plantas medicinais na formulação de cosméticos naturais sustentáveis e biodegradáveis. Espécies como maracujá, camomila e babosa foram selecionadas por suas ações calmantes, anti-inflamatórias e regeneradoras, evidenciando o potencial bioativo e ambientalmente responsável desses produtos na indústria de higiene, beleza e bem-estar. **Objetivos:** Unir conhecimento tradicional e científico, ensinando como ingredientes naturais podem substituir compostos químicos agressivos, promovendo o bem-estar pessoal e a preservação ambiental. **Metodologia:** A pesquisa foi desenvolvida por meio da seleção de três plantas medicinais — babosa, maracujá e camomila —, reconhecidas por suas propriedades terapêuticas. Foram produzidos sabonetes artesanais biodegradáveis utilizando extratos dessas plantas. Além disso, foram explorados seus usos tradicionais, como o chá de camomila e o suco de maracujá, para demonstrar sua versatilidade. O processo envolveu pesquisa bibliográfica, experimentação prática e apresentação dos resultados em seminário educativo. **Resultados:** O compartilhamento de conhecimento das plantas escolhidas com os alunos presentes foi muito rico e proveitoso para ambas as partes, eles entenderam como as propriedades da babosa, camomila e maracujá podem ser utilizadas como um produto de higiene e cosmético. Os sabonetes trouxeram um momento proveitoso para a comunidade surda que estava presente ao trazer a utilização sensorial e olfativa em dinâmicas como meio de inclusão para o entendimento do tema proposto. Além disso, a produção sustentável demonstrou ser uma alternativa viável para reduzir resíduos químicos e impactos ambientais. A experiência proporcionou aos participantes uma compreensão mais ampla sobre a importância de integrar práticas sustentáveis ao cotidiano e à educação, valorizando saberes tradicionais e estimulando o consumo consciente. **Conclusão:** O projeto evidenciou que é possível aliar cuidado pessoal, sustentabilidade e valorização das plantas medicinais, promovendo aprendizado prático e consciência ambiental.

Palavras-chave: Educação ambiental . Calmante . Bem-estar .

EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO MANEJO DA ASMA: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE O USO CORRETO DE DISPOSITIVOS INALATÓRIOS

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Emilly Mickelly dos Santos Toledo
Aluno graduação do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Andressa Brás de Farias
Aluno graduação do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Barbara Karine Santos de Almeida
Aluno graduação do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Emily Alves de Souza Medeiros Duarte
Aluno graduação do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Sandy Millena de Lima dos Santos
Aluno graduação do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
José Marcos dos Santos Oliveira
Professor e pesquisador do Centro Universitário Cesmac
Flavia Scigliano Dabbur
Professor e pesquisador do Centro Universitário Cesmac

emillytoledo33@gmail.com

RESUMO

Introdução: A asma é doença inflamatória crônica que exige manejo adequado para prevenir crises e controlar sintomas. O uso incorreto de dispositivos inalatórios compromete a terapia e eleva o risco de exacerbações. A educação em saúde é essencial para qualificar o cuidado e fortalecer a atuação de profissionais em formação. **Objetivos:** Relatar ação educativa sobre o uso correto de inaladores de névoa suave e nebulizadores, realizada com alunos do curso técnico em Farmácia. **Metodologia:** Relato de experiência conduzido com alunos de Farmácia. A atividade incluiu exposição dialogada sobre asma, entrega de material ilustrativo e demonstração da técnica inalatória com dispositivos e boneca. Ao final, aplicou-se quiz interativo para reforço do conteúdo e avaliação do aprendizado. **Resultados:** Houve expressiva participação dos alunos, com interesse em esclarecer dúvidas e relatar vivências sobre erros comuns no uso de dispositivos por pacientes. A demonstração prática favoreceu a compreensão da técnica e destacou pontos críticos do manejo. Observou-se que parte dos presentes desconhecia detalhes como tempo de inalação, limpeza dos itens e postura adequada, evidenciando a importância do treinamento. O quiz mostrou boa assimilação do conteúdo e funcionou como recurso motivador, reforçando o potencial pedagógico da educação em saúde para qualificar a formação. A interação constante demonstrou receptividade e contribuiu para o processo de aprendizado significativo. **Conclusão:** A ação favoreceu o aprendizado e reforçou a importância da técnica inalatória no cuidado ao asmático. Destaca-se a relevância de práticas educativas para fortalecer a formação dos profissionais.

Palavras-chave: Asma. Educação em Saúde. Inaladores.

DO CULTIVO À PELE: USO DE PLANTAS MEDICINAIS NA FORMULAÇÃO DE COSMÉTICOS

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Ana Letícia Holanda Freire Pimentel
Graduanda do curso de farmácia do Cesmac
Emilly Eduarda Salvino Barbosa
Graduanda do curso de farmácia do Cesmac
Izabele Duarte De Souza
Graduanda do curso de farmácia do Cesmac
Larissa Muniz Dos Santos
Graduanda do curso de farmácia do Cesmac
Lavinya Alves Dos Santos Nascimento
Graduanda do curso de farmácia do Cesmac
Carmen Silva Tavares Santana
Professora do curso de farmácia do Cesmac
Saskya Araújo
Professora do curso de farmácia do Cesmac
Cássia Roberta Pontes Ribeiro
Professora do curso de farmácia do Cesmac

analeticiaholanda123@gmail.com

RESUMO

Introdução: O uso de plantas medicinais em cosméticos é uma alternativa sustentável e eficaz, cada vez mais valorizada. Seus compostos naturais oferecem benefícios terapêuticos e sensoriais, contribuindo para a saúde e beleza da pele. Este trabalho destaca as propriedades do jasmim, da melancia e do limão siciliano, ressaltando seu potencial na formulação de produtos cosméticos inovadores. **Objetivos:** Evidenciar os benefícios terapêuticos e funcionais do jasmim, da melancia e do limão siciliano, destacando seu potencial sustentável na formulação de cosméticos naturais e inovadores. **Metodologia:** A metodologia foi estruturada em etapas colaborativas e integrativas, combinando pesquisa teórica e prática. Inicialmente, os grupos foram organizados e os temas distribuídos, com posterior seleção das plantas medicinais. Em paralelo, desenvolveu-se uma dinâmica inclusiva voltada a pessoas com deficiência auditiva. Por fim, o conteúdo foi apresentado à turma do EJA na Escola Tavares Bastos, com apoio de intérpretes, garantindo acessibilidade e participação de todos. **Resultados:** O evento revelou-se um ambiente altamente produtivo e inclusivo, promovendo uma interação valiosa entre o conhecimento tradicional e o interesse contemporâneo por soluções de bem- estar. Os relatos pessoais dos participantes não apenas validaram a eficácia dos cosméticos à base de plantas, como também sublinharam a urgência de valorizar o saber tradicional como uma chave para a saúde e o cuidado pessoal. Adicionalmente, a atenção à acessibilidade (incluindo a participação de pessoas com deficiência auditiva) estabeleceu um modelo de interação democrática. A forte receptividade do público a opções naturais e sustentáveis confirma que as plantas medicinais possuem um imenso potencial como motor de inovação na indústria cosmética, sinalizando um futuro promissor para a fitocosmética. **Conclusão:** Em suma, a ação validou o potencial das plantas medicinais em cosméticos sustentáveis e naturais, reforçando a necessidade de uso consciente de recursos e a importância da educação inclusiva.

Palavras-chave: Valorização . Inovação . Comunidade .

PROPRIEDADES DA PLANTA ALOE VERA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

José Jonathan Vinycius Ferreira Lins dos Santos
Discente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
João Paulo de Souza Gouveia
Discente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Robert Ryanda Silva Sabino
Discente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Tiago Luiz Nascimento de Miranda Cabral
Discente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Josefa Renalva de Macêdo Costa
Professora e pesquisadora do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Flavia Scigliano Dabbur
Professora e pesquisadora do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac

jonathankns@icloud.com

RESUMO

Introdução: É uma das plantas de uso tradicional mais antiga que se conhece, e popularmente conhecida como Babosa. O gel da Aloe vera é composto majoritariamente por água e polissacarídeos, como pectinas e glucomanana, além de aminoácidos, lipídios, fitoesteróis, taninos, enzimas, vitaminas e minerais. Tem propriedades terapêuticas e cosméticas para pele e cabelo como hidratante, calmante e antioxidante. **Objetivos:** Destacar as propriedades cosméticas da Planta Aloe vera para posterior abordagem didática. **Metodologia:** Foi realizada uma ação de educação em saúde no Congresso de Farmácia no dia 25 de setembro de 2025. A intervenção consistiu em uma apresentação oral e distribuição de panfletos informativos para aproximadamente 50 participantes. O conteúdo abordou aspectos botânicos, composição química, propriedades terapêuticas, cosméticas e os riscos do uso inadequado da Aloe vera. A avaliação da ação foi feita por observação direta do engajamento e análise qualitativa dos questionamentos do público. **Resultados:** Durante a ação realizada os 50 participantes tiveram acesso a informações abrangentes sobre sua importância terapêutica, dermocosmética e nutricional. Foram discutidos aspectos botânicos, composição química e principais princípios ativos, como aloína e polissacarídeos, que justificam suas propriedades cicatrizantes, anti-inflamatórias, hidratantes e antimicrobianas. Foi destacado o uso tradicional e os avanços científicos que comprovam sua eficácia, além de alertar sobre riscos relacionados ao uso inadequado, como reações adversas e interações medicamentosas. O público demonstrou interesse e participação ativa, levantando questionamentos pertinentes e reforçando a necessidade do uso racional e seguro. Como resultado, a ação contribuiu para ampliar o conhecimento acadêmico e prático dos presentes, promovendo conscientização sobre o potencial da Aloe vera no cuidado à saúde e fortalecendo a integração entre ciência, ensino e prática profissional. **Conclusão:** A atividade promoveu aprendizado, interação e ampliou o interesse dos participantes em práticas sustentáveis e na valorização da fitoterapia como alternativa de cuidado à saúde.

Palavras-chave: Aloe vera. Cosméticos. educação em saúde.

INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Nayara Silva Barbosa
Graduanda do Curso de Enfermagem
Vitória Augusta Araújo
Graduanda do Curso de Enfermagem
Geovanna Santos Cardoso
Graduanda do Curso de Enfermagem
Bianca de Andrade Tenório
Graduanda do Curso de Enfermagem
Brendha Cavalcante Vilaça
Graduanda do Curso de Enfermagem
Lyvia Gabriella Lins Barros
Graduanda do Curso de Enfermagem
Laura Camila Rodrigues Barros
Graduanda do Curso de Enfermagem
Ismaelly Vitória Silva do Nascimento
Graduanda do Curso de Enfermagem
Maria Cecília Pequeno Amorim da Cruz
Graduanda do Curso de Enfermagem
Luciana da Silva Viana
Docente do Centro Universitário Cesmac

luciana.viana@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: As Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) continuam sendo um importante desafio de saúde pública no Brasil, especialmente entre adolescentes e jovens. O início precoce da vida sexual, a falta de informação adequada e o uso inconsistente de preservativos contribuem para o aumento da incidência dessas infecções nessa faixa etária. **Objetivos:** Promover o conhecimento sobre as ISTs entre adolescentes, relacionando os riscos da gravidez precoce à ausência de prevenção e informação, por meio de uma ação de educação em saúde. **Metodologia:** A ação extensionista foi realizada por estudantes do 2° período do curso de Enfermagem do CESMAC.. A atividade foi direcionada a turmas ensino médio de uma escola pública. A abordagem adotada foi interativa e dinâmica, com o uso de linguagem acessível, explicações claras e momentos dedicados ao esclarecimento de dúvidas, incentivando a participação dos estudantes e promovendo um ambiente de diálogo e troca de conhecimentos sobre infecções sexualmente transmissíveis (ISTs). **Resultados:** Durante a atividade, os alunos demonstraram interesse e participaram ativamente das explicações sobre as principais ISTs: HIV/AIDS, sífilis, gonorreia, clamídia, HPV e herpes genital. Foram abordadas formas de transmissão, sintomas, métodos de prevenção (com ênfase no uso de preservativos e na vacinação contra o HPV), além da importância da realização de exames regulares. A ação contribuiu para desmistificar crenças equivocadas e reforçar a importância do diálogo aberto sobre saúde sexual na adolescência. **Conclusão:** A iniciativa cumpriu o papel de informar e conscientizar adolescentes sobre os riscos das ISTs e da gravidez precoce.

Palavras-chave: gravidez precoce. ISts. Adolescente.

SAÚDE REPRODUTIVA: MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Laryssa Soares Nunes
Graduanda do Curso de Enfermagem
Isadora Regina Cassiano
Graduanda do Curso de Enfermagem
Laysa Beatriz Pinheiro Costa Soares
Graduanda do Curso de Enfermagem
Maísa Paiva Barros
Graduanda do Curso de Enfermagem
Samara Nobre Dantas
Graduanda do Curso de Enfermagem
Rebecca Geovana Macena da Silva
Graduanda do Curso de Enfermagem
Maria Luiza de Souza Silva
Graduanda do Curso de Enfermagem
Joelma Maria Leandro da Silva
Graduanda do Curso de Enfermagem
Iolanda Gabriela Nascimento Galvão
Graduanda do Curso de Enfermagem
Luciana da Silva Viana
Docente do Centro Universitário Cesmac

luciana.viana@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: Cuidar da saúde reprodutiva significa garantir o direito de decidir sobre o próprio corpo e viver com dignidade. Ampliar o acesso a métodos modernos e eficazes, como os reversíveis de longa duração e fortalecer ações educativas nas escolas e unidades de saúde são passos fundamentais. **Objetivos:** Informar adolescentes sobre métodos contraceptivos, promovendo o autocuidado e evidenciando o papel essencial da Enfermagem na educação em saúde sexual e reprodutiva **Metodologia:** Relato de experiência qualitativo e descritivo, realizado na Escola Estadual Prof Maria das Graças de Sá Teixeira com cerca de 60 alunos do ensino médio. A ação consistiu em palestra, distribuição de folders e um bingo educativo sobre métodos contraceptivos, promovendo aprendizado interativo. **Resultados:** Durante a apresentação, explicamos os principais métodos contraceptivos comportamentais, de barreira, hormonais e cirúrgicos, com apoio de um folder ilustrado Para tornar o momento mais leve e participativo, utilizamos um bingo educativo, que estimulou a atenção e o envolvimento dos alunos de forma lúdica. Mais do que uma palestra, a ação promoveu diálogo e acolhimento. Como destacam Lopes et al 2010 o enfermeiro tem papel essencial na orientação e promoção da saúde reprodutiva, sendo fundamental estar preparado para informar com responsabilidade A presença do profissional de Enfermagem na escola facilita o acesso dos adolescentes à informação confiável e fortalece vínculos de confiança. Essa experiência reforçou o compromisso da Enfermagem com a educação em saúde e mostrou que ações simples, quando bem planejadas, podem impactar positivamente a vida dos adolescentes **Conclusão:** .A experiência demonstrou que ações simples, quando bem planejadas, impactam positivamente a formação de adolescentes mais conscientes.

Palavras-chave: Adolescente. Métodos contraceptivos. Gravidez.

RISCOS E IMPACTOS DA GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Beatriz da Silva Monteiro
Graduando do curso de enfermagem
Clara Raissa dos Santos Massa
Graduanda do curso de enfermagem
Clara Raissa dos Santos Massa
Graduanda do curso de enfermagem
Mellyssa Andressa Ferreira de Oliveira Sampaio
Graduanda do curso de enfermagem
Matheus Ferreira Alves
Graduando do curso de enfermagem
Jamilly Nunes da Silva
Graduanda do curso de enfermagem
Luciana da Silva Viana
Docente do Centro Universitário Cesmac

luciana.viana@esmac.edu.br

RESUMO

Introdução: A gravidez na adolescência representa um importante desafio de saúde pública, impactando aspectos físicos, psicológicos, sociais e educacionais. Fatores como falta de informação, desigualdades e início precoce da vida sexual contribuem para o aumento desses casos. A educação sexual, quando trabalhada de forma clara e acolhedora, é fundamental para promover a prevenção e o planejamento familiar. **Objetivos:** conscientizar adolescentes sobre os riscos e impactos da gravidez precoce. **Metodologia:** A ação foi conduzida pelos estudantes do 3º período noturno do curso de Enfermagem do CESMAC. As etapas incluíram: roda de conversa inicial sobre gravidez na adolescência, causas e consequências; dinâmica "Mito ou Verdade", estimulando a participação ativa dos adolescentes; distribuição de folders educativos com informações sobre saúde sexual e serviços disponíveis pelo SUS; entrega de lembrancinhas com preservativos, frases motivacionais, reforçando a mensagem de planejamento e autocuidado. **Resultados:** Os adolescentes participaram ativamente da dinâmica, demonstrando interesse e compartilhando dúvidas sobre o tema. A linguagem acessível e a abordagem lúdica contribuíram para quebrar tabus e criar um ambiente de diálogo. A entrega das lembrancinhas teve um papel simbólico importante: o lápis e a frase motivacional reforçaram a ideia de que cada jovem escreve sua própria história e que a informação é uma ferramenta poderosa de prevenção. A ação fortaleceu a importância da presença da Enfermagem nos espaços escolares, promovendo saúde e prevenção. **Conclusão:** As atividades demonstraram que ações educativas realizadas em ambientes escolares são eficazes para conscientizar adolescentes sobre gravidez precoce e planejamento familiar.
Palavras-chave: Gravidez. Risccos. Adolescencia.

RISCOS E IMPACTOS DURANTE O PROCESSO DE GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Anna Carolina Nunes de Sousa
Graduando do curso de enfermagem
Kailanny Rebeca Teixeira Hermínio
Graduando do curso de enfermagem
Lara Cotrim de Barros Prado
Graduando do curso de enfermagem
Lavinia Giulia da Rocha Moura
Graduando do curso de enfermagem
Patrícia Cristine Tenório Correia
Graduando do curso de enfermagem
Thayna Moura Galvão Leão
Graduando do curso de enfermagem
Yara Maria Santos Lins
Graduando do curso de enfermagem
Luciana da Silva Viana
Docente do Centro Universitário Cesmac

RESUMO

Introdução: A gravidez na adolescência está associada a sérios riscos físicos, psicológicos e sociais. Do ponto de vista físico, adolescentes grávidas apresentam maior incidência de parto prematuro, baixo peso ao nascer e complicações como pré-eclâmpsia e eclampsia. Fatores como a falta de oportunidades de vida e carências emocionais têm sido identificados como determinantes para a maternidade precoce **Objetivos:** Relatar os riscos físicos e psicológicos da gravidez na adolescência para adolescentes do Ensino médio. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência, qualitativo e descritivo. A ação principal ocorreu no dia 16 de Outubro de 2025, na Escola Estadual Professora Maria Das Graças de Sá Teixeira. Aproximadamente 60 adolescentes contemplados com as atividades relacionadas ao tema: Gravidez na adolescência. **Resultados:** Foram realizadas atividades com as temáticas: Riscos da gravidez na adolescência; Infecções sexualmente transmissíveis; Métodos contraceptivos; Pré - natal. As exposições aconteceram simultaneamente , os grupos responsáveis por cada tema, se deslocaram e atenderam as turmas do ensino médio. Aproximadamente 60 adolescentes contemplados com as atividades relacionadas ao tema: Gravidez na adolescência. Além das informações repassadas com embasamento teórico, utilizamos alguns artifícios lúdicos para contribuir no processo ensino- aprendizagem. Como por exemplo: Cartazes com imagens de possíveis problemáticas relacionadas a saúde da gestante. Realizamos uma dinâmica com balões para que eles pudessem participar e responder perguntas sobre o conteúdo ensinado. Dessa forma, o projeto teve , entre outros propósitos, o de discutir e desenvolver conceitos relacionados a saúde. **Conclusão:** O ensino de temas recorrentes na fase da adolescência de forma lúdica e participativa demonstra bons resultados na busca por mitigar os casos de gravidez na adolescência, **Palavras-chave:** Gravidez. Adolescente. Riscos.

DEMONSTRANDO OS BENEFÍCIOS DOS COSMÉTICOS CONTENDO ALOE VERA: UMA ABORDAGEM EXTENSIONISTA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Anne Carolyne Gomes Azevedo Lyra
discente curso de graduação de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Livia dos Santos Rocha
Discente curso de graduação de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Marília Amélia dos Santos
Discente curso de graduação de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Nara Roberta dos Santos
Discente curso de graduação de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Uellen Beatriz de Almeida Nascimento
Discente curso de graduação de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Willyane Patrícia Santos Nogueira.
Discente curso de graduação de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Josefa Renalva de Macêdo Costa
Professor pesquisador Curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Flavia Scigliano Dabbur
Professor pesquisador Curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Cesmac

anne.a.lyra@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A Aloe vera é amplamente utilizada na indústria cosmética devido às suas propriedades hidratantes, cicatrizantes, anti-inflamatórias e antioxidantes por conta da sua composição rica em polissacarídeos, minerais e vitaminas que contribuem para a reparação tecidual e a manutenção da hidratação cutânea. Por isso é ideal para cuidados diários da pele e cabelos. **Objetivos:** Levantar os benefícios proporcionados pelo uso de cosméticos contendo Aloe Vera em sua formulação e demonstrar para o público acadêmico como podem contribuir para a saúde e a beleza da pele e cabelo. **Metodologia:** A metodologia envolveu pesquisa bibliográfica em livros, artigos científicos e sites especializados para reunir informações sobre os benefícios cosméticos da Aloe vera. Foi montado um stand com folders informativos, banner e amostras de produto desenvolvido por outro grupo. A ação ocorreu durante um evento acadêmico do curso de Farmácia, para promover aprendizado e interação entre os participantes. **Resultados:** A análise dos dados permitiu compreender as propriedades da planta, sua composição química e os efeitos proporcionados à pele e aos cabelos quando utilizada em formulações cosméticas. Durante a apresentação, a equipe realizou a exposição e distribuição dos folders e amostras de cosméticos contendo Aloe vera, permitindo aos participantes conhecerem na prática seus efeitos hidratantes e regeneradores. O evento teve boa adesão, favorecendo o diálogo sobre a importância do uso de ativos naturais na cosmetologia. A ação possibilitou a troca de experiências entre os acadêmicos e o público, reforçando a aplicabilidade dos conhecimentos teóricos e práticos sobre formulações cosméticas e destacando o papel do farmacêutico na pesquisa e desenvolvimento de produtos cosméticos naturais. **Conclusão:** Conclui-se que a ação contribuiu para divulgar os benefícios da Aloe vera, reforçando o papel do farmacêutico na pesquisa e desenvolvimento de cosméticos naturais, unindo teoria e prática profissional

Palavras-chave: Aloe vera. Cosméticos. Cosmético natural.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE DOENÇAS CARDIOVASCULARES

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Patrícia Maria De Oliveira Alves, Bárbara Almeida Arruda,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Emília Maria Melo de Araújo,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Manoella Nogueira de Andrade,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Maria Clara Caldas de Souza Bello Vieira Chaves,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Maria Eduarda Beltrão Brêda Cavalcante,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Maria Eduarda Normande Braga de Carvalho,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Maria Júlia Marques de Souza Lopes Germano,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Pedro Henrique Pereira Galdino,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Rherisson Levi Rocha Alves Neto
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Aldenir Feitosa Dos Santos, Gabriela Muniz de Albuquerque Melo Beiriz
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC

gabriela.beiriz@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: O projeto integrador desenvolvido por acadêmicos do segundo período de Medicina com alunos do sétimo ano de uma escola pública de Maceió-AL reforçou a importância da educação em saúde e da aproximação entre universidade e comunidade. A ação abordou o sistema cardiovascular, promovendo aprendizado acessível e estimulando o interesse dos escolares. **Objetivos:** Integrar os conhecimentos de Medicina à prática com crianças, promovendo aprendizado sobre o sistema cardiovascular, aprimorando habilidades educativas e de interação, e preparando os alunos para a apresentação na feira de ciências. **Metodologia:** Este relato de experiência foi elaborado a partir de três encontros com cerca de 20 alunos do ensino fundamental. As ações envolveram promoção de educação em saúde cardiovascular, rodas de conversa e produção de materiais didáticos. Durante as atividades, os escolares confeccionaram cartazes e um protótipo do sistema cardiovascular, facilitando o aprendizado de forma mais lúdica e preparando-os para a apresentação na feira de ciências. **Resultados:** Antes da intervenção, muitos desconheciam os principais fatores de risco das doenças cardiovasculares, como o sedentarismo e o consumo excessivo de sal. Após as ações educativas, observou-se melhora significativa na compreensão dos temas abordados, com relatos de mudanças comportamentais e maior interesse pelo aprofundamento dos conteúdos em casa. O projeto culminou na apresentação do trabalho durante a Feira de Ciências, Fecial, em que as crianças expuseram os resultados aos professores da disciplina de Bases celulares e moleculares. Destacou-se a integração do grupo e o engajamento coletivo na construção do conhecimento, reafirmando o papel da escola na promoção da saúde e a importância de metodologias lúdicas e participativas no processo de ensino aprendizagem, proporcionando o contato das crianças com estudantes de medicina. **Conclusão:** O projeto ampliou o conhecimento das crianças sobre o sistema cardiovascular e prevenção de doenças cardiovasculares, mostrando que atividades lúdicas facilitam o aprendizado e o cuidado com a saúde.

Palavras-chave: Integração. Educação em saúde. Escolares.

DIABETES MELLITUS EM FOCO: FORMAÇÃO CONJUNTA PARA APRESENTAÇÃO EM FEIRA DE CIÊNCIAS

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Daniel Padilha Abs de Almeida; Giovana Lessa Jatobá;
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Gustavo Wanderley Torres Filho; Ian Wagner Acioli de Amorim Diniz;
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Júlia Rufino Araújo; Lara Ferreira Sobrinho;
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Lara Reis Gomes de Mello Queiroz
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Marcus Lamenha Sampaio
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Nathalia Barboza Calheiros Morais
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Pedro Costa Vieira
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Vinicius Uchoa Cansanção
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Renata Chequeller de Almeida
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
GABRIELA MUNIZ DE ALBUQUERQUE MELO BEIRIZ
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC

danielpad0209@gmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto de extensão integrou acadêmicos de Medicina e alunos do 7º ano de uma escola pública de Maceió para estudar o tema diabetes e preparar materiais para apresentação na FeCiAL. A ação buscou aproximar universidade e escola, estimular hábitos saudáveis e promover a compreensão da doença de forma acessível e participativa. **Objetivos:** Ensinar os escolares sobre diabetes e prevenção, desenvolvendo com eles materiais e atividades para apresentação na FeCiAL, estimulando autocuidado, hábitos saudáveis e aproximação entre comunidade e universidade. **Metodologia:** Relato de experiência realizado por acadêmicos de Medicina em uma escola pública de Maceió. As ações ocorreram em três visitas de três horas, com uso de explicações didáticas, analogias e materiais ilustrativos sobre diabetes. Em parceria com os escolares, foram produzidos cartazes, modelos anatômicos e um jogo interativo para apresentação na FeCiAL, promovendo participação ativa e construção compartilhada do conhecimento. **Resultados:** Inicialmente, os estudantes tinham conhecimento limitado, associando diabetes mellitus apenas ao "açúcar alto". Com as atividades educativas, rodas de conversa e construção conjunta de materiais, observou-se avanço significativo na compreensão dos tipos de diabetes, fatores de risco e prevenção. As dinâmicas lúdicas e jogos produzidos em parceria com os acadêmicos facilitaram o engajamento e a aprendizagem, tornando o processo leve e participativo. Os escolares demonstraram maior segurança ao explicar o conteúdo, autonomia na elaboração dos materiais e entusiasmo para apresentá-los na FeCiAL. A experiência também foi formativa para os universitários, que desenvolveram comunicação, empatia e habilidade de traduzir conceitos biomédicos para uma linguagem acessível. O trabalho conjunto evidenciou o potencial da educação em saúde para fortalecer vínculos e ampliar o acesso ao conhecimento científico. **Conclusão:** Métodos participativos e lúdicos facilitaram o aprendizado dos escolares sobre diabetes. A preparação conjunta ampliou o domínio do tema e contribuiu para uma apresentação bem-sucedida na FeCiAL.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Jogo Interativo. Escolares.

AÇÃO EXTENSIONISTA DE AFERIÇÃO DE PRESSÃO ARTERIAL COMO PROMOÇÃO DA SAÚDE ENTRE ESCOLARES DO 7° ANO DE UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA DE ALAGOAS

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Ayslane Karoline Santos Paulino
Graduanda do curso de biomedicina do 2° período
Clara Smith Fonseca Mata Simplicio Melo
Graduanda do curso de biomedicina do 2° período
Julia Lucas Batista
Graduanda do curso de biomedicina do 2° período
Kauany Mikaelly de Carvalho Costa
Graduanda do curso de biomedicina do 2° período
Laura Castro Acioli Cavalcante
Graduanda do curso de biomedicina do 2° período
Maria Clara Campos de Oliveira Vergetti
Graduanda do curso de biomedicina do 2° período
Maria Fernanda de Carvalho Santos
Graduanda do curso de biomedicina do 2° período
Sara Maisa Malta de Alencar
Graduanda do curso de biomedicina do 2° período

biomedayslane@gmail.com

RESUMO

Introdução: A aferição da pressão arterial é a prática essencial para o cuidado com a saúde e a prevenção de doenças cardiovasculares. Com esse objetivo, foi realizado um projeto integrador com os alunos do 7° ano da Escola Estadual Professor Edmilson de Vasconcelos Pontes, aplicando na prática a medição da pressão e reforçando a total importância do cuidado contínuo, diário e responsável com a própria saúde. **Objetivos:** O projeto integrador teve como objetivo avaliar a pressão arterial de estudantes, incentivando a adoção de hábitos saudáveis e a prevenção de doenças cardiovasculares por meio da educação em saúde. **Metodologia:** Aferiu-se a pressão arterial dos alunos do 7° ano da Escola Estadual Professor Edmilson de Vasconcelos Pontes por meio de um projeto integrador. Os alunos foram orientados sobre a postura correta, sentados com as costas apoiadas, pernas descruzadas e o braço na altura do coração. Aferiu-se por meio de esfigmomanômetro, aparelhos digitais e estetoscópios, registrando com segurança a pressão sistólica e diastólica, garantindo conforto, aprendizado e reforçando a importância do cuidado com à saúde. **Resultados:** No Projeto Integrador, foi aferida a pressão arterial dos alunos do 7° ano da Escola Estadual Professor Edmilson de Vasconcelos Pontes pelas alunas do 2° período de Biomedicina. Observou-se que a maioria apresentava valores dentro da faixa considerada normal, porém alguns estudantes registraram pressão levemente elevada, o que pode estar relacionado a fatores como alimentação inadequada, estresse, sedentarismo ou sono insuficiente. Durante a atividade, foi possível perceber a importância de seguir corretamente a técnica de aferição, utilizando os aparelhos de forma padronizada, garantindo a confiabilidade dos dados obtidos. A experiência proporcionou a aplicação prática do conhecimento teórico estudado, evidenciou a relevância da educação em saúde na escola e demonstrou como pequenas orientações sobre hábitos saudáveis podem contribuir significativamente para a prevenção de doenças cardiovasculares, promovendo a conscientização dos estudantes sobre a importância do cuidado com a saúde. **Conclusão:** Concluímos que a aferição da pressão arterial dos alunos foi eficaz para identificar variações destacando a real importância da educação em saúde e da prevenção de doenças cardiovasculares desde cedo.

Palavras-chave: Pressão Arterial. Educação em saúde. Prevenção Cardiovascular .

PROJETO INTEGRADOR - GRUPO CEREAIS E LEGUMINOSAS

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Arthur Valério Gomes da Silva
Graduando do curso de nutrição do CESMAC
Cayane Caroline Oliveira Kunzler
Graduando do curso de nutrição do CESMAC
Daniel Lucena dos Anjos
Graduando do curso de nutrição do CESMAC
Giovanna Moura Araújo de Lima
Graduando do curso de nutrição do CESMAC
Laura Celyna de Araújo Monteiro
Graduando do curso de nutrição do CESMAC
Letícia Araújo Arena
Graduando do curso de nutrição do CESMAC
Luiz Fernando Cavalcante Ribeiro, Miziaellen Tenório Lima Cordeiro
Graduando do curso de nutrição do CESMAC
Luiz Henrique dos Santos
Graduando do curso de nutrição do CESMAC
Rayssa Pereira Soares, Zita Alexandra Gomes Santos
Graduando do curso de nutrição do CESMAC
Fabiana Cristina Alves de Albuquerque, Deborah Maria Tenório B. Cavalcante Pinto
Professor do CESMAC

RESUMO

Introdução: Os cereais e as leguminosas são alimentos amplamente consumidos e essenciais para uma alimentação equilibrada. Eles fornecem nutrientes que contribuem para energia, saciedade e bom funcionamento do organismo. Seu consumo adequado promove saúde, prevenção de doenças e escolhas alimentares mais conscientes. No entanto, é necessário a manipulação adequada para seu consumo seguro. **Objetivos:** Demonstrar a importância dos cereais e leguminosas para a saúde, apresentando seus benefícios nutricionais e sensibilizando o público para escolhas alimentares equilibradas no dia a dia. **Metodologia:** A ação foi realizada em um supermercado. O trabalho foi desenvolvido por meio de estudos teóricos, definição do tema e organização conjunta com a professora. O grupo confeccionou materiais didáticos e montou uma dinâmica prática com produtos expostos, visando explicar os nutrientes presentes nos alimentos e estimular a participação do público por meio de explicações simples e interativas. **Resultados:** A atividade despertou grande interesse dos visitantes, que participaram de forma ativa ao observar os produtos, tirar dúvidas e relacionar os alimentos às suas rotinas. Muitos compreenderam melhor os benefícios dos cereais e leguminosas, reconhecendo seu papel na energia, saciedade e prevenção de doenças. A explicação visual e a interação tornaram o aprendizado mais leve e acessível. A dinâmica também facilitou o entendimento sobre como combinar esses alimentos no dia a dia, incentivando escolhas alimentares mais equilibradas. O público relatou que o material expositivo ajudou a identificar produtos saudáveis no supermercado, reforçando a importância de consumir esses grupos de forma regular. **Conclusão:** Os cereais e as leguminosas são essenciais para uma alimentação saudável. A atividade permitiu conhecer sobre seus benefícios e incentivar práticas alimentares mais equilibradas e responsáveis.

Palavras-chave: Super-mercado. Alimentação . Ensino.

ALIMENTO SEGURO, SAÚDE PARA TODOS - FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS.

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Carlos Eduardo Dôres Tavares
Graduando do curso de nutrição do Centro Universitário Cesmac.
Caline Passos Costa
Graduanda do curso de nutrição do Centro Universitário Cesmac.
Maria Cícera Da Silva Souza Neta
Graduanda do curso de nutrição do Centro Universitário Cesmac.
Thaise De Araújo Batista Correia
Graduanda do Curso de nutrição do Centro Universitário Cesmac.
Deborah Maria Tenório Cavalcante Pinto
Docente do Centro Universitário Cesmac.
Fabiana Cristina Alves De Albuquerque
Docente do Centro Universitário Cesmac.

cadudores@gmail.com

RESUMO

Introdução: O tema do nosso projeto integrador desse ano trouxe uma luz sobre um tema multo importante, por mais que seja algo comentado, ainda há muitas informações inverídicas circulando. A manipulação adequada, a exemplo a higienização de frutas, legumes e verduras é algo sério e que deve ser feita de forma correta, senão pode trazer riscos à saúde. **Objetivos:** Orientar sobre manipulação adequada de frutas, legumes e verduras para o consumo seguro, como também o uso correto dos produtos específicos para esse fim, pois são aliados essenciais. **Metodologia:** O Projeto foi realizado na Escola Estadual Tavares Bastos com alunos matriculados no Educação para Jovens, Adultos e Idosos. Atividades: - Demonstração dos erros na Higienização de FLV: verduras lavadas apenas em água corrente e outras sujas, como vieram da feira; - Cartaz mostrando a forma correta de higienização;- Quiz sobre mitos e verdades: plaquinhas indicando erros e acertos das respostas. Todos os participantes ganharam kit com hipoclorito de sódio e um panfleto com as informações. **Resultados:** Foram obtidos excelentes resultados através da dinâmica de perguntas e explicação do tema. Informações falsas foram corrigidas e foi ensinado a forma correta de se fazer a higienização de frutas, legumes e verduras. Tivemos participação de pessoas com deficiência, acompanhadas de seus tradutores possibilitando a inclusão com a participação ativa também dessas pessoas. Muitos participantes tiraram foto do cartaz com passo a passo, para posterior consulta em casa, ou seja, se mostraram realmente interessados no assunto. Apesar de ser um tema relativamente simples, foi algo que prendeu a atenção do público participante, pois se trata de uma realidade diária na vida das pessoas, expectadores de todas as idades se fizeram presentes para aprender mais sobre o tema. A maioria questionou sobre o uso de produtos ineficazes como o vinagre, pois informações incorretas se espalham rapidamente, e pessoas leigas, sem acesso a fontes seguras de informação, acabam acreditando nesses mitos. **Conclusão:** O projeto se mostrou satisfatório e eficiente, informando e educando as pessoas que participaram dele, tanto nós alunos, que estudamos o tema para poder passá-lo adiante, quanto o público-alvo.

Palavras-chave: alimento seguro. higienização alimentos crus . frutas, legumes e verduras

SABERES TRADICIONAIS E CIÊNCIA: INTEGRANDO PLANTAS MEDICINAIS E SUSTENTABILIDADE NAS ESCOLAS

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Fernanda Lys Barbosa Santos
Graduanda do curso de Farmácia do 2º Período da universidade CESMAC
Ailton Keven Viera Pimentel
Graduando do curso de Farmácia do 2º Período da Universidade CESMAC
Mirelly Beatriz de Lima Mota Gomes
Graduanda do curso de Farmácia do 1º Período da universidade CESMAC
Gabriela Teotônio da Silva
Graduanda do curso de Farmácia do 4º Período aluna da universidade CESMAC
Stenio Matias Sant Anna
Graduando do curso de Farmácia do 2º Período da universidade CESMAC

fl.fernandalys@gmail.com

RESUMO

Introdução: As plantas medicinais fazem parte da cultura popular e científica. O projeto buscou unir saberes tradicionais e científicos, mostrando seus beneficios e riscos por meio de ações educativas e sustentáveis. **Objetivos:** Promover o conhecimento sobre plantas medicinais, unindo saberes tradicionais e científicos, e incentivar práticas sustentáveis por meio de ações educativas com estudantes. **Metodologia:** Foram realizadas pesquisas guiadas e atividades educativas sobre plantas medicinais, abordando características, aromas, benefícios e riscos. Os participantes manusearam mudas, produziram materiais informativos e participaram do plantio de manjericão, estimulando o cuidado ambiental e o uso responsável dos recursos naturais. **Resultados:** Os estudantes demonstraram grande interesse pelas plantas medicinais e pela relação entre ciência, cultura e sustentabilidade. As atividades práticas facilitaram o entendimento sobre usos terapêuticos e cuidados necessários. O plantio coletivo estimulou senso de responsabilidade ambiental e colaboração. A interação entre teoria e prática reforçou a valorização do conhecimento tradicional aliado ao conhecimento científico. Ao final, observou-se maior engajamento dos participantes em práticas sustentáveis e maior compreensão sobre o uso consciente das plantas medicinais no cotidiano. **Conclusão:** O projeto integrou ciência e tradição, fortalecendo o uso responsável das plantas medicinais e estimulando práticas sustentáveis entre os participantes.

Palavras-chave: Plantas Medicinais . Sustentabilidade . Saberes Tradicionais .

EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM FOLHAS: OFICINAS DE PLANTAS MEDICINAIS PARA ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Gustavo Iago Estevão de Morais
Graduando do curso de Farmácia na instituição Centro Universitário CESMAC
Yasmin Viana Rodrigues
Graduanda do curso de Farmácia na instituição Centro Universitário CESMAC
Maria Clara Santos Oliveira
Graduanda do curso de Farmácia na instituição Centro Universitário CESMAC
Letícia Torres Eleuterio Lira de Morais
Graduanda do curso de Farmácia na instituição Centro Universitário CESMAC
Pedro Henrique Santana dos Santos
Graduando do curso de Farmácia na instituição Centro Universitário CESMAC
Ingrid Victoria Pereira Correia
Graduanda do curso de Farmácia na instituição Centro Universitário CESMAC
Saskya Araújo Fonseca
Docente da Instituição Centro Universitário CESMAC
Cássia Roberta Pontes Ribeiro
Docente da Instituição Centro Universitário CESMAC
Carmen Silvia Tavares de Santana
Docente da Instituição Centro Universitário CESMAC

gustavo55iago98@gmail.com

RESUMO

Introdução: As plantas medicinais, desde tempos imemoriais, desempenham um papel crucial na saúde humana devido às suas propriedades terapêuticas. Este projeto justifica-se pela necessidade de integrar a educação ambiental com o resgate e a valorização desses saberes ancestrais, focando em espécies como arruda, moringa e capim-limão, e promovendo a sustentabilidade ambiental. **Objetivos:** Capacitar alunos da educação básica sobre plantas medicinais e sustentabilidade ambiental, estimulando o cultivo doméstico e a valorização de recursos naturais através de oficinas práticas e dinâmicas interativas. **Metodologia:** A ação foi realizada na Escola Estadual Tavares Bastos, com alunos da educação básica no turno noturno. A metodologia incluiu a apresentação de mudas (arruda, moringa, capim-limão) e seus respectivos chás para degustação, com explicações detalhadas sobre benefícios, contraindicações e formas de preparo. Dinâmicas interativas foram aplicadas, e sementes foram distribuídas como brinde. **Resultados:** A ação na Escola Estadual Tavares Bastos demonstrou excelente aceitação e participação. A percepção dos alunos em relação às mudas de arruda, moringa e capim-limão, chás degustados, dinâmica interativa e sementes distribuídas como brinde foi altamente positiva. Eles se mostraram engajados e interessados em aprender sobre o cultivo e os benefícios, evidenciando o sucesso da iniciativa. **Conclusão:** O projeto de educação ambiental com plantas medicinais foi um sucesso. A aceitação da metodologia e o estímulo ao plantio promovem a sustentabilidade e saberes populares.

Palavras-chave: Educação Ambiental . Plantas Medicinais . Cultivo Doméstico .

DISPOSITIVOS INALATÓRIOS: ESTRATÉGIAS DE MANEJO E OTIMIZAÇÃO DO TRATAMENTO

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Isadora Carollyne da Silva
Discente do Centro Universitário Cesmac do curso de farmácia
Giovanna Ferreira Dos Santos
Discente do Centro Universitário Cesmac do curso de farmácia
Mariana de Lima Silva
Discente do Centro Universitário Cesmac do curso de farmácia
Mariana Maria Melo de Vasconcelos
Discente do Centro Universitário Cesmac do curso de farmácia
Wanderson Pereira dos Santos
Discente do Centro Universitário Cesmac do curso de farmácia
Anne Dayse Soares da Silva
Docente do Centro Universitário Cesmac do curso de farmácia
Daniel Fortes
Docente do Centro Universitário Cesmac do curso de farmácia

isadoracarollyne87@gmail.com

RESUMO

Introdução: Os dispositivos inalatórios são essenciais no tratamento da asma e DPOC, porém erros de uso são comuns e reduzem sua eficácia. A educação em saúde é fundamental para melhorar a adesão e otimizar a terapia. Este trabalho descreve uma ação educativa em uma instituição técnica voltada à conscientização sobre o uso correto desses dispositivos. **Objetivos:** ° Orientar sobre o correto manuseio dos dispositivos inalatórios para uso adequado e eficaz; ° Mostrar que existem mais de um tipo de dispositivo e que cada um pode ter medicamentos diferentes; **Metodologia:** A intervenção foi realizada com alunos de nível técnico. A atividade incluiu: Apresentação teórica sobre tipos de dispositivos inalatórios e sua correta utilização; Demonstração prática das técnicas de inalação; Distribuição de lembrancinhas educativas e panfletos acompanhados de um lápis; Espaço para dúvidas e interação com os alunos. **Resultados:** A participação dos estudantes foi ativa e receptiva. Observamos: Interesse expressivo no tema; Os panfletos entregues foram bem recebidos e funcionaram como material de reforço. A abordagem prática e interativa facilitou a compreensão e promoveu a valorização do autocuidado. **Conclusão:** A ação educativa em ambiente técnico foi eficaz na conscientização no uso correto de dispositivos inalatórios, contribuindo para o manejo de doenças respiratórias e a promoção da educação em saúde.

Palavras-chave: Educação. dispositivos inalatórios. Saúde.

CONECTADOS E ANSIOSOS: A INFLUÊNCIA DAS REDES SOCIAIS NA SAÚDE MENTAL DE ESTUDANTES DA ÁREA DA SAÚDE.

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Antônio Augusto Lima de Araújo
Graduando do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Rita de Cássia Gomes de Oliveira
Graduanda do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Jaqueline Bastos Queiroz
Graduanda do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Fabiana Monique de Carvalho Santana
Graduanda do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Tatiane da Silva Santos
Graduanda do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Steffanie Ismellane Medeiros da Silva
Graduanda do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Thaemyres Marrida da Conceição Santos
Graduanda do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Camila Calado Vasconcelos
Docente do Centro Universitário Cesmac
Mariana de Macêdo Costa
Docente do Centro Universitário Cesmac

antoniogusto98@gmail.com

RESUMO

Introdução: O avanço das tecnologias digitais transformou profundamente as formas de comunicação e interação social. As redes sociais, embora aproximem pessoas e ampliem o acesso à informação, também têm se tornado um espaço de comparação e sobrecarga emocional. Entre estudantes, esses efeitos podem intensificar sintomas de ansiedade e comprometer o bem-estar mental. **Objetivos:** Analisar a influência das redes sociais na saúde mental de estudantes e promover conscientização sobre o uso saudável das plataformas digitais por meio do letramento digital. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência de uma ação extensionista realizado em uma instituição privada de ensino técnico de Maceió/AL. A ação envolveu estudantes na construção de um mural interativo, no qual relataram quais redes sociais mais despertaram ansiedade. Os dados obtidos foram analisados de forma quantitativa, evidenciando percepções e sentimentos relacionados ao uso das plataformas digitais. **Resultados:** Os resultados evidenciaram que a maioria dos participantes associa o uso excessivo das redes sociais a sentimentos de ansiedade, comparação e distração. A análise quantitativa identificou o Instagram como o principal gatilho de ansiedade, citado por uma maioria esmagadora de 60,4% estudantes. O TikTok seguiu em segundo lugar, com 22,9% das menções. Juntas, estas plataformas de conteúdo visual e comparação somam mais de 83,3% dos relatos. O WhatsApp foi citado por 14,6%, e o Linkedin, apenas por 2,1%. A predominância do Instagram e TikTok confirma que a exposição a vidas "perfeitas" e o consumo visual excessivo são os fatores que mais influenciam negativamente o humor e a autopercepção dos estudantes da área da saúde. A distração crônica causada pelo uso dessas redes também comprometeu a produtividade nos estudos, reforçando a necessidade do letramento digital para um uso equilibrado e saudável das tecnologias. **Conclusão:** A ação contribuiu para o reconhecimento da influência das redes sociais na saúde mental e destacou o letramento digital como estratégia essencial para o uso equilibrado e saudável das tecnologias.

Palavras-chave: Saúde Mental. Letramento Digital. Redes Sociais.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE COMO ESTRATÉGIA DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE MEDIDAS NÃO FARMACOLÓGICAS NO CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL EM ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Maria Eduarda Vital de Araujo
Aluno de Graduação do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Douglas Vilela Monteiro
Aluno de Graduação do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Emanuel Fideles Neto
Aluno de Graduação do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Emillayne Sílvia Cavalcante Barros
Aluno de Graduação do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Larissa Lays da Silva Albuquerque
Aluno de Graduação do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Marta Silva Santos
Aluno de Graduação do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Mickael de Lima Simplício
Aluno de Graduação do Curso de Farmácia do Centro Universitário Cesmac
Flavia Scigliano Dabbur
Professor e pesquisador do Centro Universitário Cesmac
Daniel Silva Fortes
Professor e pesquisador do Centro Universitário Cesmac
Tatiane Epifanio Accioly Barros
Professor e pesquisador do Centro Universitário Cesmac

mariaeduardavitaldearaujo465@gmail.com

RESUMO

Introdução: A hipertensão arterial é uma condição crônica e fator de risco para doenças cardiovasculares. Segundo a Organização Mundial da Saúde, mudanças no estilo de vida são estratégias eficazes e acessíveis no controle da pressão arterial, reduzindo complicações e complementando o tratamento medicamentoso. **Objetivos:** Relatar uma ação educativa sobre medidas não farmacológicas para o controle da pressão arterial, realizada com 140 estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA) do Colégio Santa Madalena Sofia, destacando a importância dos hábitos saudáveis na prevenção da hipertensão. **Metodologia:** Relato de experiência conduzido com 140 estudantes da EJA. A atividade incluiu exposição dialogada sobre hipertensão, demonstração de estratégias não medicamentosas como dieta hipossódica, controle do estresse e prática de exercícios, além de vídeos e dinâmicas para reforçar o aprendizado. **Resultados:** Os participantes demonstraram grande interesse, trazendo experiências e dúvidas sobre o controle da pressão arterial. Muitos desconheciam a importância da redução do sal, da prática de exercícios e do controle do peso. As dinâmicas facilitaram o aprendizado, promovendo reflexão e engajamento. Observou-se que a troca de saberes fortaleceu o vínculo entre teoria e prática, evidenciando que pequenas mudanças no estilo de vida podem gerar benefícios significativos. A ação também destacou o papel do farmacêutico como educador em saúde, mostrando o impacto positivo da abordagem participativa na formação e conscientização dos estudantes da EJA. **Conclusão:** A atividade reforçou a importância das medidas não farmacológicas no controle da pressão arterial e o papel do farmacêutico na promoção da saúde e prevenção de doenças cardiovasculares

Palavras-chave: Hipertensão arterial. Educação em saúde. EJA.

PLANTAS MEDICINAIS E SUSTENTABILIDADE: EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Carmem Sílvia Tavares de Santana
Docenete do Centro Universitário Cesmac
Cassia Roberta Pontes Ribeiro
Docenete do Centro Universitário Cesmac
Diego Ferreira de Lima
Graduando do curso de farmácia do Centro Universitário Cesmac
Livia Beatriz Tavares dos Santos
Graduanda do curso de farmácia do Centro Universitário Cesmac
Michele Bianca de Lima
Graduanda do curso de farmácia do Centro Universitário Cesmac
Yasmin Costa Peixoto
Graduanda do curso de farmácia do Centro Universitário Cesmac
Kaue Felipe Silva Cavalcanti
Graduando do curso de farmácia do Centro Universitário Cesmac
Saskya Araújo
Docente do Centro Universitário Cesmac

Diego.engeletricaal@gmail.com

RESUMO

Introdução: As plantas medicinais representam uma importante interface entre o saber popular e o conhecimento científico. Utilizadas há milênios no tratamento de diversas doenças, contribuem para a promoção da saúde e da sustentabilidade. Este projeto busca valorizar e divulgar o potencial terapêutico das espécies vegetais, estimulando o uso consciente e educativo. **Objetivos:** Valorizar o conhecimento popular sobre plantas medicinais, promover a educação em saúde e incentivar o uso sustentável e responsável dessas espécies **Metodologia:** O projeto foi desenvolvido em três etapas: (1) organização e seleção das plantas medicinais a serem estudadas; (2) confecção de materiais explicativos e expositivos sobre suas propriedades terapêuticas; (3) exposição dos resultados na Escola Estadual Tavares Bastos, estimulando o diálogo entre saber científico e popular e promovendo práticas de educação ambiental e em saúde. **Resultados:** As plantas medicinais ainda são amplamente utilizadas pela população, porém muitas vezes sem orientação adequada quanto ao preparo e à dosagem, o que pode comprometer a eficácia e a segurança. Durante o projeto, observou-se grande interesse do público pelas informações apresentadas e pelo resgate do uso consciente dessas plantas. A atividade possibilitou o fortalecimento da integração entre o conhecimento popular e científico, além de valorizar a biodiversidade local e incentivar o uso responsável dos recursos naturais. A exposição foi bem recebida, estimulando o aprendizado coletivo e a troca de experiências sobre terapias naturais e sustentáveis. **Conclusão:** As plantas medicinais são fontes naturais de cuidado e saúde. O projeto reforçou a importância do uso responsável, da valorização do conhecimento popular e da prática terapêutica sustentável.

Palavras-chave: Plantas Medicinais . Sustentabilidade . EDUCAÇÃO EM SAÚDE .

AROMATERAPIA NO COTIDIANO: ENTRE SABERES TRADICIONAIS E CIÊNCIA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Maria Clara Barbosa Teixeira de Araújo
Graduanda no curso de Farmácia do Cesmac
Gissiely Noêmia Santos de Amorim
Graduanda no curso de Farmácia do Cesmac
Ianny Reynalds Alves Lins
Graduanda no curso de Farmácia do Cesmac
Luiz Guilherme Ferreira Carlos Coelho
Graduando no curso de Farmácia do Cesmac
Eduardo Menezes Pita Farias
Graduando no curso de Farmácia do Cesmac
Carmen Silva Tavares de Santana
Professora no curso de Farmácia do Cesmac
Saskya Araújo
Professora no curso de Farmácia do Cesmac
Cássia Roberta Pontes Ribeiro
Professora no curso de Farmácia do Cesmac

Teixeiramariaclara712@gmail.com

RESUMO

Introdução: A aromaterapia utiliza compostos aromáticos de plantas medicinais para promover equilíbrio e bem-estar. Este projeto busca valorizar essa prática na comunidade escolar, aliando saberes populares e científicos. Foram abordadas as propriedades do louro, eucalipto e erva-doce, com ênfase em seus benefícios e formas seguras de uso. **Objetivos:** Promover a aromaterapia com louro, eucalipto e erva-doce, unindo saberes populares e ciência, e divulgando seus usos terapêuticos e práticos à comunidade escolar. **Metodologia: Resultados:** O projeto apresentou excelentes resultados, alcançando tanto os alunos quanto as comunidades envolvidas. Observou-se grande interesse do público em conhecer mais sobre cada planta abordada, suas características, usos e benefícios. A participação ativa dos envolvidos demonstrou o quanto a temática despertou curiosidade e motivação para o aprendizado. Além de ampliar o conhecimento sobre o meio ambiente, o projeto proporcionou momentos de troca de experiências e valorização dos saberes populares, fortalecendo o vínculo entre escola e comunidade. Também incentivou a reflexão sobre práticas sustentáveis, o cuidado com a natureza e a importância das plantas no cotidiano. Dessa forma, o projeto conseguiu atingir diversos públicos e promover educação ambiental de forma dinâmica, participativa e transformadora, contribuindo para a formação de cidadãos mais concientes e comprometidos com a preservação da vida e do meio ambiente. **Conclusão:** O encerramento destacou a importância do uso consciente de plantas medicinais e reforçou o papel do farmacêutico na educação em saúde dentro e fora do ambiente acadêmico.

Palavras-chave: Fitoterapia . Terapias Integrativas. Farmacognosia.

GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA – MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Alexia Lara Julia Porangaba Amorim Silva
Graduando do curso de enfermagem do Centro Universitário Cesmac
Jeferson Francisco do Nascimento Netto
Graduando do curso de enfermagem do Centro Universitário Cesmac
José Samuel das Neves Silva
Graduando do curso de enfermagem do Centro Universitário Cesmac
Lara Beatriz Gomes da Silva
Graduando do curso de enfermagem do Centro Universitário Cesmac
Mirelle Augusta Silva Correia
Graduando do curso de enfermagem do Centro Universitário Cesmac
Sury Katyerã Ramos Ribeiro
Graduando do curso de enfermagem do Centro Universitário Cesmac
Luciana da Silva Viana
Docente do curso de enfermagem do Centro Universitário Cesmac

luciana.viana@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: A gravidez na adolescência é um persistente e complexo desafio de saúde pública, com amplas repercussões nos âmbitos físico, social e educacional. A alta incidência desse fenômeno está ligada, em grande parte, à falta de acesso à informação qualificada e ao desconhecimento sobre a variedade e eficácia dos métodos contraceptivos. **Objetivos:** Conscientizar sobre a prevenção da gravidez precoce, esclarecer dúvidas sobre os métodos contraceptivos disponíveis e incentivar o planejamento familiar consciente. **Metodologia:** A ação educativa foi conduzida pelos estudantes do 3º período do curso de Enfermagem do Cesmac. O encontro utilizou uma metodologia participativa e lúdica, estruturada nas seguintes etapas: Roda de Conversa e Abordagem Inicial, Dinâmica "A Caixa das Dúvidas", Entrega de Material e Lembrancinhas, informativos que reforçaram a mensagem de que a chave para o autocuidado é a prevenção. **Resultados:** Os adolescentes demonstraram forte interesse e participação ativa, facilitados pela linguagem acessível e pelas dinâmicas interativas. A exposição de amostras reais de DIU e diferentes tipos de pílulas anticoncepcionais, juntamente com o foco no Implante Contraceptivo (Implanon), gerou curiosidade e desmistificou o uso prático desses métodos. O esclarecimento imediato das dúvidas quebrou mitos e fortaleceu a confiança nos métodos contraceptivos. A estratégia de focar no acesso gratuito pelo SUS empoderou os jovens, mostrando que a prevenção é um direito garantido. A presença da Enfermagem no espaço escolar validou a importância da educação continuada para a construção de uma saúde sexual e reprodutiva mais consciente e responsável. **Conclusão:** A atividade educativa comprovou a eficácia da intervenção em ambiente escolar para conscientizar adolescentes sobre a prevenção da gravidez precoce e o uso correto dos métodos contraceptivos

Palavras-chave: Gravidez. Contra conceptivos. Adolescente.

INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (ISTS) E ADOLESCENTE

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Crislayne Gomes Barbosa Da Silva
Graduando do curso de enfermagem do centro Universitário Cesmac
Fernanda Vanini dos Reis Pinto
Graduando do curso de enfermagem do centro Universitário Cesmac
Iris Laissa dos Santos Oliveira
Graduando do curso de enfermagem do centro Universitário Cesmac
Moniky Melo Carvalho Beltrão
Graduando do curso de enfermagem do centro Universitário Cesmac
Phelipe da Silva Souza
Graduando do curso de enfermagem do centro Universitário Cesmac
Simone de Almeida Alves
Graduando do curso de enfermagem do centro Universitário Cesmac
Luciana da Silva Viana
Docente do Centro Universitário Cesmac

luciana.viana@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: As Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) continuam sendo um importante desafio para a saúde pública, especialmente entre os adolescentes, que muitas vezes possuem informações limitadas ou distorcidas sobre o tema. O medo, o preconceito e a falta de diálogo ainda são barreiras que dificultam a conscientização e o acesso à prevenção. **Objetivos:** Promover a reflexão, o conhecimento e o autocuidado, utilizando uma metodologia leve e participativa. **Metodologia:** A ação extensionista foi conduzida de maneira interativa, tendo como eixo central a dinâmica "O Segredo Invisível", elaborada com o propósito de representar o caráter silencioso e, muitas vezes, imperceptível das ISTs. O encontro teve início com uma breve apresentação do grupo e a explicação de que a proposta não consistia em uma palestra convencional, mas sim em uma atividade de troca e reflexão. **Resultados:** A atividade apresentou resultados positivos, com forte envolvimento e participação dos alunos durante todas as etapas. A dinâmica dos balões despertou curiosidade e promoveu reflexões significativas sobre a invisibilidade das ISTs. O momento em que alguns participantes permaneceram de pé gerou impacto visual e emocional, facilitando a compreensão sobre a forma como o risco pode estar presente mesmo sem sinais aparentes. A ação reafirmou a relevância do papel do profissional de enfermagem como educador e agente de promoção da saúde. **Conclusão:** A metodologia lúdica empregada favoreceu a interação e ampliou o impacto da mensagem sobre prevenção e autocuidado.

Palavras-chave: Adolescência . Precaução. Infecções Sexualmente Transmissíveis .

DETERMINANTES BIOLÓGICOS E SOCIAIS DA SAÚDE: UM ESTUDO SOBRE GLICEMIA E PRESSÃO ARTERIAL NA COMUNIDADE ESCOLAR

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Evenly Christiny Silva Santos
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Elyda Maíra Monteiro da Silva
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Flaviana da Silva
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Mayza de Oliveira Silva
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Sarah Rayane da Silva Vicente Souza
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Moezio de Vasconcellos Costa Santos Filho
Professor do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac

2025103506@academico.cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: A ação extensionista foi realizada no dia 29/09/2025 no período noturno na Escola Estadual Tavares Bastos, em Maceió (AL), com uma turma da EJA, visando avaliar parâmetros de saúde como glicemia e pressão arterial. A atividade contou com sete colaboradores do curso de Biomedicina e promoveu aprendizado prático, conscientização e aproximação entre universidade e comunidade. **Objetivos:** Avaliar a relação entre os níveis de glicemia e pressão arterial com fatores intrínsecos (idade e sexo) e extrínsecos (estilo de vida, hábitos alimentares e prática de atividade física) da comunidade escolar. **Metodologia:** O estudo ocorreu na Escola Estadual Tavares Bastos com 29 participantes do EJA. A coleta foi feita por entrevista online sobre dados pessoais e hábitos de vida. Sete estudantes, divididos em quatro equipes, aplicaram o formulário, registraram glicemia, mediram pressão arterial e recolheram cartões. A ação coletou dados relevantes de saúde e destacou a importância do controle glicêmico e pressórico, além de proporcionar prática aos alunos de biomedicina. **Resultados:** A análise dos dados mostrou predominância de adultos jovens, principalmente mulheres. A maioria apresentou glicemia e pressão arterial normais, com poucos casos de alterações relacionadas a hábitos alimentares e sedentarismo. Fatores como hipertensão pré-existente, tabagismo e uso de medicamentos controlados reforçam a influência do estilo de vida e da idade sobre a saúde cardiovascular e metabólica. **Conclusão:** A ação avaliou fatores biológicos e sociais na glicemia e pressão da turma EJA, mostrando maiores alterações em adultos sedentários. A atividade reforçou a educação em saúde e ofereceu prática.

Palavras-chave: Glicose. Pressão Alta. Ação de Biomedicina.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE: O TECIDO ÓSSEO EM AÇÃO NO AMBIENTE ESCOLAR

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Ana Clara Santiago Silvério
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Gabriel Henrique de Carvalho Batista
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Gabriela Simon Petruceli
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Kauã Rodolfo Gouveia Lira Gomes
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Luiz André Costa Pinho Pinheiro
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Maria Amélia Silva Ludugero
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Maria Clara Silva Bezerra
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Pedro Vieira Lima Alexandre
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Rodrigo Mendonça Fraga
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Milton Vieira Costa, Gabriela Muniz de Albuquerque Melo Beiriz
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC

anaclara.ssilverio27@gmail.com

RESUMO

Introdução: O Projeto Integrador é uma atividade que une conhecimento teórico e ações práticas em escolas. Isso, no meio acadêmico, é essencial para integrar ensino e extensão, contribuindo com conhecimento para a comunidade. Neste caso, o tema abordado pelos estudantes de Medicina foi tecido ósseo, assunto que foi desenvolvido de forma ampla, abordando seus principais conceitos e aplicações. **Objetivos:** Relatar a experiência de um Projeto Integrador sobre tecido ósseo, identificando os obstáculos para sua realização e os benefícios para o aprendizado dos escolares. **Metodologia:** A proposta foi desenvolvida com alunos do 7° ano, em uma escola pública, na qual foram realizados 3 encontros. Os acadêmicos ministraram aulas dialogadas e interativas, utilizando folders explicativos com linguagem adaptada à faixa etária sobre o tecido ósseo, sua composição, funções e importância. As dinâmicas incluíram a modelagem de células ósseas com plastilina e a confecção de ossos com cartolinas, isopores e tintas. Em cada encontro, foram feitos debates coletivos para revisar conceitos. **Resultados:** Foi perceptível que os escolares conseguiram realizar as atividades propostas em todos os encontros. Os estudantes demonstraram engajamento nas atividades práticas e nas explicações teóricas e afirmaram que compreenderam a função e a estrutura do tecido ósseo. Ademais, por meio dos folders, os alunos conseguiram associar o conteúdo à vida cotidiana, mediante a exemplificação de parentes ou amigos que sofreram fraturas, seja por acidentes automobilísticos, seja por quedas domésticas. A explicação de curiosidades pelos acadêmicos (como a relação da mumificação e dos ossos, o tamanho e a quantidade deles nos seres humanos e sua associação com a ergonomia) despertaram curiosidade e facilitaram o diálogo entre alunos e acadêmicos, promovendo o debate de ideias e expressando dúvidas, sendo sanadas logo em seguida. Os desafios envolveram dispersão em razão do ambiente aberto e o grande número de participantes, exigindo maior esforço para manter o foco e adaptar as atividades ao local. **Conclusão:** Percebe-se que, apesar dos desafios, foi possível promover conhecimentos sobre a importância da alimentação e de esportes para os ossos, além de ensinar como prevenir fraturas e doenças ósseas.

Palavras-chave: Educação em saúde. Tecido ósseo. Escolares.

ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA: EXPERIÊNCIA DO PROJETO INTEGRADOR EM TECIDO SANGUÍNEO

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Ana Clara de Melo Xavier; Bruna Souza Barbosa
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Camila Barros Brandão
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Camila Mendes Valois Santos
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Laura Lis Nascimento Farias
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Maria Clara Novaes Agra Santos
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Mattheus Ribeiro dos Santos
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Natália Oliveira Araújo
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Vinícius Cavalcante de Albuquerque
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
ÉRICA ERLANNY DA SILVA RODRIGUES
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
GABRIELA MUNIZ DE ALBUQUERQUE MELO BEIRIZ
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC

camilabb1609@gmail.com

RESUMO

Introdução: O Projeto Integrador aproximou acadêmicos de Medicina e alunos do 7º ano de uma escola pública de Maceió para desenvolver atividades sobre Tecido Sanguíneo e preparar materiais para apresentação em uma feira de ciências. A proposta buscou tornar o conteúdo acessível, estimular o interesse pela ciência e fortalecer o vínculo entre universidade e comunidade. **Objetivos:** Preparar os escolares para apresentar o tema Tecido Sanguíneo na feira de ciências, promovendo conhecimento científico e fortalecendo a interação entre acadêmicos de Medicina e comunidade escolar. **Metodologia:** O relato descreve três encontros de duas horas em uma escola pública de Maceió com alunos do 7º ano. Acadêmicos do 2º período de Medicina elaboraram folders, apresentações e uma maquete sobre tecido sanguíneo, orientando os escolares na construção dos materiais. As atividades foram organizadas para culminar na apresentação conjunta dos trabalhos na feira de ciências realizada no Centro Cultural João Sampaio. **Resultados:** As ações despertaram grande interesse nos escolares, que participaram ativamente das dinâmicas e compreenderam de forma clara e lúdica os componentes do sangue e suas funções. O uso de maquetes, folders e explicações adaptadas ao nível dos alunos facilitou a assimilação do conteúdo e incentivou a curiosidade científica. Para os acadêmicos, a experiência foi formativa, fortalecendo empatia, comunicação e capacidade de adequar conceitos técnicos ao público escolar. Um desafio encontrado foi o tempo limitado, que dificultou o aprofundamento de algumas etapas. Ainda assim, os estudantes conseguiram organizar e apresentar o tema na feira de ciências, demonstrando domínio, segurança e envolvimento, ampliando o alcance educativo do projeto e reforçando a aproximação entre universidade e comunidade. **Conclusão:** Metodologias ativas e recursos visuais mostraram-se eficazes para ensinar ciência na escola. O projeto impactou a aprendizagem dos alunos e favoreceu o crescimento pessoal.

Palavras-chave: Tecido sanguíneo. Metodologias ativas. Ensino de ciências.

CONSCIENTIZAÇÃO E RISCOS SOBRE PRESSÃO ARTERIAL E GLICEMIA ALTERADA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Analice Vespaziano Monteiro de Farias
Graduando do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Arthur de Barros Bernucio
Graduando do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Camila de Souza Quintão
Graduando do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Luana Tonial Bizerra
Graduando do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Mávia Ludmila Ferreira de Jesus
Graduando do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Pedro Átila Macena Navarro Ferro
Graduando do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Raquel da Silva Wanderley
Graduando do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Riquelly dos Santos Barbosa
Graduando do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Victória Camilly Ribeiro Ferro
Graduando do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Moezio Vaconcelos
Docente do Centro Universitário Cesmac

analicevespaziano@gmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto visa conscientizar o público jovem, focando na prevenção e na importância do monitoramento periódico da glicemia e pressão arterial. A medição regular pode identificar precocemente alterações no organismo que, na maioria dos casos, não apresentam sintomas iniciais. A informação acessível é crucial para os cuidados necessários. **Objetivos:** Capacitar estudantes sobre riscos da diabetes e hipertensão, explicar níveis alterados de glicemia e pressão arterial e reforçar a importância do monitoramento regular para prevenção e detecção precoce. **Metodologia:** Cadastro do participante -> Aferição da pressão arterial -> Medição da glicemia -> Conscientização. **Resultados:** Durante o projeto, observou-se avanço no aprendizado dos alunos e maior conscientização sobre a importância da prevenção em saúde. Na aferição da pressão arterial e da glicemia, a maioria apresentou valores normais, porém alguns mostraram alterações, possibilitando orientar sobre acompanhamento médico e monitoramento contínuo. A prática ajudou os estudantes a entenderem como hábitos simples influenciam a saúde cardiovascular e metabólica. No momento de conscientização, houve grande interesse, participação e boa compreensão dos conteúdos sobre diabetes e hipertensão, apoiados por explicações e materiais educativos. Relatos de casos familiares aumentaram o engajamento, enquanto outros alunos, antes sem conhecimento do tema, demonstraram clara assimilação após as atividades. Os resultados evidenciam que ações educativas na escola têm forte impacto social, formando jovens mais informados e capazes de adotar práticas de vida saudáveis. **Conclusão:** A ação proporcionou noções básicas sobre glicemia e pressão arterial. Os alunos participaram, entenderam os temas e, com as aferições, alguns foram orientados a buscar acompanhamento médico.

Palavras-chave: Concientização. Prevenção. Monitoramento.

APRESENTAÇÃO DE ESCOLARES PARA A FEIRA DE CIÊNCIAS DE ALAGOAS SOBRE O TECIDO ÓSSEO

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Bianca de Albuquerque Lima
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Diogo Gomes Tenório Omena Rodrigues
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Ivia Alexia Correia de Lima Cordeiro
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Lara Bianca Soares Leite
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Lívia Maria Jacinto Sarmento Lopes
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Luis Alex de Carvalho Wanderley
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Marcelo Pancher de Oliveira
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
André Bernardino
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Gabriela Muniz de Albuquerque Melo Beiriz
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC

2519988912@academico.cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: O projeto integrador aproximou universitários do 1° ano de Medicina de escolares de uma escola pública de Maceió-AL. Ao trabalhar o tema "tecido ósseo", as ações integraram saúde e educação, alinhando-se ao Programa Faça Ciência e estimulando o protagonismo dos estudantes no processo de aprendizagem. **Objetivos:** Relatar a experiência sobre as ações desenvolvidas com escolares do 7° ano para a produção de trabalhos para a FeCiAL, estimulando interesse pela ciência e participação ativa no aprendizado. **Metodologia:** Sete universitários orientaram 18 alunos do 7° ano em quatro etapas: introdução ao tema, divisão em equipes, produção dos materiais e apresentação da feira de ciências. As equipes realizaram dinâmica "Quem sou eu?", produziram cartaz, confeccionaram maquete do tecido ósseo com das estruturas do osso com isopor, EVA, massa de modelar e tinta guache e prepararam a futura exposição. A avaliação ocorreu por observação, seguindo princípios éticos. **Resultados:** Foram atingidos os objetivos iniciais de promoção de debate e confecção das peças. Alguns tiveram dificuldade para compreender, mas relacionar o conteúdo aos seus interesses facilitou o aprendizado e os motivou a participar ativamente, expressar dúvidas e resolver problemas em grupo. Um aluno se destacou por dominar seu conteúdo e de todo seu grupo e ainda auxiliou os outros colegas. Ou seja, alguns resultados superaram os objetivos, mostrando a capacidade da equipe em se adequar ao ritmo de cada um, desenvolvendo habilidades pedagógicas que não estavam previstas para a atividade. O ensino vertical — em que os estudantes são receptores passivos de conteúdo pronto e os universitários, apenas repetidores — deu lugar a um horizontal, em que todos provêm e recebem conhecimento integralmente. Como resultado desse processo, os alunos conseguiram apresentar seus trabalhos com segurança e clareza na FeCiAL, demonstrando domínio do conteúdo e obtendo êxito na participação da feira. **Conclusão:** O projeto ultrapassa o simples cumprimento do objetivo ao superar limites pessoais, sociais e econômicos observados, devendo ser ampliado para que uma parte ainda maior da sociedade seja beneficiada.

Palavras-chave: Tecido Ósseo. Projeto de Extensão. Educação em Saúde.

A INTEGRAÇÃO ENTRE CIÊNCIA, SAÚDE E EDUCAÇÃO: UMA EXPERIÊNCIA MULTIDISCIPLINAR PARA AS ESCOLAS PÚBLICAS

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Caio de Omena Souza Calheiros, Maria Morena Rocha Firmino,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Bianca Soares Melro, Clarissa Melo Rocha
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Guilherme César Almeida Sampaio, João Victor Montenegro de Lacerda,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Leticia Curvelo Oliveira, Maria Fernanda Caldas de Souza Bello Vieira Chaves,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Maria Vitória Correia da Rocha Souza, Mariana Silva Bezerra,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Natália Meneses Lessa de Azevedo, Rodrigo de Lemos Campos Carvalho Boleado,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Ruana Almeida França,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Thiago Barros Malta,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Vinicius André Bittencourt Rocha de França,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Gabriela Muniz de Albuquerque Melo Beiriz
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC

GABRIELA.BEIRIZ@CESMAC.EDU.BR

RESUMO

Introdução: O Projeto Integrador é uma iniciativa pedagógica que conecta teoria e prática, aproximando o ensino médico das realidades sociais. Com ações em escolas e comunidades, os estudantes desenvolvem competências de comunicação, empatia e trabalho em equipe. A proposta reforça o papel da escola como espaço de promoção da saúde e da cidadania, fortalecendo a integração entre universidade e sociedade. **Objetivos:** Relatar uma experiência multidisciplinar que integrou ciência, saúde e educação, promovendo alfabetização científica e formação cidadã pela interação entre acadêmicos do curso de medicina e escolares. **Metodologia:** O projeto ocorreu em três encontros em uma instituição privada de Maceió, envolvendo estudantes de duas escolas públicas do ensino fundamental e médio. As atividades incluíram verificação de sinais vitais, dosagem de glicose e observação de lâminas no microscópio, abordando o tema diabetes mellitus. Também foram realizadas dinâmicas e entrega de brindes, promovendo aprendizado lúdico e conscientização. **Resultados:** A vivência revelou-se altamente formativa e enriquecedora, promovendo benefícios mútuos entre os graduandos e os estudantes das escolas públicas participantes. Os acadêmicos de Medicina assumiram papel ativo no processo de ensino aprendizagem, aplicando seus conhecimentos teóricos em práticas interativas que fortaleceram competências comunicativas, pedagógicas e relacionais indispensáveis à formação médica humanizada. Ao longo da execução do projeto, observou-se notável evolução no desempenho e na participação dos escolares, refletida no maior envolvimento com as atividades, na ampliação do interesse pelos temas abordados e na integração efetiva durante as dinâmicas e apresentações, reafirmando o impacto positivo da parceria entre universidade e comunidade. **Conclusão:** O projeto fortaleceu a integração entre universidade e escolas, ampliando o interesse dos estudantes pela saúde e promovendo aprendizagem significativa, troca de saberes e consciência sobre o cuidado.

Palavras-chave: Projeto integrador. Saúde. Medicina.

OS CAMINHOS DA QUÍMICA: ENTRE A GUERRA E A PAZ

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Emerson Barbosa
Graduando do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Alagoas (Campus I)
Janderson Nascimento dos Santos
Graduando do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Alagoas (Campus I)
Aldenir Feitosa dos Santos
Professora Dra. e coordenadora do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Alagoas (Campus I)

Emerson.santos.2023@alunos.uneal.edu.br

RESUMO

Introdução: A química sempre esteve presente na história da humanidade, tanto como ferramenta de destruição quanto como instrumento de vida. Foi a ciência que possibilitou a criação de explosivos e armas químicas, mas também foi a mesma que desenvolveu medicamentos, fertilizantes, materiais sustentáveis e tecnologias que salvam milhões de pessoas todos os dias. **Objetivos:** O presente projeto de ensino pela pesquisa objetivou proporcionar aos estudantes, momentos de reflexão e de mudança de perspectivas sobre o papel da química na história, evidenciando seu uso para destruição e para o desenvolvimento da paz, saúde e sustentabilidade. **Metodologia:** Para alcançar tal objetivo, realizamos em sala a confecção de uma linha do tempo relacionando Química, Guerra e Paz, organizada por períodos históricos e eventos marcantes, com explicações científicas e representações visuais. A atividade foi dialogada e interdisciplinar, incluindo leitura e interpretação de cordéis sobre ética e responsabilidade científica. Ao final, os alunos tiveram base conceitual e crítica para montar a exposição do projeto **Resultados:** O projeto mostrou que a compreensão da Química se fortalece quando ligada à história, ética e realidade social. Os alunos desenvolveram visão crítica sobre os impactos da ciência, reconhecendo seu uso tanto destrutivo quanto construtivo. A integração entre estudo científico, cultura (cordel) e exposição final favoreceu autonomia, engajamento e responsabilidade, consolidando aprendizagens e estimulando uma postura ética e comprometida com a paz e a sustentabilidade. **Conclusão:** O projeto evidenciou que relacionar Química, história e ética torna a aprendizagem mais significativa, desenvolvendo visão crítica e responsabilidade sobre o uso da ciência.

Palavras-chave: Ciência. História. Desenvolvimento.

EDUCANDO SOBRE O CORPO

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Gabriel Jorge Cavalcante Silva, Angelica Ventura Silva Chagas,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Anicke Farias Bertho Pereira, Carolline de Souza Ferreira,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Clysthefany Thayná Silva Cavalcante, Diego Lopes da Silva,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
José de Oliveira Batista Neto, Letícia Ferreira Santos,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Manuelle Brito Rodrigues,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Mariane Rodrigues Lima,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Marília Soares Ferri,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Myrna Hellen de Brito Lins,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Weslley Thiago dos Santos Souza Berto
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Gabriela Muniz de Albuquerque Melo Beiriz
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC

gabriel.rodrigorc@gmail.com

RESUMO

Introdução: O Projeto Integrador promoveu a aproximação entre alunos da rede pública e estudantes do 1° período de Medicina do CESMAC, inserindo os escolares no ambiente acadêmico. As atividades abordaram diabetes mellitus e técnicas de curativos, favorecendo a compreensão integrada dos conteúdos e estimulando o interesse pela área da saúde. **Objetivos:** Relatar a vivência dos acadêmicos de Medicina com estudantes da rede pública, destacando o aprendizado em diabetes mellitus e em técnicas de curativos. **Metodologia:** O projeto foi realizado nos laboratórios de Habilidades e de BCMOL (com foco em bioquímica e microscopia). As atividades integraram saberes teóricos, práticos e científicos, permitindo aos participantes contato direto com experiências formativas essenciais para o aprendizado em saúde. Ademais, para fixação do conteúdo, foram realizadas dinâmicas com os estudantes da rede pública por meio de atividades premiadas e apresentações interativas, como caça palavras e perguntas e respostas. **Resultados:** Os escolares tiveram acesso à dosagem de glicose e compreenderam conceitos essenciais sobre diabetes, como origem da doença, valores de referência, hormônios envolvidos e formas de prevenção. No laboratório de microscopia, aprenderam o funcionamento do equipamento e observaram lâminas de pâncreas, rim, tecido epitelial e coração, relacionando estrutura e função. Também participaram de atividades sobre técnicas de curativos, identificando tipos de feridas, coberturas adequadas e o passo a passo para trocas corretas. As vivências permitiram consolidar conteúdos práticos e teóricos, ampliando a compreensão dos estudantes sobre cuidado em saúde e estimulando o interesse pela área médica. **Conclusão:** A ação aproximou estudantes de Medicina e escolares, promovendo troca de saberes e ampliando o entendimento sobre diabetes e curativos, contribuindo para uma formação mais consciente em saúde.

Palavras-chave: Extensão. Saúde. Conhecimento.

INTRODUÇÃO DOS ESCOLARES AOS PRINCÍPIOS BÁSICOS DA MEDICINA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Isabela Telles Flores, Bruna Omena de Araújo Souza,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Davi Belo Coêlho Conde, Guilherme Quintella Melo Ferreira,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Igor Hasse Rosas, Júlia Gabriele Balbino Cunha,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Letícia Maria Caldas Torres, Lina Maia Normande Braga,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Maria Clara Araújo Silva, Maria Clara Melo de Oliveira Sarmento,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Maria Paula Duarte dos Anjos Amaral,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Natália Pimentel de Oliveira
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Pedro Damasceno Pereira
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Talassa Cotrim Uchôa Cajueiro Almeida
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Gabriela Muniz de Albuquerque Melo Beiriz
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC

GABRIELA.BEIRIZ@CESMAC.EDU.BR

RESUMO

Introdução: O Projeto Integrador proporcionou aos acadêmicos do primeiro período a vivência prática da extensão universitária por meio da integração com alunos do ensino fundamental e médio. A atividade buscou introduzir os escolares aos princípios básicos da Medicina, abordando temas essenciais como o Diabetes Mellitus e a correta higienização das mãos, fundamentais à promoção da saúde. **Objetivos:** Promover a troca de conhecimento entre acadêmicos de Medicina e escolares reforçando hábitos de prevenção e cuidado com a saúde. **Metodologia:** O projeto foi realizado nos laboratórios do Centro Universitário CESMAC, com a participação dos acadêmicos do primeiro período de Medicina. Foram recebidos estudantes do ensino fundamental e médio, divididos em subgrupos para atividades teóricas e práticas sobre o Diabetes Mellitus e a lavagem correta das mãos, acompanhadas de dinâmicas interativas e entrega de folders educativos que facilitaram o aprendizado e a troca de conhecimento. **Resultados:** A interação entre acadêmicos e escolares mostrou-se extremamente produtiva. Os estudantes do ensino básico demonstraram grande curiosidade sobre os temas apresentados, especialmente em relação às causas, sintomas e prevenção do Diabetes Mellitus. As demonstrações práticas sobre a higienização correta das mãos chamaram a atenção pela simplicidade e importância na prevenção de doenças, levando muitos participantes a relatarem mudanças imediatas em seus hábitos de higiene. Para os acadêmicos, a experiência representou um primeiro contato com a prática extensionista, despertando senso de responsabilidade, empatia e compromisso social com a promoção da saúde. A troca de saberes e a vivência pedagógica reforçaram a importância do papel do médico não apenas como profissional da cura, mas também como agente educador e transformador dentro da comunidade. **Conclusão:** A atividade promoveu troca de experiências entre acadêmicos e escolares, fortalecendo o aprendizado e a conscientização em prevenção. O projeto destacou a importância da educação médica humanizada.

Palavras-chave: Integração estudantil. Diabetes Mellitus. Lavagem da mão.

EDUCAÇÃO INTERATIVA EM SAÚDE PARA ESCOLARES: APROXIMANDO CIÊNCIA E COMUNIDADE

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Bárbara Ferreira de Melo Costa, Amanda Tavares Vieira Nobre Pessoa
ALUNO GRADUAÇÃO
Davi de Barros Leitão Praxedes, Eshiley de Andrade Cardoso Lopes
ALUNO GRADUAÇÃO
Giovanna Nogueira de Mendonça, João Henrique Correia Santiago
ALUNO GRADUAÇÃO
João Henrique Teixeira Monteiro, João Vinicius Santos Barros de Carvalho
ALUNO GRADUAÇÃO
Lucas Ferreira Leite, Maria Clara Lira Brito,
ALUNO GRADUAÇÃO
Maria Eduarda Coutinho Arruda
ALUNO GRADUAÇÃO
Maria Gabriela Dias Martins
ALUNO GRADUAÇÃO
Maria Thereza Monte Borges de Souza
ALUNO GRADUAÇÃO
Wemilly Gonçalves Vilarindo
ALUNO GRADUAÇÃO
Gabriela Muniz de Albuquerque Melo Beiriz
PROFESSOR GRADUAÇÃO

GABRIELA.BEIRIZ@CESMAC.EDU.BR

RESUMO

Introdução: No campo da saúde, a integração entre o ensino superior e a comunidade local, por meio da divulgação de conhecimento científico e da aplicação de metodologias pedagógicas dinâmicas, consolida-se como uma medida profilática de saúde pública. A inserção de jovens escolares em atividades educativas possibilita a aquisição de noções teórico-práticas de extrema importância para a saúde coletiva. **Objetivos:** Integrar a educação superior com a básica, permitindo o contato dos escolares com experiências acadêmicas pedagógicas. **Metodologia:** Relato de experiência do projeto extensionista "Portas Abertas" realizado por 14 alunos do primeiro período do curso de medicina do CESMAC em conjunto com escolares da rede pública de Alagoas. Tal ação foi constituída de visitas interativas em laboratórios (multidisciplinar, microscopia e habilidades médicas) com o compartilhamento de conhecimentos adquiridos em sala de aula pelos acadêmicos, bem como por atividades dinâmicas e distribuição de folders informativos. **Resultados:** As visitas promoveram trocas enriquecedoras tanto para os escolares, os quais puderam entender com maior profundidade as vivências da área da saúde, quanto para os acadêmicos, que colocaram em prática os conteúdos aprendidos em sala de aula. No laboratório multidisciplinar os jovens acompanharam a dosagem de glicose, relacionando-a à Diabetes e expandindo a compreensão sobre a doença. A disponibilização de lâminas do pâncreas possibilitou o aprendizado autônomo por meio do uso de microscópios no laboratório de microscopia. As atividades incluíram ainda a demonstração do calçamento de luvas, destacando a importância dessa prática para os profissionais de saúde. As interações resultaram em dinâmicas pedagógicas de ampla adesão dos escolares. A ação consolidou-se como estratégia de fortalecimento da educação em saúde, promovendo a aproximação da comunidade com o curso de Medicina. **Conclusão:** O projeto mostrou a importância da integração entre universidade e escola na promoção da saúde e na construção de saberes, fortalecendo o papel social da universidade e o vínculo com a comunidade.

Palavras-chave: Projeto Integrador. Saúde. Escolares.

PLANETA ÁGUA EM EQUILÍBRIO: MEMÓRIA E ACIDIFICAÇÃO DOS MARES

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Emerson Barbosa Santos
Discente
Janderson Nascimento dos Santos
discente

emersonoficial3@gmail.com

RESUMO

Introdução: A água é essencial à vida, e os oceanos, fundamentais para o clima, sofrem com a acidificação causada pelo excesso de CO_2. Esse processo ameaça a biodiversidade marinha e exige reflexão sobre o papel da química e da educação ambiental na preservação dos ecossistemas aquáticos e na formação de consciência socioambiental. **Objetivos:** Promover a conscientização socioambiental sobre os oceanos e compreender o papel da química em sua preservação, utilizando atividades lúdicas e experimentais que estimulem reflexão e aprendizagem significativa. **Metodologia:** O trabalho, elaborado como relato de experiência em turmas do Ensino Médio, utilizou uma sequência didática com contextualização inicial, jogo da memória temático e o experimento "Sopro Mágico", que demonstrou a acidificação da água ao contato com CO_2. Ao final, foi produzido um banner síntese para revisão coletiva, consolidando os conceitos e estimulando a reflexão sobre os impactos ambientais. **Resultados:** O projeto gerou três produtos pedagógicos: um jogo da memória, o experimento "Sopro Mágico" e um banner ilustrativo. O jogo favoreceu a associação entre fórmulas químicas, fenômenos ambientais e impactos do CO_2, aumentando o engajamento e a participação. O experimento permitiu observar visualmente a redução do pH da água, tornando concreto o processo de acidificação dos oceanos, o que facilitou a compreensão dos mecanismos químicos envolvidos. O banner atuou como ferramenta de síntese e fixação, reunindo conceitos, imagens e explicações que estimularam atitudes sustentáveis. As atividades demonstraram eficácia para desenvolver argumentação científica, aproximar teoria e prática e despertar maior interesse dos estudantes pela química e pela educação ambiental. **Conclusão:** As ações mostraram que metodologias ativas e atividades lúdicas tornam o ensino de química mais dinâmico, favorecem a aprendizagem significativa e fortalecem a consciência ambiental dos estudantes.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Acidificação dos Oceanos. Ensino de Química.

DO CÉU AO MAR: INVESTIGANDO OS EFEITOS DA CHUVA ÁCIDA NOS OCEANOS

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Janderson Nascimento dos Santos
Graduando do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Alagoas
Emerson Barbosa
Graduando do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Alagoas
Aldenir Feitosa dos Santos
Professora Dra. e coordenadora do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Alagoas

janderson.santos.2023@alunos.uneal.edu.br

RESUMO

Introdução: A chuva ácida é um fenômeno ambiental causado pela emissão de dióxido de enxofre (SO_2) e óxidos de nitrogênio (NO_x), que reagem com a água da atmosfera formando ácidos, como o sulfúrico (H_2SO_4) e o nítrico (HNO_3). Ao precipitar, tornam a chuva mais ácida, prejudicando ecossistemas e construções. **Objetivos:** O principal intuito desse projeto foi proporcionar o entendimento químico a cerca da importância da água para a vida, bem como a compreensão dos principais poluentes hídricos da atualidade, através da contextualização científica e da implementação de práticas experimentais. **Metodologia:** Para alcançar tal objetivo, métodos como a experimentação, estudo de caso e a reciclagem, foram utilizados. **Resultados:** O trabalho foi implementado na 22ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), na Universidade Estadual de Alagoas (Uneal), Campus I em Arapiraca e contou com a participação ampla da comunidade acadêmica. Como a temática do evento foi "Planeta água", esteve bem alinhada com o projeto. **Conclusão:** O projeto relacionou conceitos de Química à compreensão da chuva ácida e seus efeitos nos oceanos, usando experimentação e recursos visuais para promover aprendizagem e conscientização ambiental.

Palavras-chave: Química. Chuva ácida. Água.

ALIMENTO SEGURO, SAÚDE PARA TODOS- CEREAIS E LEGUMINOSAS

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Deborah Maria Tenório Braga Cavalcante Pinto
Docente do Centro Universitário Cesmac, do curso de Nutrição.
Fabiana Cristina Alves De Albuquerque
Docente do Centro Universitário Cesmac, do curso de Nutrição.
Alice de Barros Araújo
Aluna do Centro Universitário Cesmac do curso de Nutrição.
Clyvia Emanuelle Vieira da Silva
Aluna do Centro Universitário Cesmac do curso de Nutrição.
Pedro Victor dos Santos Cardoso
Aluno do Centro Universitário Cesmac do curso de Nutrição.
Vitória Maria da Silva Santos
Aluna do Centro Universitário Cesmac do curso de Nutrição.

RESUMO

Introdução: Os cereais e as leguminosas compõem grupos alimentares amplamente utilizados na dieta humana devido ao seu elevado valor nutricional. Cereais como trigo, arroz, milho e aveia, e leguminosas como feijão, soja e lentilha fornecem proteínas, fibras e minerais, contribuindo para saciedade, controle do peso e redução do colesterol, sendo essenciais para uma alimentação equilibrada. **Objetivos:** Demonstrar a relevância nutricional dos cereais e das leguminosas e apresentar orientações sobre práticas seguras de seleção, armazenamento e preparo, visando promover saúde e prevenção de contaminações alimentares. **Metodologia:** A atividade ocorreu na Escola Tavares Bastos (EJA) e abordou conceitos sobre cereais e leguminosas, seus benefícios nutricionais e procedimentos adequados para evitar contaminações. As orientações envolveram desde a escolha dos alimentos até o preparo seguro. A participação de uma intérprete de Libras garantiu acessibilidade aos indivíduos com deficiência auditiva, ampliando a compreensão das informações apresentadas. **Resultados:** A ação permitiu observar significativa participação de indivíduos com deficiência auditiva, que, com auxílio da intérprete de Libras, acompanharam adequadamente o conteúdo. Os participantes demonstraram interesse nas informações sobre a importância dos cereais e das leguminosas na alimentação e nas práticas necessárias para prevenir Doenças Transmitidas por Alimentos. A interação com a mesa expositiva facilitou a visualização dos diferentes tipos de grãos e reforçou o entendimento sobre armazenamento, higiene e preparo. Questões recorrentes incluíram formas de consumo, combinações alimentares e frequência ideal para ingestão desses alimentos. De modo geral, constatou-se ampla assimilação das orientações e reconhecimento da relevância desses grupos alimentares para a promoção da saúde e melhoria da qualidade nutricional. **Conclusão:** O projeto evidenciou a importância de orientar a população sobre o consumo adequado de cereais e leguminosas e sobre práticas de preparo seguras. As informações fornecidas podem ser aplicadas.

Palavras-chave: Cereais e leguminosas . Segurança alimentar . Educação nutricional .

ALIMENTO SEGURO, SAÚDE PARA TODOS – ALIMENTOS ENLATADOS

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Maria Luiza Soares Leite
Graduanda do curso de Nutrição do Centro Universitário Cesmac.
Maria Eduarda Marques Crisóstomo
Graduanda do curso de Nutrição do Centro Universitário Cesmac.
Maria Julia Bezerra Barbosa
Graduanda do curso de Nutrição do Centro Universitário Cesmac.
Maria Piccinini da Silveira
Graduanda do curso de Nutrição do Centro Universitário Cesmac.
Yasmim da Silva Alves
Graduanda do curso de Nutrição do Centro Universitário Cesmac.
Fabiana Cristina Alves de Albuquerque
Docente do Centro Universitário Cesmac
Deborah Maria Tenório B. Cavalcante Pinto
Docente do Centro Universitário Cesmac.

maluleitesoares9@gmail.com

RESUMO

Introdução: Os produtos enlatados fazem parte do cotidiano de muitas pessoas por serem práticos e duráveis. No entanto, seu consumo requer atenção, pois podem conter altos níveis de sódio, açúcar e conservantes. Além disso, latas danificadas ou mal armazenadas podem causar contaminação. Por isso, é importante orientar os consumidores sobre os cuidados ao escolher e consumir esses alimentos. **Objetivos:** Orientar os consumidores sobre os principais cuidados que devem ser adotados na escolha, no armazenamento e no consumo de alimentos enlatados, garantindo maior segurança e qualidade. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa de campo no supermercado, na qual o grupo de Nutrição abordou consumidores e explicou de forma educativa: Como identificar o teor de sódio e açúcar nos rótulos; Os riscos do consumo excessivo desses nutrientes; A importância de observar se as latas estão amassadas, estufadas ou enferrujadas antes da compra. Dinâmica e entrega de brindes saudáveis Também foram distribuídas orientações e respondidas dúvidas dos consumidores sobre o tema. **Resultados:** Durante a ação, observou-se um grande interesse do público pelas informações apresentadas, reforçando a importância de abordar o consumo de produtos enlatados de forma acessível e educativa. Muitos participantes relataram não ter o hábito de ler os rótulos e se surpreenderam ao perceber a quantidade de sódio, açúcar e conservantes presentes nesses alimentos, algo que até então passava despercebido no dia a dia. A atividade também despertou curiosidade sobre os riscos associados ao consumo de latas amassadas, estufadas ou enferrujadas, o que gerou questionamentos e permitiu aprofundar a discussão sobre segurança alimentar. Após as orientações, vários consumidores demonstraram maior conscientização, afirmando que pretendem adotar práticas mais cuidadosas na hora da compra, como analisar a tabela nutricional, conferir a integridade da embalagem e refletir sobre opções mais saudáveis sempre que possível. **Conclusão:** A atividade destacou a importância do nutricionista na educação alimentar, mostrando que orientações simples podem gerar mudanças positivas nos hábitos e favorecer uma alimentação mais equilibrada.

ALIMENTO SEGURO, SAÚDE PARA TODOS – ALIMENTOS ENLATADOS

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Maria Julia Teles Sodre Silva
Graduanda do curso de Nutrição do Centro Universitário Cesmac.
Ana Clara Fabeni Depieri
Graduanda do curso de Nutrição do Centro Universitário Cesmac.
Hemilly Caroline Vasconcelos Batista
Graduanda do curso de Nutrição do Centro Universitário Cesmac.
Isabelle Santos Didoné
Graduanda do curso de Nutrição do Centro Universitário Cesmac.
Maria Cecília Felix Pereira
Graduanda do curso de Nutrição do Centro Universitário Cesmac.
Fabiana Cristina Alves de Albuquerque
Docente do Centro Universitário Cesmac.
Deborah Maria Tenório B. Cavalcante Pinto
Docente do Centro Universitário Cesmac.

telesmaju355@gmail.com

RESUMO

Introdução: Os produtos enlatados fazem parte do cotidiano de muitas pessoas por serem práticos e duráveis. No entanto, seu consumo requer atenção, pois podem conter altos níveis de sódio, açúcar e conservantes. Além disso, latas danificadas ou mal armazenadas podem causar contaminação. Por isso, é importante orientar os consumidores sobre os cuidados ao escolher e consumir esses alimentos. **Objetivos:** Orientar os consumidores sobre os principais cuidados que devem ser adotados na escolha, no armazenamento e no consumo de alimentos enlatados, garantindo maior segurança e qualidade. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa de campo no supermercado, na qual o grupo de Nutrição abordou consumidores e explicou de forma educativa: Como identificar o teor de sódio e açúcar nos rótulos; Os riscos do consumo excessivo desses nutrientes; A importância de observar se as latas estão amassadas, estufadas ou enferrujadas antes da compra. Dinâmica e entrega de brindes saudáveis Também foram distribuídas orientações e respondidas dúvidas dos consumidores sobre o tema. **Resultados:** Durante a ação, observou-se um grande interesse do público pelas informações apresentadas, reforçando a importância de abordar o consumo de produtos enlatados de forma acessível e educativa. Muitos participantes relataram não ter o hábito de ler os rótulos e se surpreenderam ao perceber a quantidade de sódio, açúcar e conservantes presentes nesses alimentos, algo que até então passava despercebido no dia a dia. A atividade também despertou curiosidade sobre os riscos associados ao consumo de latas amassadas, estufadas ou enferrujadas, o que gerou questionamentos e permitiu aprofundar a discussão sobre segurança alimentar. Após as orientações, vários consumidores demonstraram maior conscientização, afirmando que pretendem adotar práticas mais cuidadosas na hora da compra, como analisar a tabela nutricional, conferir a integridade da embalagem e refletir sobre opções mais saudáveis sempre que possível. **Conclusão:** A atividade destacou a importância do nutricionista na educação alimentar, mostrando que orientações simples podem gerar mudanças positivas nos hábitos e favorecer uma alimentação mais equilibrada.

ALIMENTO SEGURO, SAÚDE PARA TODOS - FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS. 2025

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Clara Letticia Nascimento Albuquerque
Graduando(a) do curso de nutrição do Centro Universitário CESMAC
Ester Hadassa Praxedes De Oliveira
Graduando(a) do curso de nutrição do Centro Universitário CESMAC
Izabelly Maria Ferraz Cabral Martins
Graduando(a) do curso de nutrição do Centro Universitário CESMAC
Hevellyn Karolainne Amorim Da Silva
Graduando(a) do curso de nutrição do Centro Universitário CESMAC
Karolayne Barbosa Da Silva
Graduando(a) do curso de nutrição do Centro Universitário CESMAC
Deborah Maria Tenório B. Cavalcante Pinto
Docente do Centro Universitário Cesmac
Fabiana Cristina Alves de Albuquerque
Docente do Centro Universitário Cesmac

claraletticia09@gmail.com

RESUMO

Introdução: O consumo de frutas e verduras é essencial para uma alimentação saudável, mas esses alimentos podem representar riscos quando contaminados por microrganismos. A contaminação pode ocorrer no cultivo, irrigação, transporte e manipulação. Por isso, a escolha, higienização e o armazenamento adequados são fundamentais. Isso reforça segurança alimentar. **Objetivos:** Promover a conscientização sobre a importância do consumo de frutas e verduras, orientando boas escolhas e ensinando práticas corretas de armazenamento e cuidados microbiológicos adequados alimentos. **Metodologia:** O projeto ocorreu com adultos no setor de frutas, legumes e verduras de um Supermercado, em Maceió. A ação baseou-se em conteúdos de microbiologia e segurança dos alimentos da disciplina de Ciência dos Alimentos I. Os estudantes realizaram uma orientação objetiva sobre escolha, higienização e armazenamento, esclarecendo dúvidas e incentivando práticas seguras entre os consumidores. A atividade fortaleceu a troca de conhecimentos e ampliou conscientização do público. **Resultados:** A intervenção despertou grande interesse dos consumidores, que participaram ativamente da dinâmica e buscaram esclarecer dúvidas sobre higiene e manipulação de frutas, legumes e verduras. Embora muitos já adotassem alguns cuidados básicos, foram identificadas práticas inadequadas que poderiam aumentar o risco de contaminação microbiológica. A orientação direta no ambiente de compra facilitou a compreensão das informações e favoreceu a adoção imediata de atitudes mais seguras. Para os estudantes, a atividade representou um momento importante de integração entre teoria e prática, reforçando a relevância da educação nutricional como estratégia efetiva para a promoção da saúde e prevenção de doenças transmitidas por alimentos. **Conclusão:** A atividade permitiu ampliar o conhecimento dos consumidores e melhorar suas práticas com frutas e verduras, para fortalecer a segurança alimentar e beneficiar a saúde coletiva.

Palavras-chave: Segurança Alimentar. Frutas, Legumes e Verduras. Contaminação Microbiológica.

ALIMENTO SEGURO, SAÚDE PARA TODOS - OVOS

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Giovanna Rocha Almeida
Graduanda do 2° período Nutrição
Arthur Leony Alves de Oliveira
Graduando do 2° período nutrição
Samara Santos Monteiro de Albuquerque
Graduanda do 2° período Nutrição
Amanda Maria Alves da Silva
Graduanda do 2° período nutrição
Laura Jasmim Calheiros Vanderlei
Graduanda do 2° período nutrição
Jeniffer Layse da Silva Santos
Graduanda do 2° período nutrição
Debora Cavalcante
Docente do centro universitário CESMAC
Fabiana Albuquerque
Docente do centro universitário CESMAC

rochagiovanna15@gmail.com

RESUMO

Introdução: A adoção de boas práticas na manipulação de ovos é essencial para evitar contaminação por Salmonella. Contudo, muitos ainda desconhecem os cuidados básicos, como manter os ovos refrigerados, descartar cascas trincadas e higienizar as mãos. Portanto, identificar os fatores que dificultam a adoção dos hábitos recomendados permite orientar melhor a população e fortalecer práticas seguras de consumo. **Objetivos:** Promover a conscientização dos consumidores sobre o consumo seguro de ovos, identificando falhas de conhecimento e incentivando boas práticas de manipulação, armazenamento e preparo do alimento. **Metodologia:** Por meio de uma dinâmica interativa, os clientes do supermercado Unicompra Jatiúca participaram de um quiz educativo sobre boas práticas no consumo, preparo e armazenamento de ovos. Foram utilizadas perguntas embaralhadas dentro de uma caixa temática, demonstração do teste de flutuação do ovo podre e uma apresentação explicativa sobre o tema. A atividade avaliou o conhecimento do público, esclareceu dúvidas frequentes e incentivou práticas mais seguras e conscientes no cotidiano popular. **Resultados:** Durante a atividade, observou-se que a maioria dos participantes apresentou dificuldades em responder corretamente ao quiz, evidenciando a falta de conhecimento sobre os riscos de contaminação. Essa carência de informação reflete diretamente em hábitos inadequados de consumo, armazenamento e manipulação, que podem favorecer a ocorrência de doenças transmitidas pelos alimentos. Muitos participantes demonstraram surpresa ao descobrir erros comuns do cotidiano. A degustação do patê de ovo, aliada à explicação sobre cada etapa do processo, aproximou o público do tema e mostrou na prática como pequenas mudanças podem aumentar a segurança alimentar. A distribuição de panfletos educativos reforçou as orientações oferecidas, enquanto o diálogo direto com os consumidores permitiu esclarecer dúvidas, corrigir equívocos e estimular maior atenção às práticas domésticas. Assim, a ação evidenciou a necessidade de ampliar estratégias educativas contínuas sobre o consumo seguro de ovos. **Conclusão:** Concluiu-se que o uso de materiais interativos, como o quiz, facilitou a aprendizagem do público e se mostrou essencial para fortalecer a educação alimentar e incentivar práticas mais seguras.

Palavras-chave: Contaminação . Consumo . Conscientização .

ALIMENTO SEGURO, SAÚDE PARA TODOS – CARNES EM GERAL

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

NAYANNE DÉBORA PRAXEDES DA SILVA
NAYANNE DÉBORA PRAXEDES DA SILVA, graduanda do curso de nutrição do Centro Universitário Cesmac
ANNA CLARA DE OLIVEIRA ALVES
ANNA CLARA DE OLIVEIRA ALVES, graduanda do curso de nutrição do Centro Universitário Cesmac
EWELYN CHAYANE FERREIRA DA SILVA COSTA
EWELYN CHAYANE FERREIRA DA SILVA COSTA, graduanda do curso de nutrição do Centro Universitário Cesmac
LARYSSA LOPES DE SOUSA VASCONCELOS
LARYSSA LOPES DE SOUSA VASCONCELOS, graduanda do curso de nutrição do Centro Universitário Cesmac
MARIA LUIZA SALVADOR DOS SANTOS
MARIA LUIZA SALVADOR DOS SANTOS, graduanda do curso de nutrição do Centro Universitário Cesmac
MARIANA CARVALHO ARAÚJO
MARIANA CARVALHO ARAÚJO, graduanda do curso de nutrição do Centro Universitário Cesmac
MARIANNY VANDETE DA SILVA
MARIANNY VANDETE DA SILVA, graduanda do curso de nutrição do Centro Universitário Cesmac
NAYRA STEPHANY DA SILVA SANTOS
NAYRA STEPHANY DA SILVA SANTOS, graduanda do curso de nutrição do Centro Universitário Cesmac
Fabiana Cristina Alves de Albuquerque
Fabiana Cristina Alves de Albuquerque, docente do Centro Universitário Cesmac
Déborah Maria Tenório Cavalcante Pinto
Déborah Maria Tenório Cavalcante Pinto, docente do Centro Universitário Cesmac

deboranayanne1@gmail.com

RESUMO

Introdução: A carne é uma importante fonte de proteína de alta qualidade, além de conter gordura, vitaminas do complexo B, minerais e muita umidade. No entanto, essas mesmas características fazem dela um meio ideal para o crescimento de micro-organismos. Por possuir muitos nutrientes, um pH quase neutro e um alto teor de água, a carne é mais difícil de conservar se comparada a outros alimentos. **Objetivos:** Orientar consumidores sobre cuidados no preparo e higiene das carnes. **Metodologia:** A ação ocorreu em um supermercado da Ponta Verde, onde apresentamos ao público informações sobre carnes em geral por meio de atividades dinâmicas. Usamos uma roleta educativa e uma caixa de mitos e verdades. Distribuímos panfletos detalhados e entregamos mini temperos como brindes, promovendo diálogo claro e acessível. **Resultados:** Durante a aplicação das dinâmicas no supermercado, observou-se que a maioria dos consumidores demonstra interesse em escolher carnes mais saudáveis, porém muitos ainda apresentam dúvidas sobre cortes, armazenamento e critérios de qualidade. Grande parte dos participantes relatou decidir a compra principalmente pelo preço, seguida da aparência visual da carne. Também foi identificado que poucos consumidores conhecem corretamente os cuidados de manipulação e conservação, como temperatura adequada, tempo de exposição e riscos de contaminação. As orientações fornecidas durante a dinâmica ajudaram no esclarecimento dessas dúvidas e promoveram maior conscientização sobre escolhas adequadas, higiene e segurança alimentar. Além disso, verificou-se que muitos consumidores desejam mais informações no ponto de venda, reforçando a importância de ações educativas contínuas para estimular hábitos seguros. **Conclusão:** O Projeto Integrador ampliou o conhecimento sobre carnes e promoveu educação nutricional, contato com consumidores e escolhas seguras, fortalecendo a comunicação e o trabalho em equipe.

Palavras-chave: Segurança alimentar . Manipulação de carnes . Educação nutricional .

CUIDAR DA SAÚDE CUIDAR DO PLANETA. AÇÕES DE SUSTENTABILIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA.

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Anne Beatriz Sarmento Brandão de França
Graduanda do Centro Universitário Cesmac do curso Farmácia do primeiro período
Carolina Pereira da Silva
Graduanda do Centro Universitário Cesmac do curso de farmácia do primeiro período
Denilson Tavares da Silva
Graduando do Centro Universitário Cesmac do curso de farmácia do primeiro período
Gabriela Simplicio de Melo Tavares
Graduanda do Centro Universitário Cesmac do curso de farmácia do primeiro período
Nathália Mendes Lins
Graduanda do Centro Universitário Cesmac do curso de farmácia do primeiro período
Carmem Silvia Tavares De Santana
Docente do Centro Universitário Cesmac do curso de farmácia
Cassia Roberta Pontes Ribeiro
Docente do Centro Universitário Cesmac do curso de farmácia
Saskya Araújo
Docente do Centro Universitário Cesmac do curso de farmácia

annebeatrizsb@gmail.com

RESUMO

Introdução: A preservação ambiental e a promoção da saúde estão profundamente ligadas. A forma como usamos os recursos naturais afeta diretamente a qualidade de vida das pessoas e o equilíbrio do planeta.Na escola, trabalhar a sustentabilidade é essencial para despertar a consciência ecológica desde cedo, mostrando que cuidar do planeta é também cuidar da nossa própria saúde. **Objetivos:** Promover a conscientização e o engajamento da comunidade acadêmica e local sobre a importância da sustentabilidade, através de ações educativas e práticas sustentáveis, visando reduzir o impacto ambiental e melhorar a qualidade de vida. **Metodologia:** O projeto foi desenvolvido de forma teórica e reflexiva, com pesquisa em grupo sobre sustentabilidade e seus impactos na saúde, seleção de 10 ações sustentáveis para o ambiente escolar, criação de um cartaz com materiais simples e linguagem visual clara e apresentação à comunidade escolar para promover diálogo e conscientização sobre práticas sustentáveis. **Resultados:** A elaboração do cartaz permitiu que os alunos compreendessem o impacto de pequenas ações no meio ambiente e na saúde coletiva. Durante o processo, houve maior conscientização sobre: O uso racional da água e da energia; A importância da reciclagem e da redução do consumo; O papel individual na preservação ambiental; A relação direta entre hábitos sustentáveis e qualidade de vida. Mesmo sem atividades práticas externas, a reflexão e a produção visual serviram como um importante instrumento educativo de sensibilização ambiental. **Conclusão:** A experiência mostrou que a educação básica forma cidadãos conscientes. O cartaz incentivou atitudes sustentáveis e reforçou que cuidar da saúde começa pelo cuidado com o planeta.
Palavras-chave: Sustentabilidade . Educação . Saúde .

DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA: AÇÃO EM SAÚDE ENSINAR BRINCANDO

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Abimaelle Deusdete Bispo Ferreira
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Ayres Sabrina Maria da Silva
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Camila Pedrosa da Silva
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Geovanna Estefanny Medeiros Pereira
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Guilherme Vitor Farias Santos
Graduando do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
João Matheus dos Santos Silva
Graduando do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Mayra Silva dos Anjos
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Moisés Cerqueira Navarro
Graduando do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Maria Eduarda Valentina Teixeira Santos
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Mayara Andrade Souza
Docente do Centro Universitário Cesmac

selenobaldo.santanna

RESUMO

Introdução: A infância é uma fase crucial para a formação de hábitos saudáveis, e atividades interativas facilitam o aprendizado sobre cuidados com a saúde. Com esse propósito, foi realizada uma ação de saúde na comunidade do Bolão, voltada à prevenção de doenças de veiculação hídrica. **Objetivos:** Informar sobre as formas de transmissão, sintomas e medidas preventivas das doenças de veiculação hídrica, além de incentivar hábitos de higiene e promover um momento de interação, diversão e acolhimento para as crianças da comunidade. **Metodologia:** Os alunos se fantasiaram para contribuir em um clima de descontração e utilizaram ilustrações em papel EVA para explicar sobre as parasitoses apresentadas. As crianças foram incentivadas a interagir, responder perguntas e compartilhar experiências. **Resultados:** A atividade obteve excelente adesão das crianças, que demonstraram interesse e curiosidade sobre os temas abordados. Observou-se, através da interação e das perguntas simples, que as crianças conseguiram identificar as principais medidas preventivas contra as doenças de veiculação hídrica (ex: "tem que lavar a mão", "não pode brincar em água parada") e os modos de transmissão. O aspecto recreativo da ação gerou um clima de confiança e alegria e contribuiu para a construção de um momento de aprendizado significativo e prazeroso. **Conclusão:** A abordagem educativa, aliada ao clima leve e interativo, facilitou a compreensão das mensagens preventivas. O engajamento dos estudantes fortaleceu o vínculo entre a instituição e a comunidade.

Palavras-chave: Infância. Doenças de veiculação hídrica. Educação em saúde.

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA E O PAPEL DO BIOMÉDICO

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Glória Letícia Silva Araújo
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Maria Gabriela Melo Francelino
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Thyara Rafaelle Gonçalves dos Santos
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Katharina Maria Gouveia Pacheco da Silva
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Sandrielly Ramos Pinto
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Julia Santos Pires
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Millena Vitória Nasciemento da Silva
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Vida Fernanda de Oliveira Vasconcelos
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Mayara Andrade Souza
Docente do Centro Universitário Cesmac
Selenobaldo Alexinaldo Cabral de Sant'Anna
Docente do Centro Universitário Cesmac

selenobaldo.santanna@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: A qualidade da água é essencial para a saúde pública e o meio ambiente. O monitoramento de seus parâmetros físico-químicos e microbiológicos identifica contaminações e assegura a potabilidade. Nesse processo, o biomédico tem papel fundamental na análise e interpretação dos resultados, contribuindo para prevenir doenças e promover a saúde coletiva. **Objetivos:** Evidenciar a importância do Biomédico na Análise Ambiental, principalmente na investigação da qualidade da água e na preservação da saúde pública, contemplando aspectos do Saneamento Básico, das doenças de origem hídrica e de suas formas de prevenção. **Metodologia:** O projeto foi desenvolvido pelos discentes do curso de Biomedicina do Centro Universitário CESMAC e realizado em 16 de outubro de 2025, na Escola Estadual Professor Virgínio de Campos, em Maceió-AL. As ações incluíram maquetes temáticas, jogos educativos e brindes personalizados (como pirulitos e broches), que representavam os agentes etiológicos das doenças abordadas, tornando o aprendizado mais leve e atrativo. **Resultados:** Os alunos da escola participaram ativamente das atividades, demonstrando curiosidade e engajamento. As maquetes e os jogos utilizados contribuíram para facilitar a compreensão sobre a transmissão e a prevenção das doenças. Observou-se uma troca significativa de conhecimentos entre os estudantes do CESMAC e da escola, reforçando a educação em saúde como importante ferramenta de prevenção. **Conclusão:** O monitoramento da qualidade da água garante a segurança e a saúde da população. O biomédico, por meio de análises laboratoriais, identifica contaminantes e avalia a potabilidade da água

Palavras-chave: Qualidade da água. Biomedicina atuação. Saneamento básico.

AÇÃO EXTENSIONISTA SOBRE BIOLOGIA MOLECULAR, PARASITOLOGIA, URINÁLISE E MICROBIOLOGIA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

CRISTIANO LOPES VIEIRA
Graduando(a) do curso de Biomedicina
JAQUELINE DA SILVA CAMPINA
Graduando(a) do curso de Biomedicina
MILENA CARDOSO MIRANDA SANTOS
Graduando(a) do curso de Biomedicina
MILENA CRISTINE SILVA BEZERRA
Graduando(a) do curso de Biomedicina
MILENA MENDONÇA FARIAS DE AGUIAR
Graduando(a) do curso de Biomedicina
MIRIAM BRITTO DE LIMA
Graduando(a) do curso de Biomedicina
WILLIANE DE MACEDO
Graduando(a) do curso de Biomedicina
FERNANDO WAGNER DA SILVA RAMOS
Docente do Centro Universitário Cesmac
MICHELLE DA SILVA BARROS
Docente do Centro Universitário Cesmac

RESUMO

Introdução: A extensão universitária fortalece a formação científica ao integrar teoria e prática por meio de ações sociais. Além de promover a popularização do conhecimento, a extensão é um instrumento de impacto educacional e desenvolvimento crítico. **Objetivos:** Estimular o interesse pela ciência, introduzir conceitos de micro-organismos presentes no ser humano, sobre a base genética sendo o DNA, RNA e proteínas, e promover alfabetização científica por meio de práticas interativas. **Metodologia:** Foram utilizadas dinâmicas para identificar o DNA, RNA e as PROTEÍNAS, microscópio e lâminas com amostras de micro-organismos, coletores representando os diferentes tipos e colorações da urina e slime representando as classificações das fezes. As explicações dialogadas e as atividades interativas facilitaram a compreensão dos conteúdos e valorizaram o caráter educativo e social da extensão universitária para os estudantes do EJAI da Escola Municipal Professora Natalina Costa Cavalcante. **Resultados:** Os estudantes participaram ativamente, demonstrando curiosidade e engajamento diante dos jogos, da dosagem de glicemia e nos materiais confeccionados pelos graduandos do curso. A abordagem lúdica favoreceu a fixação dos temas e reforçou a importância da microbiologia no cotidiano e da biologia molecular na identificação desses parasitas. Para os extensionistas, a atividade fortaleceu habilidades de comunicação, domínio dos conteúdos e capacidade de mediação científica. A ação demonstrou o impacto da extensão na democratização do conhecimento e na formação cidadã. **Conclusão:** A atividade promoveu alfabetização científica e ampliou o interesse pela Biomedicina, reafirmando a relevância da extensão para a educação e a comunidade.

Palavras-chave: Biologia Molecular. Microorganismos. Extensão Universitária.

AÇÃO EXTENSIONISTA SOBRE HEMATOLOGIA, IMUNOLOGIA E BIOQUÍMICA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

ANNY CAROLYNE SILVA VIANA
Graduando(a) do curso de Biomedicina
BIANCA CECÍLIA DE ALMEIDA
Graduando(a) do curso de Biomedicina
CYNTIA GOMES DA SILVA
Graduando(a) do curso de Biomedicina
ESHILLY RHANA BISPO SILVA
Graduando(a) do curso de Biomedicina
GUILHERME CABRAL NAISSINGER
Graduando(a) do curso de Biomedicina
MARIA JÚLIA UCHÔA HOULI
Graduando(a) do curso de Biomedicina
MARÍLIA DE HOLLANDA MORAIS
Graduando(a) do curso de Biomedicina
VANESSA DOS SANTOS ALVES
Graduando(a) do curso de Biomedicina
FERNANDO WAGNER DA SILVA RAMOS
Docente do Centro Universitário Cesmac
MICHELLE DA SILVA BARROS
Docente do Centro Universitário Cesmac

RESUMO

Introdução: A ação extensionista integrou conceitos de Hematologia, Imunologia e Bioquímica para aproximar estudantes das rotinas laboratoriais e das análises clínicas para jovens e adultos estudantes. A atividade promoveu aprendizado acessível, estimulou o interesse pela Biomedicina e reforçou o papel social da extensão na formação e na transformação comunitária. **Objetivos:** O objetivo foi apresentar noções básicas sobre sangue, exames rápidos, como dosagem de glicemia capilar e sua importância para a saúde humana, fortalecendo a educação em saúde e aproximando a comunidade das práticas biomédicas. **Metodologia:** Foram realizadas explicações dialogadas, atividades práticas, dinâmicas de perguntas e distribuição de materiais ilustrativos para os estudantes do EJAI da Escola Municipal Professora Natalina Costa Cavalcante. **Resultados:** Os escolares demonstraram grande interesse, participaram das dinâmicas e assimilaram conceitos importantes sobre cuidados com a imunidade e a saúde. As atividades lúdicas facilitaram a compreensão de temas complexos, tornando o aprendizado leve e significativo. A interação com materiais visuais e as demonstrações práticas ampliaram o entendimento dos escolares e fortaleceram a conscientização em saúde. Para os extensionistas, a vivência consolidou habilidades de comunicação científica e permitiu aplicar conhecimentos teóricos em um contexto real, evidenciando o impacto social da extensão já no primeiro período do curso de Biomedicina. **Conclusão:** A ação reforçou o papel essencial da extensão ao promover educação em saúde, favorecer o aprendizado ativo e aproximar a comunidade do papel do biomédico.

Palavras-chave: Análises clínicas. Biomedicina. Extensão universitária.

AÇÃO EXTENSIONISTA SOBRE BIOLOGIA MOLECULAR E MICROBIOLOGIA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

ANA JULIA CAVALCANTE BARROS LOPES
Graduando(a) do curso de Biomedicina
ESTER DA COSTA FERREIRA
Graduando(a) do curso de Biomedicina
JOÃO VICTOR DA SILVA ALBUQUERQUE
Graduando(a) do curso de Biomedicina
MANUELA DO NASCIMENTO COSTA
Graduando(a) do curso de Biomedicina
MARIA EDUARDA COSTA OLIVEIRA
Graduando(a) do curso de Biomedecina
RANIELLE LUIZA DA SILVA PETRONILO
Graduando(a) do curso de Biomedicina
ROSYELEN DE CASTRO OLIVEIRA
Graduando(a) do curso de Biomedicina
THIAGO LIMA DINO CERQUEIRA
Graduando(a) do curso de Biomedicina
LARISSA ISABELA OLIVEIRA DE SOUZA
Docente do Centro Universitário Cesmac
MICHELLE DA SILVA BARROS
Docente do Centro Universitário Cesmac

RESUMO

Introdução: A curricularização da extensão fortalece a formação científica ao integrar teoria e prática por meio de ações sociais. Além de promover a popularização do conhecimento, a extensão é um instrumento de impacto educacional e desenvolvimento crítico. **Objetivos:** Estimular o interesse pela ciência, introduzir conceitos de micro-organismos, DNA e investigação forense, e promover alfabetização científica por meio de práticas interativas. **Metodologia:** Foram utilizadas dinâmicas lúdicas, roleta digital, experimentos com gelo seco, materiais ilustrativos e uma simulação de caso pericial. As explicações dialogadas e as atividades interativas facilitaram a compreensão dos conteúdos e valorizaram o caráter educativo e social da extensão universitária para escolares do 7º ano do ensino fundamental da Escola Edmilson Pontes. **Resultados:** Os estudantes participaram ativamente, demonstrando curiosidade e engajamento diante dos jogos, experimentos e da simulação criminal. A roleta digital e o caso pericial estimularam o raciocínio lógico e a aplicação prática dos conceitos. A abordagem lúdica favoreceu a fixação dos temas e reforçou a importância da microbiologia no cotidiano e da biologia molecular na identificação humana. Para os extensionistas, a atividade fortaleceu habilidades de comunicação, domínio dos conteúdos e capacidade de mediação científica. A ação demonstrou o impacto da extensão na democratização do conhecimento e na formação cidadã. **Conclusão:** A atividade promoveu alfabetização científica e ampliou o interesse pela Biomedicina, reafirmando a relevância da extensão para a educação e a comunidade.

Palavras-chave: Microbiologia. Biologia Molecular. Extensão Universitária.

AÇÃO EXTENSIONISTA SOBRE HEMATOLOGIA E BIOQUÍMICA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

BRUNA MORGANA FERREIRA DA SILVA SANTOS
Graduando(a) do curso de Biomedicina
ESTER MYCAELLY ARNETE ALVES DE OLIVREIRA
Graduando(a) do curso de Biomedicina
MARIA CLARA DE OLIVEIRA SILVA SANTOS
Graduando(a) do curso de Biomedicina
MARIA CLARA DE SOUZA ABREU
Graduando(a) do curso de Biomedicina
MARIA EDWARDA DOMINGUES DA SILVA
Graduando(a) do curso de Biomedicina
MARINA DE OLIVEIRA FALCÃO MONTENEGRO
Graduando(a) do curso de Biomedicina
PALOMA DE BARROS FORTUNA FERREIRA
Graduando(a) do curso de Biomedicina
LARISSA ISABELA OLIVEIRA DE SOUZA
Docente do Centro Universitário Cesmac
MICHELLE DA SILVA BARROS
Docente do Centro Universitário Cesmac

RESUMO

Introdução: A ação extensionista integrou conceitos de Hematologia e Bioquímica para aproximar estudantes das rotinas laboratoriais e da educação em saúde para escolares do ensino fundamental. A atividade promoveu aprendizado acessível, estimulou o interesse pela Biomedicina e reforçou o papel social da extensão na formação e na transformação comunitária. **Objetivos:** O objetivo foi apresentar noções básicas sobre anemia, composição do sangue e importância da água, fortalecendo a educação em saúde e aproximando a comunidade das práticas biomédicas. **Metodologia:** Foram realizadas explicações dialogadas, atividades práticas, dinâmicas de perguntas e distribuição de materiais ilustrativos para escolares do 7° ano do ensino fundamental da Escola Edmilson Pontes. **Resultados:** Os escolares demonstraram grande interesse, participaram das dinâmicas e assimilaram conceitos importantes sobre anemia e hidratação. As atividades lúdicas facilitaram a compreensão de temas complexos, tornando o aprendizado leve e significativo. A interação com materiais visuais e as demonstrações práticas ampliaram o entendimento dos escolares e fortaleceram a conscientização em saúde. Para os extensionistas, a vivência consolidou habilidades de comunicação científica e permitiu aplicar conhecimentos teóricos em um contexto real, evidenciando o impacto social da extensão já no primeiro período do curso de Biomedicina. **Conclusão:** A ação reforçou o papel essencial da extensão ao promover educação em saúde, favorecer o aprendizado ativo e aproximar a comunidade das práticas biomédicas.

Palavras-chave: Biomedicina. Educação em saúde. Extensão universitária.

IMPORTÂNCIA DO SANEAMENTO BÁSICO PARA SAÚDE PÚBLICA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Darlla Carla Kalinka da Silva Teixeira
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Livia Jamily Oliveira de Lira
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Maria Clara Lopes Caldas
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Maria Eduarda Albuquerque Costa
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Maria Stella de Sousa Farias
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Rebeka de Oliveira Mendes
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Yasmin de Melo Marcelino
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Vinicius de Morais Correia dos Santos
Graduando do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Selenobaldo Alexinaldo Cabral de Sant'Anna
Docente do Centro Universitário Cesmac
Mayara Andrade Souza
Docente do Centro Universitário Cesmac

selenobaldo.santanna@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: Saneamento Básico compreende os serviços, infraestruturas e operações de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos e drenagem de águas pluviais Esgotamento sanitário envolve a coleta, transporte, tratamento e destinação final dos esgotos, visando o reúso da água ou seu descarte adequado no meio ambiente. **Objetivos:** Conscientizar crianças e adolescentes sobre a importância do Saneamento Básico para a saúde pública, o meio ambiente e o desenvolvimento socioeconômico. **Metodologia:** A atividade foi desenvolvida com estudantes da Escola Estadual Prof. Virgínio de Campos, situada no bairro Ponta da Terra, em Maceió. Foram utilizadas maquetes representando Estações de Tratamento de Água (ETA) e de Esgoto (ETE). Foram realizadas dinâmicas educativas, como o jogo dos sete erros e o "certo ou errado" sobre o uso consciente da água. Ao final, foram distribuídos panfletos informativos e lembranças alusivas à temática, reforçando a importância da educação ambiental. **Resultados:** Durante a ação na escola foi possível perceber a curiosidade e envolvimento dos escolares sobre o tema Saneamento Básico. Houve a discussão sobre a importância de cada uma das etapas do saneamento para saúde e a prevenção de doenças e preservação do meio ambiente. As dinâmicas educativas com crianças e adolescentes, como o jogo dos 7 erros e o "certo ou errado" sobre o uso da água, foi a oportunidade de perceber como uma atividade lúdica é possível passar conhecimento sobre diversos temas. **Conclusão:** Atividades lúdicas e interativas, como maquetes e jogos educativos, são eficientes para conscientizar crianças e adolescentes sobre a importância da água e do Saneamento Básico.

Palavras-chave: Estação de Tratamento de Água. Estação de Tratamento de Esgoto. Doenças de Veiculação Hídrica.

DISSEMINANDO EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE ARBOVIROSES PARA ESCOLARES

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Ana Beatriz Aguiar
Graduando do curso de medicina do Centro Universitário Cesmac
Giulia Benedetti
Graduando do curso de medicina do Centro Universitário Cesmac
João Matheus Lira
Graduando do curso de medicina do Centro Universitário Cesmac
João Paulo Tenório
Graduando do curso de medicina do Centro Universitário Cesmac
Letícia Alves
Graduando do curso de medicina do Centro Universitário Cesmac
Maria Clara Bert
Graduando do curso de medicina do Centro Universitário Cesmac
Maria Eduarda Cardoso
Graduando do curso de medicina do Centro Universitário Cesmac
Matheus Resende
Graduando do curso de medicina do Centro Universitário Cesmac
Renato Pedrosa, Sergio Neto
Graduando do curso de medicina do Centro Universitário Cesmac
Aline Tenório
Docente do curso de medicina do Centro Universitário Cesmac

anabeatrizpontesaguiarb@gmail.com

RESUMO

Introdução: As arboviroses são uma preocupação de saúde pública, no qual a prevenção depende de recursos adequados e condutas da população. A educação em saúde destaca-se como forma de ação focada na prevenção, promovendo conhecimento acerca do tema, conscientização e habilidades para evitar a reprodução desordenada do mosquito. **Objetivos:** Relatar a troca de experiências e compartilhamento de saberes entre estudantes e extensionistas, favorecendo aprimoramento das habilidades de comunicação, pensamento crítico e relações interpessoais. **Metodologia:** Relato de experiência realizado na Escola Estadual Doutora Eunice de Lemos Campos, em parceria com discentes de Medicina do CESMAC e alunos do ensino médio. As atividades, estruturadas em apresentações de 30 minutos conforme diretrizes do Ministério da Saúde, ocorreram em dois encontros presenciais. Foram abordados aspectos epidemiológicos, clínicos e preventivos das arboviroses, com uso de linguagem acessível, cartazes e dinâmicas lúdicas para fixação do conteúdo. **Resultados:** Os resultados foram analisados qualitativamente, com base nas percepções dos universitários. Durante os encontros, a maioria das turmas participou ativamente, demonstrando interesse e envolvimento. As dinâmicas facilitaram o aprendizado e promoveram momentos de descontração. A iniciativa contribuiu para capacitar os jovens no controle de focos e na disseminação de informações sobre prevenção das arboviroses. À medida que os estudantes se sentiram mais à vontade com os extensionistas, participaram de forma espontânea, fazendo perguntas e compartilhando experiências, o que favoreceu o andamento das atividades. O projeto mostrou-se enriquecedor, beneficiando tanto os graduandos, que ampliaram seus saberes pela prática, quanto os alunos do ensino médio, que demonstraram grande interesse pelos temas. A proximidade etária e a linguagem acessível fortaleceram a comunicação e criaram um ambiente de aprendizado colaborativo entre ensino e comunidade. **Conclusão:** O projeto consolidou conteúdos e promoveu troca de saberes, permitindo compreender vivências e perspectivas. Contribuiu para a formação em saúde, desenvolvendo competências e empatia.

Palavras-chave: Infecções por Arbovírus. Educação em Saúde. Prevenção de Doenças.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE: VACINAÇÃO CONTRA O HPV NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Andressa Santos Silva
Graduando em Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
João Everson Da Silva Nascimento
Graduando em Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Júlia Ribeiro Damasceno Malta Alcântara
Graduando em Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Karla Bianca Costa de Melo Santos
Graduando em Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Maysa Caroline Oliveira Lopes
Graduando em Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
João Marcelo Soares de Oliveira
Graduando em Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Wirrian Douglas Lopes de Oliveira
Graduando em Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Larissa Isabela Oliveira de Souza
Docente do Centro Universitário Cesmac
Ciro Ramon Felix
Docente do Centro Universitário Cesmac

RESUMO

Introdução: A extensão universitária possibilita a aplicação social do conhecimento e aproxima academia e comunidade. Atendendo à demanda da Escola Edmilson Pontes, discentes de Biomedicina realizaram uma ação educativa com alunos do 7º ano, abordando prevenção do HPV e reforçando a importância da vacinação por meio de estratégias acessíveis e linguagem adequada ao público. **Objetivos:** O objetivo foi realizar uma ação extensionista para promover a conscientização sobre o HPV e a relevância da vacinação para escolares. **Metodologia:** A ação foi estruturada para garantir clareza e acessibilidade. Utilizou-se uma exposição dialogada, apoiada por cartaz informativo, explicando de forma simples sobre o vírus, doenças associadas enfatizando o câncer de colo de útero e a importância da vacina. Foram distribuídos folders com linguagem simplificada para estimular o diálogo familiar. Para fixação do conteúdo, realizou-se o jogo lúdico "Torta na Cara", com perguntas sobre prevenção e vacinação. **Resultados:** A participação dos escolares foi boa, marcada por curiosidade, perguntas frequentes e envolvimento constante nas atividades. Durante a exposição, os estudantes demonstraram interesse em compreender como ocorre a transmissão do vírus e por que a vacina é aplicada preferencialmente na faixa etária escolar. O jogo "Torta na Cara" reforçou o aprendizado de maneira divertida, gerando interação entre os escolares e acadêmicos de biomedicina, além de facilitar a memorização dos conteúdos apresentados. Os folders distribuídos incentivaram a continuidade da discussão em casa, ampliando o alcance da ação. Para os acadêmicos, a experiência evidenciou a importância de adaptar linguagem e estratégias pedagógicas, além de fortalecer competências comunicativas e o entendimento do papel social do biomédico. A ação consolidou a articulação entre teoria e prática, demonstrando a eficácia de metodologias participativas no contexto escolar. **Conclusão:** A ação promoveu informação acessível e fortaleceu o vínculo entre universidade e escola, contribuindo significativamente para a formação dos escolares e acadêmicos.

Palavras-chave: Educação em saúde. HPV. Vacinação.

MEDIÇÃO DA GLICEMIA CAPILAR: MONITORAMENTO DOS ESCOLARES DO 7° ANO.

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Ana Isabel de Oliveira
Graduanda do curso de Biomedicina do 2° período do CESMAC
Bianca Ferreira Santos
Graduanda do curso de Biomedicina do 2° período do CESMAC
Erivania Maria de Lima Azevedo Lessa
Graduanda do curso de Biomedicina do 2° período do CESMAC
Giovanna de Andrade Alcantara Maccherone
Graduanda do curso de Biomedicina do 2° período do CESMAC
Gislaine da Silva Nascimento
Graduanda do curso de Biomedicina do 2° período do CESMAC
Laise Maria de Oliveira Pereira
Graduanda do curso de Biomedicina do 2° período do CESMAC
Lariane de Oliveira Pereira
Graduanda do curso de Biomedicina do 2° período do CESMAC
Luma Mayane Guimarães Almeida
Graduanda do curso de Biomedicina do 2° período do CESMAC
Valdir Soares Costa
Graduando do curso de Biomedicina do 2° período do CESMAC
Moezio de Vasconcellos Costa Santos Filho
Docente do Centro Universitário Cesmac

2025104067@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: O Diabetes Mellitus (DM) se desenvolve, muitas vezes, de forma silenciosa e relaciona-se a hábitos de vida inadequados, como má alimentação e sedentarismo. Com isso, a detecção precoce e a educação preventiva, especialmente na adolescência, são cruciais. Assim, este projeto propôs monitorar a glicemia capilar de alunos do 7^0 ano do Ensino Fundamental II para a prevenção dessa doença crônica. **Objetivos:** Inspecionar o nível glicêmico de estudantes do 7^0 ano do Ensino Fundamental II da Escola Estadual Professor Edmilson de Vasconcelos Pontes, frisando a importância do monitoramento da glicemia capilar **Metodologia:** A intervenção foi realizada no Centro Universitário CESMAC com 29 alunos. Fez-se o procedimento da punção capilar, com lanceta estéril e glicosímetro. Seguindo as normas de biossegurança, obteve-se a amostra e analisou-se o resultado indicado pelo aparelho. Ao terminar de preencher a ficha de cadastro, os adolescentes receberam brindes sobre prevenção e cuidados pessoais. **Resultados:** Ao todo, foram analisados 29 níveis de punção capilar com variações entre 75 mg/dL e 115 mg/dL, tendo como média 93,4 mg/dL. Entre os 29 presentes, oito são meninos e vinte e uma são meninas. Dos jovens, 2 resultaram em índices alterados em jejum, considerando os valores de referência – $70 < x > 100$ mg/dL – do exame de sangue laboratorial, sendo eles 105 mg/dL e 102 mg/dL. Já nas jovens, apenas 1 demonstrou valor superior a 99 mg/dL em jejum ao manifestar uma taxa glicêmica de 105 mg/dL, utilizando como base os mesmos valores de referência citados anteriormente. Os demais apresentaram taxas dentro dos padrões considerados normais. **Conclusão:** As atividades demonstraram que as ações educativas aliadas a práticas simples são eficazes para viabilizar a conscientização sobre a saúde metabólica e estimular o autocuidado desde a infância.

Palavras-chave: Biomedicina . Saúde . Glicemia capilar .

EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE HPV E PREVENÇÃO DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Evellym Maria Pereira França
Graduanda em Biomedicina/Centro Universitário Cesmac
Luis Miguel Pedrosa de Lima
Graduando em Biomedicina/Centro Universitário Cesmac
Maria Antonela Vieira de Almeida Teixeira
Graduanda em Biomedicina/Centro Universitário Cesmac
Mariana Silva Lira
Graduanda em Biomedicina/Centro Universitário Cesmac
Pedro William Santos Santana
Graduando em Biomedicina/Centro Universitário Cesmac
Larissa Isabela Oliveira de Souza
Docente do Centro Universitário Cesmac
Ciro Ramon Felix
Docente do Centro Universitário Cesmac
Michelle Barros da Silva
Docente do Centro Universitário Cesmac

RESUMO

Introdução: A extensão universitária constitui espaço essencial para o diálogo entre universidade e comunidade, fortalecendo a formação profissional por meio de práticas integradoras. **Objetivos:** Com esse propósito, o objetivo dessa extensão foi realizar uma ação educativa sobre HPV e prevenção do câncer de colo de útero para alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) da Escola Estadual Tavares Bastos. **Metodologia:** As atividades envolveram aplicação de questionário, apresentação didática com linguagem acessível e dinâmica interativa para discutir prevenção, transmissão e importância da vacinação contra o HPV, além disso sobre a prevenção do câncer de colo de útero. Ao término, foram entregues folders e preservativos, incentivando a adoção de hábitos preventivos. **Resultados:** A intervenção obteve resultados positivos, ampliando o entendimento dos participantes sobre o HPV. Para os discentes extensionistas, a vivência contribuiu significativamente para o aprimoramento acadêmico, estimulando responsabilidade social, comunicação científica e atuação crítica na promoção da saúde. **Conclusão:** A ação ampliou o conhecimento sobre HPV e reforçou a prevenção, contribuindo para a formação dos acadêmicos e fortalecendo o vínculo entre universidade e comunidade.

Palavras-chave: Educação em Saúde. HPV. Extensão Universitária.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE HIV NO ENSINO DE JOVENS E ADULTOS

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Danyella Victória dos Santos Calazans
Graduanda em Biomedicina/Centro Universitário Cesmac
Giovanna Evellyn Souza Santos
Graduanda em Biomedicina/Centro Universitário Cesmac
Júlia Manuella Anselmo da Silva Neco
Graduanda em Biomedicina/Centro Universitário Cesmac
Lara Kayllany dos Santos Viana
Graduanda em Biomedicina/Centro Universitário Cesmac
Maria Girlane Dos Santos Silva
Graduanda em Biomedicina/Centro Universitário Cesmac
Samara Daiana Santos Gomes da Silva
Graduanda em Biomedicina/Centro Universitário Cesmac
Yasmin Da Silva Lima
Graduanda em Biomedicina/Centro Universitário Cesmac
Larissa Isabela Oliveira de Souza
Docente do Centro Universitário Cesmac
Ciro Ramon Felix
Docente do Centro Universitário Cesmac
Michelle Barros da Silva
Docente do Centro Universitário Cesmac

RESUMO

Introdução: A extensão universitária desempenha papel fundamental na aproximação entre conhecimento acadêmico e demandas sociais, permitindo que ações educativas contribuam para a promoção da saúde. **Objetivos:** Neste contexto, o objetivo dessa ação extensionista foi realizar educação em saúde sobre HIV com estudantes da Educação de Jovens e Adultos da Escola Estadual Tavares Bastos. **Metodologia:** A atividade incluiu questionário diagnóstico, exposição dialogada acessível e dinâmica lúdica para esclarecer mitos e verdades sobre a transmissão e prevenção do HIV. Também foram distribuídos materiais educativos e preservativos, reforçando o compromisso com o autocuidado. **Resultados:** A experiência mostrou-se exitosa, promovendo conscientização e participação ativa do público. Para os acadêmicos envolvidos, a ação proporcionou desenvolvimento de competências comunicativas, sensibilidade social e compreensão prática do papel do profissional de saúde na prevenção das ISTs. **Conclusão:** O projeto evidenciou a importância da educação em saúde como instrumento de inclusão e transformação social, contribuindo para a ampliação do conhecimento e o fortalecimento da prevenção de HIV.
Palavras-chave: Educação em Saúde. HIV. Extensão.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE A IMPORTÂNCIA DA VACINAÇÃO

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Anny Thayse Simões de Melo, Alana Karla da Silva Albuquerque
Gruduando do curso de medicina
Catarina Santos Melo
Graduando do curso de medicina
Caterine Pereira Cabral Lopes
Graduando do curso de medicina
Helena Santos Bonfim Belo
Graduando do curso de medicina
Laura Maria Newton Arruda
Graduando do curso de medicina
Lavynia Samyra da Silva
Graduando do curso de medicina
Lays Souza Bastos de Almeida
Graduando do curso de medicina
Lorena Mendonça Vaz
Graduando do curso de medicina
Monique Santos Lemos de Melo, Regina Leão Ferreira de Mello
Graduando do curso de medicina
Aline Tenório Lins Carnaúba
Docente do centro universitário CESMAC do curso de medicina

Melo.thaysee@gmail.com

RESUMO

Introdução: A vacinação é uma medida essencial de prevenção em saúde pública, responsável pela redução de doenças e óbitos. Contudo, a desinformação e a hesitação vacinal ainda dificultam a adesão da população. Diante desse cenário, o projeto de extensão busca promover a educação em saúde por meio de ações educativas que incentivam a conscientização sobre a importância da imunização. **Objetivos:** Relatar a interação e o compartilhamento de conhecimentos entre escolares e extensionistas, e, dessa forma, contribuir para o desenvolvimento de habilidades comunicativas, do pensamento crítico e da convivência social. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência desenvolvido a partir de um projeto de extensão com a temática "Vacinação", promovido por discentes do quarto período do curso de Medicina do Centro Universitário CESMAC. As ações foram realizadas com turmas do ensino médio de uma escola estadual do município de Maceió. Cada intervenção teve duração aproximada de quarenta minutos e consistiu em uma exposição breve sobre o tema, fundamentada nas orientações do Ministério da Saúde. **Resultados:** Foi apresentado um cartaz explicativo com o calendário vacinal e aplicado um quiz interativo sobre mitos e verdades relacionados à vacinação, estratégia que contribuiu para o êxito do projeto. A ação demonstrou resultados expressivos para os participantes. Ao todo, 83 estudantes do ensino médio, distribuídos em quatro turmas, participaram de forma integral. Observou-se maior compreensão da vacinação como medida essencial de prevenção e promoção da saúde pública. Durante as atividades, os escolares esclareceram dúvidas sobre o calendário vacinal, as vacinas ofertadas pelo SUS e a importância da caderneta atualizada, favorecendo a desconstrução de informações equivocadas. Ao final, constatou-se que a metodologia contribuiu para a consolidação do conhecimento sobre imunização. Para os acadêmicos, o projeto possibilitou o desenvolvimento de habilidades comunicativas e a troca de saberes, promovendo a aplicação prática do conhecimento científico. **Conclusão:** O projeto promoveu a conscientização sobre vacinação, aproximou universidade e comunidade e fortaleceu a educação em saúde como instrumento de aprendizado ativo e transformação social.

Palavras-chave: Vacinação . Extensão Universitária . Trabalho em Equipe .

PALAVRAS QUE FLORESCEM: O PODER DA COMUNICAÇÃO POSITIVA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Aryanna Kelly Pinheiro Souza
Professora do Centro Universitário Cesmac
Arízia Calheiros
Aluna de graduação do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Ana Carolina Albuquerque Biomedicina 20H
Aluna de graduação do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Anny Barros
Aluna de graduação do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Fara Valverde
Aluna de graduação do curso de Biomedicina do Centro
Giovanna Tenório
Aluna de graduação do curso de Biomedicina do Centro
Geovanna Vasconcelos
Aluna de graduação do curso de Biomedicina do Centro
Júlia Silva
Aluna de graduação do curso de Biomedicina do Centro
Maria Eduarda de Melo
Aluna de graduação do curso de Biomedicina do Centro
Maria Júlia Leite
Aluna de graduação do curso de Biomedicina do Centro

aryannakelly@gmail.com

RESUMO

Introdução: A comunicação positiva é essencial na educação e na promoção da saúde, especialmente em creches, pois fortalece vínculos, incentiva a empatia, reduz conflitos e melhora o bem-estar. Aliada à educação em saúde, favorece o diálogo e a escuta. O projeto com professoras do programa CRIA usou questionários, conversa e dinâmica para estimular práticas mais empáticas. **Objetivos:** Promover a valorização da comunicação positiva no ambiente da creche, fortalecendo as relações interpessoais, a saúde emocional e a qualidade do processo educativo das professoras vinculadas ao programa CRIA. **Metodologia:** Um questionário sobre saúde dos profissionais foi aplicado via Google Formulários, e o tema mais relevante escolhido foi "Comunicação Positiva e Trabalho em Equipe". A ação incluiu organização do espaço, explicação do tema e uma dinâmica com troca de mensagens de incentivo entre as educadoras. As leituras promoveram reflexão sobre a importância de comunicar com empatia, cuidado e acolhimento no ambiente de trabalho. **Resultados:** O projeto articulou pesquisa, ensino e impacto social a partir do tema "Palavras que florescem: o poder da comunicação positiva", identificado por meio de formulário diagnóstico voltado à promoção, prevenção e cuidado. No eixo do ensino, destacou-se a valorização da escuta ativa, do respeito e da empatia, com a criação do mural "Jardim da Comunicação", espaço de expressão e acolhimento para as professoras. Os acadêmicos de Biomedicina desenvolveram habilidades comunicativas, consciência social e maior integração com a equipe escolar. No impacto social, as ações fortaleceram o vínculo entre universidade e creche, promoveram um ambiente mais colaborativo e estimularam o diálogo sobre desafios cotidianos. A roda de conversa teve papel central na reflexão coletiva. A entrega de chaveiros simbolizou o compromisso com uma comunicação saudável e respeitosa, deixando resultados positivos para todos os envolvidos. **Conclusão:** Projetos de extensão que articulam dinâmicas e rodas de conversa estimularam empatia, diálogo e crescimento mútuo entre alunas e colaboradoras.

Palavras-chave: Prática extensionista. Diálogo empático. Comunicação positiva.

DESMISTIFICANDO A TUBERCULOSE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Jackson Manoel Diniz do Nascimento
Graduando de Medicina do CESMAC
Wiviane Kristine Brito Borges
Graduanda de Medicina do CESMAC
Filipe Firmino dos Santos
Graduando de Medicina do CESMAC
José De Barros Lima
Graduando de Medicina do CESMAC
Maria Eduarda Freire Souza Sagrillo
Graduanda de Medicina do CESMAC
Nathalia Karine Serqueira De Albuquerque
Graduando de Medicina do CESMAC
Pedro Henrique Moreira Maia
Graduando de Medicina do CESMAC
Elaine Cristina Torres Oliveira
Docente de Medicina do CESMAC
Maria Gabriela Cavalheiro
Docente de Medicina do CESMAC

jacksonmdiniz@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A tuberculose é uma doença infectocontagiosa, causada pelo Mycobacterium tuberculosis. Apesar dos avanços no diagnóstico e tratamento, ainda representa um importante desafio epidemiológico, especialmente em populações vulneráveis e de baixa escolaridade. A escola constitui um espaço estratégico para o desenvolvimento de ações educativas voltadas à conscientização e à prevenção da doença. **Objetivos:** Descrever ações em saúde realizadas por acadêmicos de Medicina sobre a tuberculose para estudantes do ensino médio. **Metodologia:** A ação de saúde ocorreu em uma escola de Maceió-AL com turmas do 2º ano do ensino médio. Em dois dias, realizou-se atividade participativa com perguntas diagnósticas, apresentação expositiva com slides, projetor e som, seguida de dinâmica interativa de verdadeiro ou falso com premiação. O objetivo foi fixar conteúdos sobre tuberculose, com base em materiais do Ministério da Saúde. **Resultados:** Observou-se expressiva participação e interesse dos alunos, especialmente na primeira turma, que demonstrou maior envolvimento e compreensão sobre o tema. A segunda turma apresentou menor engajamento, embora tenha participado das atividades e assimilado as principais informações. As ações contribuíram para ampliar o conhecimento sobre a doença, reduzir estigmas e incentivar o reconhecimento precoce de sinais e sintomas. Nessa turma, adaptou-se o vocabulário como forma de garantir uma maior adesão. O uso de metodologias lúdicas mostrou-se eficaz para despertar o interesse dos estudantes e favorecer o aprendizado significativo. O contato direto dos acadêmicos com os alunos favoreceu o desenvolvimento de habilidades como empatia, trabalho em equipe e mediação do conhecimento. Essa vivência contribuiu para o aprimoramento pessoal e profissional dos mesmos, reforçando o compromisso com a promoção da saúde e a educação. **Conclusão:** As ações educativas em saúde promoveram a conscientização sobre a tuberculose, fortalecendo o papel dos estudantes como multiplicadores de conhecimento e incentivando a prevenção.

Palavras-chave: Tuberculose. Educação em Saúde. Promoção da Saúde.

RIM SOB PRESSÃO: AVALIAÇÃO DE CREATININA PRÉ E PÓS TREINO DE ALTA INTENSIDADE

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Aline de Andrade Calado Monteiro Alves
Graduando(a) do curso de biomedicina
Ângelo Castela Dabronzo
Graduando(a) do curso de biomedicina
Camyle do Nascimento Silva
Graduando(a) do curso de biomedicina
Jezanya Rebeca Cavalcante da Silva
Graduando(a) do curso de biomedicina
Náyra Ramos da Silva
Graduando(a) do curso de biomedicina
Sophia Conde de Oliveira
Graduando(a) do curso de biomedicina
Carlos André dos Santos Silva
Docente do Centro Universitário Cesmac

carlos.biomedicina@gmail.com

RESUMO

Introdução: Exercício intenso pode alterar temporariamente a função renal. Em 11 praticantes de CrossFit, avaliou-se sangue e urina antes e após o treino, observando leve aumento da creatinina, redução transitória da TFG, proteinúria leve, turvação e cristais. As alterações foram fisiológicas e reversíveis, sem caráter patológico. **Objetivos:** Avaliar alterações fisiológicas renais e urinárias em praticantes de CrossFit, comparando biomarcadores séricos e parâmetros urinários antes e após uma sessão intensa de treino. **Metodologia:** Estudo observacional com 11 praticantes de CrossFit. Foram coletadas amostras de sangue e urina antes e após uma sessão típica de treino. A creatinina sérica e a TFG foram avaliadas por métodos bioquímicos. A urina foi analisada por tiras reagentes, microscopia e avaliação físico-química. Os dados foram organizados e representados em gráficos para comparação entre os momentos pré e pós-exercício. **Resultados:** Os praticantes apresentaram alterações transitórias após o exercício intenso. Observou-se leve aumento da creatinina sérica e redução momentânea da TFG, compatíveis com adaptações fisiológicas ao esforço. Na urinálise, houve maior turbidez pós-treino e ocorrência de proteinúria leve em parte dos participantes, além de raros casos de hematúria. Cristais como fosfato amorfo, oxalato de cálcio e ácido úrico apareceram com maior frequência após o exercício, refletindo influência da desidratação e do metabolismo aumentado. Em algumas amostras foram identificados cilindros hialinos, achado comum após atividades físicas intensas e sem indicação de dano renal. Esses resultados reforçam que as alterações detectadas são benignas, reversíveis e relacionadas ao esforço, devendo ser interpretadas considerando o contexto do treino e o intervalo entre exercício e coleta. **Conclusão:** O exercício intenso provoca alterações renais e urinárias leves, transitórias e fisiológicas, reforçando que o contexto do treino deve ser considerado ao interpretar exames de indivíduos ativos.

Palavras-chave: Função renal. Exercício físico. CrossFit.

RIM SOB PRESSÃO: ALTERAÇÕES NA URIANÁLISE ANTES E APÓS EXERCÍCIO FÍSICO INTENSO

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Ana Beatriz Tenório de Aguiar
Graduando(a) do curso de biomedicina
Ana Rizia de Oliveira Souza
Graduando(a) do curso de biomedicina
José Lopes da Silva Neto
Graduando(a) do curso de biomedicina
Júlia Christine Medeiros de Omena
Graduando(a) do curso de biomedicina
Maria Clara dos Santos
Graduando(a) do curso de biomedicina
Raianny Arielly Nascimento da Silva
Graduando(a) do curso de biomedicina
Carlos André dos Santos Silva
Docente do Centro Universitário Cesmac

carlos.biomedicina@gmail.com

RESUMO

Introdução: O exercício físico pode alterar temporariamente o EAS, causando proteinúria, hematúria e aumento de elementos celulares no sedimento. Essas mudanças são não patológicas e tendem a desaparecer com repouso. Conhecê-las evita diagnósticos equivocados e reforça a importância de aguardar período de descanso antes da coleta urinária. **Objetivos:** Identificar como o exercício físico influencia parâmetros do EAS, descrevendo alterações transitórias, como proteinúria e hematúria, e reforçando a importância do repouso prévio à coleta urinária. **Metodologia:** Foi realizada revisão da literatura sobre os efeitos do exercício físico nos achados do EAS. Consultaram-se artigos científicos e capítulos de livros que descrevem alterações urinárias induzidas por esforço, como proteinúria, hematúria e mudanças no sedimento. As informações foram analisadas quanto à natureza transitória dessas alterações e sua relação com intensidade, duração do exercício e repouso pré-coleta. **Resultados:** Os estudos analisados demonstram que o exercício físico, especialmente quando realizado em alta intensidade ou longa duração, pode causar alterações transitórias no EAS. A proteinúria pós-exercício aparece como um dos achados mais frequentes, variando de leve a moderada, geralmente desaparecendo após curto período de repouso. A hematúria também pode ocorrer, muitas vezes microscópica, relacionada ao impacto mecânico, ao aumento da permeabilidade glomerular ou ao estresse fisiológico. Além disso, observa-se elevação de elementos celulares no sedimento urinário, incluindo hemácias, leucócitos e cilindros hialinos, refletindo adaptações renais temporárias ao esforço. Cristalúria e aumento da turbidez urinária podem surgir devido à desidratação e ao maior metabolismo durante o exercício. De modo geral, tais achados não indicam doença renal, sendo autolimitados e proporcionalmente relacionados ao tipo, intensidade e duração da atividade física. **Conclusão:** As alterações urinárias induzidas pelo exercício são comuns, transitórias e não indicam patologia. Reconhecê-las evita interpretações equivocadas e reforça a importância do repouso prévio à coleta.

Palavras-chave: Exercício físico. Urinálise. Proteinúria.

RIM SOB PRESSÃO: AVALIAÇÃO DE CREATININA PRÉ E PÓS TREINO DE ALTA INTENSIDADE

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Aline de Andrade Calado Monteiro Alves
Graduando(a) do curso de biomedicina
Ângelo Castela Dabronzo
Graduando(a) do curso de biomedicina
Camyle do Nascimento Silva
Graduando(a) do curso de biomedicina
Jezanya Rebeca Cavalcante da Silva
Graduando(a) do curso de biomedicina
Náyra Ramos da Silva
Graduando(a) do curso de biomedicina
Sophia Conde de Oliveira
Graduando(a) do curso de biomedicina
Carlos André dos Santos Silva
Docente do Centro Universitário Cesmac
Náyra Ramos da Silva
Graduando(a) do curso de biomedicina

carlos.biomedicina@gmail.com

RESUMO

Introdução: Exercício intenso pode alterar temporariamente a função renal. Em 11 praticantes de CrossFit, avaliou-se sangue e urina antes e após o treino, observando leve aumento da creatinina, redução transitória da TFG, proteinúria leve, turvação e cristais. As alterações foram fisiológicas e reversíveis, sem caráter patológico. **Objetivos:** Avaliar alterações fisiológicas renais e urinárias em praticantes de CrossFit, comparando biomarcadores séricos e parâmetros urinários antes e após uma sessão intensa de treino. **Metodologia: Resultados:** Estudo observacional com 11 praticantes de CrossFit. Foram coletadas amostras de sangue e urina antes e após uma sessão típica de treino. A creatinina sérica e a TFG foram avaliadas por métodos bioquímicos. A urina foi analisada por tiras reagentes, microscopia e avaliação físico-química. Os dados foram organizados e representados em gráficos para comparação entre os momentos pré e pós-exercício. **Conclusão:** O exercício intenso provoca alterações renais e urinárias leves, transitórias e fisiológicas, reforçando que o contexto do treino deve ser considerado ao interpretar exames de indivíduos ativos.

Palavras-chave: Função renal. Exercício físico. CrossFit.

MEDICINA INTERATIVA: TRANSMISSÃO DE CONHECIMENTO DE FORMA DIDÁTICA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Deborah MOURA, Giovanna PESSOA,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Íris CASADO
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
João MATA
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Leonardo ALMEIDA
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Tainá CALADO
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Maria Luiza KUNZLER
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Karol LIRA
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Kailane BARROS
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Mayara PORTO
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Moezio de Vasconcellos Costa Santos Filho, Gabriela Muniz de Albuquerque Melo Beiriz
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC

gabriela.beiriz@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: A medicina interativa visa tornar o aprendizado e o cuidado em saúde mais dinâmicos e participativos. O projeto integrador permitiu a articulação entre diferentes áreas da medicina, permitindo a troca de experiências acerca do diabetes e evidenciando como a colaboração entre sociedade e as instituições de ensino fortalece a educação dos jovens e contribui para uma formação acadêmica humanizada. **Objetivos:** Transmitir ensinamentos e práticas acadêmicas, promovendo educação em saúde e diabetes, através da elaboração de um material educativo para apresentação em uma feira de ciências no CESMAC. **Metodologia:** Este relato de experiência aborda um projeto integrador do curso de Medicina de um Centro Universitário de Maceió com alunos do sétimo ano da rede estadual de Maceió. Foram produzidos um cartaz e uma maquete explicando o funcionamento do pâncreas e a condição do diabetes. As explicações ocorreram de forma simples, objetiva e lúdica, com momentos de interação e troca de saberes. A linguagem foi adaptada à faixa etária, garantindo melhor compreensão e estimulando o aprendizado dos participantes. **Resultados:** A experiência foi importante para ambas as partes envolvidas, pois fortaleceu e incentivou o ensino de temáticas importantes, como por exemplo a importância do controle de açúcar para prevenção da diabetes, bem como o funcionamento do pâncreas de forma didática para os escolares. No decorrer do projeto, os alunos da comunidade escolar demonstraram curiosidade sobre o assunto abordado, desenvolvendo um debate produtivo entre as informações dos acadêmicos com os conhecimentos prévios dos escolares. Para a comunidade, essa troca proporciona a conscientização de temas importantes, bem como a aproximação de alunos de escola pública com a universidade e sua realidade, para os graduandos desperta empatia, capacidade de diálogo e responsabilidade social. **Conclusão:** A troca de saberes aproximou universitários e alunos do sétimo ano de uma escola estadual, incentivando bons hábitos, promovendo esclarecimentos sociais e uma vivência acadêmica aos jovens.

Palavras-chave: Atividades educativas. Comunicação interdisciplinar. Disseminação de informação.

ENSINO SOBRE OBESIDADE PARA ESCOLARES: UMA ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Maria Veronica Ferreira dos Santos; Ana Beatriz Sandes da Costa;
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Ana Julia Leite Pereira; Dominique Evelin dos Santos Macena;
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Hevely Maria Azevedo do Amaral; Ingrid Eudácio Mello;
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Júlia Grazielly Wanderley Vicente;
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Kedma Giovanna Barbosa Souza;
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Maria Luisa Amorim de Melo Farias;
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Mirella Santana Vilas Boas Sousa;
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Pedro Gabriel Medeiros de Lima;
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Rayane Santos da Silva
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Gabriela Muniz de Albuquerque Melo Beiriz
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC

gabriela.beiriz@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: A obesidade infantil constitui uma crescente preocupação de saúde pública, diretamente relacionada a maus hábitos alimentares e ao sedentarismo. A integração entre graduandos e escolares torna-se essencial para estimular reflexões sobre o cuidado com o corpo e incentivar práticas saudáveis, fortalecendo a educação em saúde e contribuindo para a formação crítica e consciente dos estudantes. **Objetivos:** Promover a conscientização dos riscos da obesidade e suas repercussões na saúde entre os escolares, fortalecendo expressão e empatia, e preparar materiais para apresentação em uma feira de ciências. **Metodologia:** Este relato de experiência descreve três encontros com alunos do sétimo ano de uma escola pública de Maceió, nos quais foram produzidos materiais educativos sobre hábitos saudáveis. Utilizaram-se cartazes informativos e maquetes 3D mostrando um coração saudável e outro com acúmulo de gordura, auxiliando na compreensão da obesidade. Para estimular exercícios, os estudantes interagiram com uma roleta de esportes, tornando o aprendizado dinâmico. **Resultados:** A experiência com os escolares durante a execução do projeto foi, a princípio, positiva. Desde o primeiro contato com eles para a explicação do tema, com uma conversa sobre o que eles entendiam a respeito da temática e uma troca de ideias para definir o que seria feito na apresentação, até a parte destinada para a confecção dos materiais que seriam utilizados na apresentação, demonstrou uma experiência agradável. No momento destinado para o ensaio da apresentação, algumas crianças demonstraram um pouco de resistência por conta da timidez, mas a maioria conseguiu apresentar bem. No dia da apresentação final, os escolares tiveram um ótimo desempenho, tanto na apresentação do tema quanto na execução da dinâmica proposta. **Conclusão:** O projeto promoveu integração e aprendizado mútuo entre graduandos e crianças, fortalecendo ações educativas em saúde. As atividades foram dinâmicas, acolhedoras e geraram resultados muito positivos.

Palavras-chave: Obesidade. Educação em saúde. Hábitos saudáveis.

CONHECIMENTO QUE CORRE NAS VEIAS: UMA VIVÊNCIA SOBRE O TECIDO SANGUÍNEO

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Beatriz FERREIRA, João Gabriel GUIMARÃES
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
João Victor TARGINO
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Jordan FEITOSA
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Luana COTINGUIBA
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Maurício CAVALCANTE
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Roger JESUS
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Ryanne MELO
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Sabrina SILVA
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Victor SIQUEIRA
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Larissa Isabela Oliveira de Souza, Gabriela Muniz de Albuquerque Melo Beiriz
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC

gabriela.beiriz@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: A educação em saúde é fundamental para a promoção e prevenção em saúde, ao estimular o conhecimento e o pensamento crítico. O Projeto Integrador permite que acadêmicos desenvolvam ações educativas em escolas. O estudo do tecido sanguíneo é essencial, uma vez que apresenta relevância para a manutenção da vida, desenvolvendo a construção do saber científico de forma significativa. **Objetivos:** Relatar a experiência vivenciada por acadêmicos de Medicina em ações voltadas ao ensino em uma escola pública, promovendo a formação do conhecimento e a conscientização sobre o tecido sanguíneo. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência acerca de três ações educativas realizadas com estudantes do sétimo ano de uma escola pública no município de Maceió. As atividades foram conduzidas por estudantes de Medicina e envolveram dinâmicas educativas e exposição de materiais visuais, como maquete, para ilustrar o tecido sanguíneo. A metodologia adotada abordou, de forma interativa, acerca do tecido sanguíneo e de seus constituintes, doenças relacionadas e a importância da doação de sangue. **Resultados:** As ações despertaram a atenção e a participação dos estudantes que demonstraram interesse em compreender a importância do sangue e de seus componentes, evidenciado pelos questionamentos apresentados. Observou-se ampliação do conhecimento dos escolares, por meio de cartazes, jogo de tabuleiro e maquete, sobre a função e os cuidados relacionados à saúde sanguínea, além de maior valorização da doação de sangue e da prevenção de doenças hematológicas. Para os graduandos, a experiência contribuiu para o desenvolvimento de habilidades comunicativas, empatia e responsabilidade social, de forma a aprimorar as habilidades de comunicação e didática essenciais para a prática médica. O Projeto Integrador reafirma o valor do ensino participativo e da extensão universitária na formação médica e na transformação social. **Conclusão:** O estudo do tecido sanguíneo, abordado de forma lúdica, possibilitou a troca de saberes entre acadêmicos e estudantes, estimulando a transmissão dessas informações no ambiente escolar e comunitário.

Palavras-chave: Educação em saúde. Projeto integrador. Tecido Sanguíneo.

EXPLORANDO CONHECIMENTO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES COM ESCOLARES ADOLESCENTES: ABORDAGEM SOBRE ATEROSCLEROSE E ESTILO DE VIDA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Beatriz Taboada, Carolina Normande,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Eduarda Karolina, Iago Carneiro,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Isabela Mendonça, Kelma Guerra,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Lívia Fernandes, Lívia Messias,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Maria Eduarda de Andrade, Marina Morais Aragão,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Melina Faustino,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Nathália Alécio,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Paula Beatriz,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Ana Soraya Lima Barbosa
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Gabriela Muniz de Albuquerque Melo Beiriz
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC

gabriela.beiriz@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: O Projeto Integrador extensionista buscou aproximar acadêmicos do 2º período de Medicina do CESMAC da realidade escolar por meio de ações sobre doenças cardiovasculares com alunos do 7º ano da Escola Rubens Canuto. Os estudantes abordaram a aterosclerose em linguagem acessível, reforçando o papel social da universidade e despertando interesse pelo tema. **Objetivos:** Conscientizar os escolares sobre doenças cardiovasculares, com foco na aterosclerose, e prepará-los para apresentar o tema na feira de ciências, fortalecendo hábitos saudáveis e o diálogo entre escola e comunidade. **Metodologia:** Relato de experiência qualitativo, aplicado e descritivo, realizado em três encontros com alunos do 7º ano na Escola Rubens Canuto. Os acadêmicos avaliaram o conhecimento prévio, explicaram o tema e conduziram atividades lúdicas para fixação. Juntos, produziram materiais didáticos, como cartazes e modelos, prepararam os escolares para a apresentação e participaram da feira de ciências como culminância do projeto. **Resultados:** As atividades geraram grande envolvimento dos alunos, que participaram conforme suas habilidades e demonstraram compreensão crescente sobre aterosclerose, fatores de risco e prevenção. O uso de dinâmicas e materiais ilustrados facilitou a aprendizagem, permitindo que conceitos complexos fossem entendidos de forma acessível. Os estudantes produziram cartazes, modelos e explicações, organizando-se em grupos responsáveis por subtemas. Um desafio enfrentado foi a adaptação da linguagem técnica à faixa etária, solucionado com exemplos do cotidiano e diálogo constante. Na FECIAL, os escolares assumiram protagonismo ao apresentar o que aprenderam, exercitando autonomia, oralidade e responsabilidade. Para os acadêmicos, a experiência fortaleceu comunicação, empatia e a capacidade de traduzir conteúdos científicos para o público leigo, reforçando o papel social da extensão. **Conclusão:** O projeto ampliou o conhecimento dos escolares sobre doenças cardiovasculares e reafirmou o compromisso dos acadêmicos com a promoção da saúde.

Palavras-chave: Aterosclerose. Escolares. Feira de Ciências.

CADASTRO DE SAÚDE: CADA DADO CONTA NA PREVENÇÃO

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Marcelo ferreira rocha mendonça
Graduando do curso de biomedicina do Cesmac
Morgana Mendonça
Graduando do curso de biomedicina do Cesmac
Luiza Moura Alves
Graduando do curso de biomedicina do Cesmac
Tainá dos Santos Gomes
Graduando do curso de biomedicina do Cesmac
Kamila Vidal de Souza Lima
Graduando do curso de biomedicina do Cesmac
Alice Reis Rodrigues Patrício
Graduando do curso de biomedicina do Cesmac

marcelofrm110107@gmail.com

RESUMO

Introdução: As análises laboratoriais são de extrema importância na área da saúde para conseguir informações sobre o paciente, para que tenha como resultado uma ficha de exame completa e demonstrando a situação certa da pessoa. Nesse contexto, o paciente precisa fazer um cadastro para informar seus dados pessoais e informações como doenças familiares ou hábitos, tudo isso para haver uma boa análise. **Objetivos:** O cadastro é uma das etapas mais importantes dentro do processo de triagem, pois é a partir dele que se inicia o atendimento adequado de cada paciente. Nesse momento, o profissional responsável precisa coletar as informações de forma clara, garantindo que nenhum dado essencial seja omitido. **Metodologia:** O processo iniciou-se com o cadastro dos pacientes nos centros de saúde, onde foram coletadas informações pessoais, histórico familiar e hábitos de vida. Em seguida, os participantes foram encaminhados aos setores de aferição de pressão arterial e glicemia. Essa organização garantiu a identificação correta e o atendimento adequado, permitindo análises laboratoriais mais precisas e eficientes. **Resultados:** Durante a execução do projeto, observou-se que a etapa de cadastro foi essencial para garantir o bom andamento das análises laboratoriais. A coleta organizada das informações pessoais e de saúde dos pacientes possibilitou uma triagem mais eficiente e um atendimento individualizado. Muitos participantes relataram desconhecer suas condições de saúde, sendo orientados a buscar acompanhamento médico após a aferição de pressão arterial e glicemia. Verificou-se também que a maioria dos pacientes apresentava alterações leves nos níveis de glicose e pressão, reforçando a importância da prevenção e do monitoramento periódico. O trabalho da equipe demonstrou que um processo de cadastro estruturado contribui diretamente para a qualidade dos resultados laboratoriais e para o cuidado integral com a saúde do paciente. **Conclusão:** Conclui-se que o cadastro adequado dos pacientes é essencial para a organização, eficiência e precisão das análises laboratoriais, garantindo um atendimento de qualidade e resultados confiáveis.

Palavras-chave: Cadastro. Saúde. Análise.

APRENDIZAGEM COLABORATIVA SOBRE OBESIDADE: UMA EXPERIÊNCIA ENTRE ACADÊMICOS E ESCOLARES

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Ailton José da Silva;
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Carlos Alberto Moreira de Mendonça Canuto Neto;
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Guilherme Pinheiro Tenório Magalhães
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Gustavo Costa Leal Hora Melo
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
João Cavalcante Martins
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Lucas Pimentel Barros
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Luiz Jorge Moreira de Oliveira Neto
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Matheus Carvalho de Gusmão
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Axel Helmut Rulf Cofré
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
GABRIELA MUNIZ DE ALBUQUERQUE MELO BEIRIZ
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC

luizjorgemoreira1@gmail.com

RESUMO

Introdução: O projeto integrador promoveu uma feira de ciências com alunos do 7º ano de uma escola estadual em Maceió, orientados por acadêmicos de Medicina do Cesmac. O tema obesidade foi escolhido por sua relevância em saúde pública e pela importância de conscientizar crianças sobre hábitos saudáveis desde cedo. **Objetivos:** Desenvolver, junto aos alunos do 7º ano de uma escola pública de Maceió-AL, atividades e materiais sobre obesidade para apresentação em uma feira de ciências, promovendo conscientização sobre hábitos saudáveis e aproximando a educação em saúde da realidade escolar. **Metodologia:** Este relato de experiência descreve o trabalho integrado entre oito universitários de uma IES privada de Maceió-AL e alunos de uma escola pública. Os acadêmicos orientaram os escolares no planejamento de atividades e na elaboração de materiais sobre obesidade. Em conjunto, produziram uma maquete sobre hipertrofia dos adipócitos, um cartaz expositivo e falas para apresentação. Todo o material foi preparado para a FeCiAL. **Resultados:** Houve grande engajamento dos alunos, que participaram ativamente das dinâmicas e demonstraram compreensão crescente sobre obesidade, suas causas e consequências. As atividades lúdicas, como jogos, perguntas e respostas e práticas guiadas, facilitaram a assimilação dos conceitos e estimularam o interesse por hábitos saudáveis. Os estudantes também se envolveram na produção dos materiais para a feira de ciências, elaborando cartazes, falas e uma maquete, o que reforçou o aprendizado e ampliou a segurança para a apresentação final na FeCiAL. Para os acadêmicos, a experiência foi altamente formativa, permitindo desenvolver habilidades de comunicação, empatia e responsabilidade social ao adaptar conteúdos médicos para uma linguagem acessível. A interação integrada evidenciou o potencial das ações educativas em saúde para transformar o entendimento dos escolares e promover autonomia no processo de aprendizagem. **Conclusão:** A integração entre universidade e comunidade, por meio de ações educativas, é essencial para a formação humanizada dos futuros profissionais de saúde e para a promoção da saúde preventiva.

Palavras-chave: Educação em Saúde. Obesidade Infantil. Integração Universidade-Escola.

ESCABIOSE: CONHECIMENTO E PREVENÇÃO NA ESCOLA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Flavia Barros
docente cesmac
Daniel Altoé
Docente cesmac
Gabriella Guerrera
Docente cesmac
Gabriel Padilha
Docente cesmac
Helio Silva
Docente cesmac
Joao Lucca Alcantara
Docente cesmac
Guilherme Leite / Maria Luisa Pereira

Aline Tenorio Lins Carnauba
Discente Cesmac

Flaviapaivatbarros@gmail.com

RESUMO

Introdução: A escabiose é uma ectoparasitose causada pelo ácaro Sarcoptes scabiei, comum em ambientes coletivos, como escolas. De alta contagiosidade, está relacionada a fatores socioeconômicos e de higiene, configurando-se como relevante problema de saúde pública. O projeto buscou promover educação em saúde e conscientização preventiva entre estudantes **Objetivos:** Relatar a experiência de extensão voltada à conscientização sobre escabiose em estudantes do ensino médio, abordando prevenção, transmissão e tratamento, e fortalecendo o vínculo entre universidade e comunidade. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência realizado na Escola Estadual Doutora Eunice de Lemos Campos, nos dias 25/09 e 09/10/2025, com 40 alunos do ensino médio e 10 acadêmicos de Medicina do CESMAC. A atividade incluiu exposição dialogada e uso de recursos visuais, seguida de uma dinâmica educativa ("Passa ou Repassa"), que avaliou de forma lúdica o conhecimento sobre sinais, transmissão e prevenção da escabiose. **Resultados:** A ação extensionista promoveu maior compreensão sobre a escabiose, permitindo aos estudantes identificar sinais clínicos, formas de transmissão e medidas preventivas. O uso de metodologias ativas e linguagem acessível estimulou a participação e o aprendizado significativo. A dinâmica "Passa ou Repassa" reforçou o conteúdo de maneira leve e interativa, despertando interesse e engajamento dos alunos. A troca de experiências entre discentes e comunidade escolar fortaleceu o vínculo social e evidenciou o papel transformador da universidade na promoção da saúde. Para os acadêmicos, a vivência contribuiu para o aprimoramento de habilidades comunicativas, empatia e didática, consolidando uma formação médica mais sensível às necessidades coletivas e baseada em práticas educativas eficazes **Conclusão:** A experiência evidenciou a importância das ações educativas na prevenção de doenças transmissíveis e na formação médica humanizada, fortalecendo o compromisso social

Palavras-chave: Escabiose. Educação em saúde . Integração social.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE GEOHELMINTÍASES: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Beatriz Melo Miranda Paes,
Graduando do curso de Medicina do Universitário Cesmac
Anna Lethícia Ribeiro Teles, Ana Carolina Montenegro Batista
Graduando do curso de Medicina do Universitário Cesmac
Bianca Yasmin Lino Silva, Larissa Lobo Curvello
Graduando do curso de Medicina do Universitário Cesmac
Maria Eduarda Nascimento de Hollanda Ferreira
Graduando do curso de Medicina do Universitário Cesmac
Maria Eduarda Lima Aguiar, Kalyne Bezerra Silva
Graduando do curso de Medicina do Universitário Cesmac
Maria Luiza de Lima Rodrigues
Graduando do curso de Medicina do Universitário Cesmac
Gabriela Muniz de Albuquerque Melo Beiriz
Docente do Centro Universitário Cesmac
Aline Tenório Lins Carnaúba
Docente do Centro Universitário Cesmac
Rafaella Cavalcante Jatobá
Graduando do curso de Medicina do Universitário Cesmac
Maria Fernanda Guimarães Tenório
Graduando do curso de Medicina do Universitário Cesmac

Beatrizmmpaes@gmail.com

RESUMO

Introdução: O Projeto Integrador promove a união entre estudantes de medicina e escolares, fortalecendo a extensão universitária e o vínculo com a comunidade. A educação em saúde sobre geohelmintíases é essencial, pois essas infecções ainda representam um problema de saúde pública. A ação contribuiu para a prevenção e para o desenvolvimento de habilidades comunicativas e humanas nos acadêmicos. **Objetivos:** O projeto visa ampliar o conhecimento sobre os impactos das geohelmintíases na saúde, conscientizando sobre transmissão, prevenção e tratamento, e incentivando hábitos de higiene e cuidado ambiental para reduzir sua incidência e fortalecer a educação em saúde. **Metodologia:** O projeto foi realizado por acadêmicos de medicina com alunos do 2º e 3º ano do ensino médio para abordar geohelmintíases e promover saúde coletiva. Houve planejamento com professores, embasado em artigos da SCIELO e PubMed. Foram feitos panfletos, um modelo do ciclo do parasita em isopor e perguntas interativas com brindes para estimular a participação. **Resultados:** O projeto contou com duas visitas à Escola Estadual Doutora Eunice de Lemos Campos, onde inicialmente foi percebida uma grande lacuna no conhecimento dos alunos sobre geohelmintíases. Com a apresentação, o modelo ilustrativo do ciclo parasitário, os panfletos informativos e as perguntas interativas com brindes, os estudantes foram se envolvendo progressivamente, demonstrando maior participação e interesse. Ao final, conseguiram responder adequadamente às questões propostas, mostrando compreensão sobre transmissão, prevenção e tratamento. A ação evidenciou o impacto positivo da educação em saúde, contribuindo para a conscientização coletiva e para o desenvolvimento do senso crítico dos alunos sobre práticas de higiene e cuidados ambientais. **Conclusão:** O projeto reforçou o papel transformador da educação em saúde, aumentando a conscientização sobre geohelmintíases e fortalecendo a integração entre escola e universidade.

Palavras-chave: Educação em saúde. Geohelmintíases. Promoção da Saúde .

RELATO DE EXPERIÊNCIA: AÇÕES DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE SÍFILIS CONGÊNITA E ADQUIRIDA NO AMBIENTE ESCOLAR

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Ana Clara Lessa FLORENCIO
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário Cesmac
Isabella Camilli Pereira de OLIVEIRA
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário Cesmac
Lavínia de Novaes Oliveira FEITOSA
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário Cesmac
Lívia Melo Silva MOREIRA
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário Cesmac
Maria Tayná Bispo PANTA
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário Cesmac
Túlio Bomfim Belo MOURA
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário Cesmac
Gabriela Muniz de Albuquerque Melo BEIRIZ
Docente do Centro Universitário Cesmac
Maria Gabriela CAVALHEIRO
Docente do Centro Universitário Cesmac
Elaine Cristina Tôrres OLIVEIRA
Docente do Centro Universitário Cesmac

claraflorencio@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A sífilis, IST causada pela bactéria Treponema pallidum, ainda é um relevante problema de saúde pública. Apesar do tratamento eficaz disponível, a persistência de casos reflete falhas nas ações preventivas e educativas. Diante disso, o tema foi escolhido como foco de um projeto extensionista feito por acadêmicos de Medicina do CESMAC, realizado em uma Escola Estadual de Maceió, Alagoas. **Objetivos:** Relatar a experiência vivenciada através da ação do projeto de extensão, com enfoque na Sífilis. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência sobre ação de educação em saúde com escolares. A atividade ocorreu em dois encontros com turmas do 2° ano do ensino médio. Os acadêmicos foram divididos em equipes “Sífilis Adquirida” e “Sífilis Congênita”. Usaram cartazes ilustrativos, panfletos e lembrancinhas educativas. As etapas incluíram apresentação expositiva e dinâmicas, como cartaz comparativo sobre sinais, sintomas e prevenção, além de urna interativa para perguntas anônimas **Resultados:** Durante os encontros, observou-se grande envolvimento e curiosidade dos estudantes, que participaram ativamente das discussões e dinâmicas. No primeiro encontro, as apresentações sobre Sífilis Adquirida e Congênita, com cartazes ilustrativos, despertaram interesse e facilitaram a compreensão. A entrega de panfletos, lembrancinhas e as dinâmicas, como o cartaz comparativo ‘Sinais e Sintomas x Fatores de Risco e Prevenção’ e a urna interativa com perguntas anônimas, favoreceram a troca de saberes. No segundo encontro, a metodologia foi repetida, reforçando a importância da prevenção. As turmas apresentaram perfis distintos, o que evidenciou a relevância de reconhecer e respeitar diferentes ritmos e formas de aprendizagem. **Conclusão:** O momento permitiu reforçar conceitos sobre prevenção e tratamento da sífilis e a importância da educação em saúde na escola. As ações mostraram parceria entre universidade e alunos com troca eficaz.

Palavras-chave: Sífilis.. IST.. Projeto Extensionista. .

DIABETES MELLITUS NA COMUNIDADE

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Caio FREIRE DA PAZ; Emilly SABRINY SANTOS DE FARIAS,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Gabriela FONTAO RODRIGUEZ OLIVEIRA; Ingryd MARIA ALVIM DE ALMEIDA;
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Leonardo DO AMARAL ALMEIDA CALHEIROS; João Marcos DE ALMEIDA FERREIRA NETO;
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Maria Clara DE SOUZA XAVIER; Maria Luiza BATISTA SILVA;
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Samanta STEIN SIQUEIRA;
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Serjana Cavalcante Jucá NOGUEIRA FALCÃO;
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Túlio José de SOUZA XAVIER
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Milma Pires de MELO MIRANDA
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Gabriela Muniz de Albuquerque MELO BEIRIZ
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Aline TENÓRIO
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC

gabriela.beiriz@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: Diabetes Mellitus é uma doença crônica marcada pela hiperglicemia e representa importante problema de saúde pública. A aproximação entre universidade e comunidade, por meio do Projeto Integrador, promove aprendizado conjunto e compromisso social. Trabalhar o tema na escola estimula hábitos saudáveis e a conscientização precoce sobre a prevenção de doenças crônicas. **Objetivos:** Relatar a experiência educativa sobre o Diabetes Mellitus realizada em uma escola pública, com foco na promoção do conhecimento e na prevenção da doença entre estudantes do ensino médio. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência, de abordagem descritiva, referente a uma ação extensionista realizada por acadêmicos de Medicina de uma IES de Maceió em uma escola pública com alunos do 2º e 3º ano. A atividade abordou diabetes mellitus por meio de estratégias educativas e lúdicas, como confecção de cartaz e apresentação dialogada. Em seguida, houve uma dinâmica estilo "passa ou repassa" para reforçar o aprendizado de forma participativa. **Resultados:** A experiência foi enriquecedora para universitários e escolares, com grande envolvimento durante a explicação e o quiz, evidenciando interesse pelo tema e pela metodologia. Inicialmente, surgiram dúvidas sobre os tipos de diabetes e formas de prevenção, esclarecidas ao longo das atividades. Relatos de experiências familiares aproximaram o tema da realidade dos jovens. Ao final, os escolares demonstraram domínio dos conceitos e tornaram-se multiplicadores de conhecimento. Para os universitários, a ação aprimorou habilidades de comunicação, didática e trabalho em grupo, além de reforçar o papel educativo do médico e a integração entre escola e universidade. Além de ampliar o alcance da educação em saúde, a atividade contribuiu para a formação integral dos acadêmicos, reafirmando o papel da universidade na promoção da saúde e na transformação social. **Conclusão:** A experiência educativa sobre diabetes mostrou a efetividade da extensão na conscientização e prevenção de doenças entre adolescentes, promovendo engajamento e aprendizado significativo.

Palavras-chave: Educação. Diabetes Mellitus. Diabetes Mellitus.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE: OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA COMO TEMAS DE PREVENÇÃO NO ENSINO MÉDIO

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Anita Araújo Cansanção Acioli, Ariana Marinho Guerra Camboim,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Bella Vanessa Machado Canuto Chaves,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Janine Muritiba Omena Pereira, Karen Nobre Luz,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Lindda Flávia Machado Canuto Chaves, Maria Júlia Rodrigues Bezerra de Menezes,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Mariana Alves Cunha de Paiva Lima
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Marina Simões Lessa Nascimento
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Marina Monteiro Valença de Andrade,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Nicolas Pepe,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Milma Pires de Melo Miranda
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Gabriela Muniz de Albuquerque Melo Beiriz, Aline Tenório
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC

turma20bmedcesmac@gmail.com

RESUMO

Introdução: A obesidade é um dos maiores desafios de saúde pública, afetando milhões de adolescentes e aumentando o risco de doenças crônicas, como diabetes e hipertensão. No Brasil, o excesso de peso entre jovens é crescente. Abordar obesidade e síndrome metabólica nas escolas favorece a compreensão sobre hábitos saudáveis e prevenção de agravos. **Objetivos:** Relatar a experiência de educação em saúde sobre obesidade e síndrome metabólica, promovendo compreensão acessível e incentivando hábitos saudáveis entre estudantes por meio de atividades interativas. **Metodologia:** Relato de experiência realizado por alunos de Medicina com estudantes do 2º ano do ensino médio. A ação incluiu aula expositiva com cartazes ilustrativos abordando obesidade, síndrome metabólica, fatores de risco e prevenção. Em seguida, aplicou-se uma dinâmica de mitos e verdades, na qual respostas incorretas eram seguidas de pequenas atividades físicas, estimulando participação e engajamento. **Resultados:** Os estudantes mostraram grande atenção e envolvimento durante toda a atividade. A abordagem lúdica facilitou a compreensão sobre obesidade, síndrome metabólica e fatores de risco, permitindo que os alunos relacionassem o conteúdo ao cotidiano. A dinâmica de mitos e verdades gerou entusiasmo e competitividade saudável, reforçando o aprendizado de forma leve. A participação ativa favoreceu a troca de saberes e demonstrou que materiais simples podem promover impacto educativo significativo. Ao final, a oferta de opções alimentares saudáveis reforçou a mensagem sobre escolhas equilibradas. A experiência mostrou-se eficaz para sensibilizar os jovens e estimular práticas preventivas desde cedo, contribuindo para um aprendizado significativo e para o fortalecimento da educação em saúde. **Conclusão:** O projeto atingiu seus objetivos ao promover aprendizado dinâmico e participação ativa sobre obesidade e síndrome metabólica. A experiência reforçou hábitos saudáveis.

Palavras-chave: Educação em saúde. Ensino Médio. Obesidade.

ENSINANDO ACERCA DA HEPATITE B E C PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DA REDE ESTADUAL DE ALAGOAS– RELATO DE EXPERIÊNCIA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Arisson Figueredo Carnaúba de Araújo
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Clara Almeida
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Jacqueline Alves Gonçalves
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Matheus Ventura de Lima
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Pedro Henrique Fontan Contin
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Sophia Ribeiro Gomes
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Ana Carolina Medeiros de Almeida
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Mariana da Silva Santos
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Gabriela Muniz de Albuquerque Melo Beiriz
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Aline Tenório
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC

gabriela.beiriz@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: As hepatites B e C representam importantes problemas de saúde pública, com risco de evolução para formas crônicas e complicações hepáticas. Informar adolescentes sobre prevenção, transmissão e tratamento é essencial. A extensão universitária contribui ao aproximar o conhecimento científico da comunidade escolar, promovendo educação em saúde de forma acessível. **Objetivos:** Relatar a experiência de uma ação educativa sobre hepatites B e C realizada por universitários com estudantes do ensino médio, utilizando um vídeo animado como recurso didático para promover conhecimento e prevenção em saúde. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência realizado em uma escola pública de Maceió. Universitários, orientados por docentes, produziram um vídeo em formato de desenho animado explicando aspectos essenciais das hepatites B e C. A atividade consistiu na exibição do vídeo seguida de uma roda de conversa para esclarecer dúvidas, incentivar o diálogo e promover aprendizagem ativa entre os estudantes. **Resultados:** A atividade apresentou resultados positivos, evidenciados pelo interesse e participação ativa dos alunos durante e após a exibição do vídeo. Os estudantes fizeram perguntas, demonstraram curiosidade e compartilharam experiências pessoais, aproximando o tema de sua realidade cotidiana. O uso do vídeo animado facilitou a compreensão dos conteúdos, tornando a explicação mais clara, dinâmica e acessível. Durante a roda de conversa, foi possível identificar dúvidas recorrentes sobre formas de transmissão, prevenção, vacinação e tratamento, que foram esclarecidas pelos universitários. A interação favoreceu a construção coletiva do conhecimento e reforçou a importância da educação em saúde como estratégia de prevenção. Além disso, a ação fortaleceu o vínculo entre escola e universidade, ampliando o alcance das práticas extensionistas. **Conclusão:** A ação educativa mostrou a eficácia do vídeo animado na promoção da saúde e ampliou o conhecimento dos alunos sobre hepatites B e C.

Palavras-chave: Educação em saúde. Hepatites virais. Extensão universitária.

ESQUISTOSSOMOSE EM FOCO: EDUCAÇÃO EM SAÚDE E CONSCIENTIZAÇÃO NA ESCOLA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Ana Luiza DE ALMEIDA ROCHA, Ana Luiza FELISBERTO SILVA,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Analice TAVARES SANTOS,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Beatriz PONTES DE OLIVEIRA TENÓRIO
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Laura MORGANNA BATISTA LEMOS
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Letícia AMADO DE ALMEIDA ANDRADE
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Maria Júlia PEREIRA IVO
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Marina CAVALCANTE BRANDÃO
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Pedro DE SÁ MARINHO ANGELIM FIGUEIRÔA, Pedro Henrique BOIA COSTA,
GRADUANDO(A) DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Ana Carolina MEDEIROS DE ALMEIDA, Gabriela Muniz de Albuquerque MELO BEIRIZ,
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC
Aline TENÓRIO LINS CARNAÚBA
DOCENTE DO CURSO DE MEDICINA DO CESMAC

lauramorganna215@gmail.com

RESUMO

Introdução: A esquistossomose é uma parasitose relevante para a saúde pública, especialmente em áreas com saneamento precário. Transmitida pelo contato com água contaminada por cercárias, exige ações educativas contínuas. A escola é um espaço estratégico para conscientizar estudantes e fortalecer a prevenção. **Objetivos:** Relatar a experiência de uma ação de educação em saúde sobre esquistossomose realizada com alunos do ensino médio de uma escola pública de Alagoas. **Metodologia:** Relato de experiência de um projeto extensionista realizado por discentes de Medicina do Cesmac com alunos do 1° ao 3° ano de uma escola estadual de Maceió. As atividades ocorreram em setembro e outubro de 2025, incluindo apresentação sobre esquistossomose e um jogo de tabuleiro com perguntas de verdadeiro ou falso para promover participação ativa. **Resultados:** Houve grande adesão dos alunos às atividades, evidenciada pelo interesse nas explicações e pela participação no jogo educativo. Os estudantes demonstraram compreensão dos conteúdos, respondendo adequadamente às questões propostas. A dinâmica com o tabuleiro estimulou interação, facilitou o aprendizado e possibilitou que os escolares relacionassem os conceitos apresentados às formas de prevenção da esquistossomose. O envolvimento observado indicou que a abordagem lúdica favoreceu a troca de conhecimentos e ampliou a efetividade da ação educativa. **Conclusão:** A ação educativa foi bem-sucedida, unindo explicação didática e atividade lúdica. A experiência ampliou o conhecimento dos alunos sobre esquistossomose e reforçou a importância da prevenção.

Palavras-chave: Ensino. Educação. Esquistossomose.

IMPORTÂNCIA DO SANEAMENTO BÁSICO PARA A SAÚDE PÚBLICA: AÇÃO EM SAÚDE ENSINAR BRINCANDO

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Kemilly Beatriz Caetano Lindoso
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Letícia Dayana Barros Collaço
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Caroline Alves de Brito
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Cecília Pereira de Albuquerque
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Lara Sofia Beder Ferraz
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Iago Durval da Silva Gueiros
Graduando do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Karine Jeine Barros dos Santos
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Júlia Hasten Reiter Santos Ribeiro
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Mayara Andrade Souza
Docente do Centro Universitário Cesmac
Selenobaldo Alexinaldo Cabral de Sant'Anna
Docente do Centro Universitário Cesmac

selenobaldo.santanna@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: A ação educativa buscou conscientizar as crianças sobre a relação entre saneamento básico, saúde e bem-estar, promovendo hábitos saudáveis de higiene e uso responsável da água. Por meio de atividades dinâmicas, destacou a importância da prevenção de doenças e alertou sobre os riscos da água contaminada, incentivando as crianças a reconhecer e comunicar possíveis problemas de saúde. **Objetivos:** Conscientizar as crianças sobre a importância do saneamento básico e sua relação com a saúde, o meio ambiente e o bem-estar. Por meio de atividades dinâmicas e educativas, incentivando hábitos como o uso consciente da água, a higiene pessoal e o descarte correto dos resíduos sólidos. **Metodologia:** A ação "Cuidar Brincando" foi realizada com crianças da comunidade do "Bolão", abordando de forma lúdica a importância do saneamento básico e sua relação com a saúde, o meio ambiente e o bem-estar. Foram utilizadas maquetes, potinhos de gelatina simbolizando a água, garrafinhas personalizadas e decoração com balões para tornar o momento atrativo. Após a explicação, foram feitas perguntas interativas, e as respostas das crianças demonstraram aprendizado e conscientização sobre o tema. **Resultados:** As crianças mostraram grande interesse durante as atividades, participando de forma ativa e demonstrando preocupação com os impactos que a água contaminada e o descarte irregular de lixo causa na saúde pública. O projeto permitiu compreender como o descarte incorreto de resíduos pode causar enchentes e a proliferação de doenças como dengue, leptospirose, cólera e hepatite A. As discussões despertaram a conscientização sobre a importância de atitudes simples, como jogar o lixo no local correto e evitar o desperdício de água. A receptividade dos participantes indicou que o objetivo foi alcançado, promovendo uma reflexão sobre o papel de cada um na preservação do meio ambiente e na prevenção de doenças. **Conclusão:** O projeto foi uma experiência enriquecedora que possibilitou a aplicação de conhecimentos teóricos sobre a importância do saneamento básico.

Palavras-chave: Saneamento básico. Educação ambiental. Prevenção de doenças.

CADASTRO DE SAÚDE: CADA DADO CONTA NA PREVENÇÃO.

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Moezio Vasconcellos
Docente do Centro Universitário Cesmac
Luiza Moura Alves
Graduando do curso de biomedicina do Cesmac.
Marcelo Ferreira Rocha Mendonça
Graduando do curso de biomedicina do Cesmac.
Morgana Mendonça Borges
Graduando do curso de biomedicina do Cesmac.
Tainá dos Santos Gomes
Graduando do curso de biomedicina do Cesmac.
Kamila Vidal de Souza Lima
Graduando do curso de biomedicina do Cesmac.
Alice Reis Rodrigues Patricio
Graduando do curso de biomedicina

moezio.vasconcellos@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: As análises laboratoriais fornecem dados essenciais sobre o estado do paciente. Para isso, é necessário um cadastro inicial nos serviços de saúde, reunindo dados pessoais, histórico familiar e hábitos, garantindo organização, identificação adequada e melhor compreensão das condições do paciente antes das análises. Essas informações garantem exames realizados com maior precisão e segurança. **Objetivos:** No cadastro, o profissional coleta dados de forma organizada, evitando omissões e garantindo o encaminhamento correto para aferição de pressão e glicemia. Também permite identificar condições que exigem atenção especial, como diabetes ou uso de medicamentos contínuos. **Metodologia:** O processo iniciou-se com o cadastro dos pacientes nos centros de saúde, onde foram coletadas informações pessoais, histórico familiar e hábitos de vida. Em seguida, os participantes foram encaminhados aos setores de aferição de pressão arterial e glicemia. Essa organização garantiu a identificação correta e o atendimento adequado, permitindo análises laboratoriais mais precisas e eficientes. **Resultados:** Durante a execução do projeto, observou-se que a etapa de cadastro foi essencial para garantir o bom andamento das análises laboratoriais. A coleta organizada das informações pessoais e de saúde dos pacientes possibilitou uma triagem mais eficiente e um atendimento individualizado. Muitos participantes relataram desconhecer suas condições de saúde, sendo orientados a buscar acompanhamento médico após a aferição de pressão arterial e glicemia. Verificou-se também que a maioria dos pacientes apresentava alterações leves nos níveis de glicose e pressão, reforçando a importância da prevenção e do monitoramento periódico. O trabalho da equipe demonstrou que um processo de cadastro estruturado contribui diretamente para a qualidade dos resultados laboratoriais e para o cuidado integral com a saúde do paciente. **Conclusão:** Conclui-se que o cadastro adequado dos pacientes é essencial para a organização, eficiência e precisão das análises laboratoriais, garantindo um atendimento de qualidade e resultados confiáveis.

Palavras-chave: Dados. Cadastro. Saúde .

ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Bianka Paulline Gonçalves Alves
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Emily Morgana Alcantara Brito
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Jaiane Valêssa Rocha de Carvalho
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Mariana Vitória Valença Costa David Torres
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Maxsillys Euner da Silva Lima
Graduando do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Nicolle Glenda Dantas Buarque de Gusmão
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Tahinan Herculano Belém
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Mayara Andrade Souza
Docente do Centro Universitário Cesmac
Selenobaldo Alexinaldo Cabral de Sant'Anna

selenobaldo.santanna@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: O presente estudo, desenvolvido para o projeto integrador do curso de Biomedicina, visa a participação do biomédico na promoção da saúde pública por meio do monitoramento e controle da qualidade da água. Nesse contexto, o biomédico atua de forma preventiva, realizando análises microbiológicas, físico-químicas da água, garantindo que a mesma esteja dentro dos padrões estabelecidos. **Objetivos:** Promover a conscientização sobre a importância da água potável como elemento vital ao homem, destacando a importância de garantir o acesso universal a esses recursos, conforme o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6 da ONU. **Metodologia:** Apresentações de maneira lúdica com o auxílio de maquetes, experimentos e jogos sobre a importância da promoção de hábitos que reduzam o desperdício e ampliem o conhecimento acerca da qualidade da água e promoção da saúde da população para discentes do Ensino Fundamental II da rede pública do estado. **Resultados:** Os discentes demonstraram grande interesse pelo tema, participando ativamente das atividades propostas, observou-se entusiasmo, curiosidade e interação entre os participantes, o que contribuiu para o aprendizado e para a compreensão da importância da qualidade da água. **Conclusão:** O projeto foi essencial para conscientizar os alunos sobre a importância da água e sua relação direta com a saúde, reforçando a necessidade de prevenir sua contaminação.

Palavras-chave: Qualidade da água.. Saúde pública. Educação ambiental.

AÇÃO EXTENSIONISTA SOBRE IMUNOLOGIA

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

EMMILY YOHANNA DOS SANTOS BARBOSA
Graduando(a) do curso de Biomedicina
ENZO MELLO BARRÊTO
Graduando(a) do curso de Biomedicina
LAYLLA LOURENÇO MONTENEGRO WANDERLEY
Graduando(a) do curso de Biomedicina
MARYANNA VALENTIM DE ALBUQUERQUE
Graduando(a) do curso de Biomedicina
MATHEUS PETERSON DE SOUSA SILVA
Graduando(a) do curso de Biomedicina
LARISSA ISABELA OLIVEIRA DE SOUZA
ocente do Centro Universitário Cesmac
MICHELLE DA SILVA BARROS
ocente do Centro Universitário Cesmac

RESUMO

Introdução: A curricularização da extensão amplia a formação acadêmica ao aproximar saberes acadêmicos das necessidades sociais. No eixo de Imunologia, a ação contribuiu para a educação em saúde e prevenção de doenças, evidenciando o papel da extensão como ferramenta científica e social no fortalecimento do conhecimento comunitário. **Objetivos:** Promover educação em saúde, conscientizar sobre vacinação e prevenção de doenças, destacando a importância da imunologia no cotidiano. **Metodologia:** Foram utilizados folders, materiais visuais, explicações dialogadas e dinâmicas de perguntas e respostas. As atividades foram realizadas para escolares do 7º ano do ensino fundamental da Escola Edmilson Pontes de forma lúdica e contextualizada, garantindo compreensão acessível e reforçando o papel educativo e social da extensão universitária. **Resultados:** Os estudantes demonstraram grande envolvimento, fazendo perguntas e relacionando o tema da imunidade com situações cotidianas, especialmente o combate ao mosquito Aedes aegypti para prevenção de arboviroses. As dinâmicas favoreceram o aprendizado e estimularam atitudes preventivas. A distribuição de materiais informativos reforçou o acesso à informação sobre vacinação e cuidados básicos em saúde. Para os extensionistas, a ação ampliou a experiência prática, o diálogo com a comunidade e o entendimento do impacto social da Biomedicina. A atividade destacou a importância da extensão como ferramenta de transformação social. **Conclusão:** A ação ampliou o conhecimento dos escolares e acadêmicos, reforçando práticas preventivas, demonstrando a relevância da extensão na promoção da saúde e no fortalecimento do vínculo com a comunidade.

Palavras-chave: Imunologia. Educação em Saúde. Extensão Universitária.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE: A IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO DAS DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA.

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

Ana Clara Bernado de Castro
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Felipe Rafael Almeida Nunes
Graduando do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Gabriella Thalita Moreira Inácio
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Jeovana de Lima Silva
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Kalinna Cantuária Dantas
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Maria Eduarda Ferreira de Lima Araujo
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Rayane Pereira Felix
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Wanessa Kalyne da Silva Torres
Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesmac
Selenobaldo Alexinaldo Cabral de
Docente do Centro Universitário Cesmac
Mayara Andrade Souza
Docente do Centro Universitário Cesmac

selenobaldo.santanna@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: As doenças de veiculação hídrica são um grave problema de saúde pública, especialmente em locais com saneamento básico precário e pouca conscientização sobre o consumo de água potável. Microrganismos patogênicos presentes em águas contaminadas podem causar enfermidades como cólera, giardíase e hepatite A, afetando a saúde coletiva. **Objetivos:** Promover a conscientização sobre as principais doenças de veiculação hídrica, destacando formas de transmissão, sintomas e prevenção, por meio de atividades educativas e interativas. **Metodologia:** O projeto foi desenvolvido pelos discentes do curso de Biomedicina do Centro Universitário CESMAC e realizado em 16 de outubro de 2025, na Escola Estadual Professor Virgínio de Campos, em Maceió-AL. As ações incluíram maquetes temáticas, jogos educativos e brindes personalizados (como pirulitos e broches), que representavam os agentes etiológicos das doenças abordadas, tornando o aprendizado mais leve e atrativo. **Resultados:** A atividade obteve grande participação dos alunos da escola, que demonstraram curiosidade e engajamento. As maquetes e jogos facilitaram a compreensão sobre a transmissão e prevenção das doenças. Observou-se uma troca produtiva de conhecimento entre os alunos do CESMAC e os estudantes da escola, fortalecendo a educação em saúde como ferramenta preventiva. **Conclusão:** A experiência mostrou a eficácia de estratégias lúdicas na disseminação do conhecimento científico e reforçou a importância da parceria entre universidade e comunidade para a promoção da saúde.

Palavras-chave: Doenças de veiculação hídrica. Educação em saúde. Prevenção.

HANSENÍASE, A DOENÇA DOS MITOS

Categoria: Projeto Integrador Extensionista

João Pedro Marques
Aluno do Centro Universitário CESMAC
Arlindo Arthur da Silva Neto
Aluno do Centro Universitário CESMAC
Daniel Victor Silva Lopes
Aluno do Centro Universitário CESMAC
Davi Monteiro Mergulhão Guerra
Aluno do Centro Universitário CESMAC
Romualdo Phabricio Lima Romeiro
Aluno do Centro Universitário CESMAC
Vitor Carvalho de Moraes
Aluno do Centro Universitário CESMAC
Maria Gabriela Cavalheiro
Professora do Centro Universitário CESMAC
Elaine Cristina Tôrres de Oliveira
Professora do Centro Universitário CESMAC
Gabriela Muniz de Albuquerque Melo Beiriz
Professora do Centro Universitário CESMAC

romualdoplr@jfal.jus.br

RESUMO

Introdução: O projeto integrador do Centro de Estudo Superior de Maceió (CESMAC) proporciona a integração entre discentes do curso e comunidade para promoção de educação em saúde, com foco no tema hanseníase pela sua importância social, visto que é uma doença cercada de preconceitos e estigmas que marginalizam os pacientes por ela afetados. **Objetivos:** O trabalho teve como objetivo relatar as experiências adquiridas durante o contato com os escolares de uma escola pública, bem como promover o conhecimento científico a respeito da hanseníase. **Metodologia:** O método foi baseado em um primeiro momento para elaboração de material didático sobre hanseníase, baseado nas informações fornecidas pelo Ministério da Saúde, contendo conceito, causas, sintomas, tratamento, prevenção e diagnóstico da doença. Após isso, foi feita uma apresentação seguida de dinâmica lúdica com perguntas sobre mitos e verdades para as turmas do 2º ano do ensino médio, totalizando cerca de 70 alunos. **Resultados:** Como resultado, foram observados interesse e participação da maioria dos alunos, que demonstraram envolvimento nas dinâmicas propostas e curiosidade em relação ao tema. A escola foi receptiva, favorecendo a promoção das ações, nos ajudando com a redução do estigma e com o incentivo à busca por informação e prevenção de forma acessível. O feedback recebido foi positivo, tendo em vista o alto índice de acertos ao final da dinâmica, a manifestação de interesse por nosso retorno e gratidão pela apresentação. A atividade contribuiu para nossa formação como acadêmicos e ofereceu a oportunidade de inspirar futuros profissionais. **Conclusão:** Houve a propagação do conhecimento de forma efetiva e desmistificação da hanseníase. É necessária a promoção de ações desde a idade escolar para percepção ampliada do conhecimento em saúde.

Palavras-chave: Educação em saúde. Hanseníase. Formação Acadêmica .

Feira de Ciências

CESMAC CENTRO UNIVERSITÁRIO

COORDENAÇÃO GERAL DE INTEGRAÇÃO INTEGRA CESMAC EDUCAÇÃO SUPERIOR E EDUCAÇÃO BÁSICA

PSIC

CNPq

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

FNDCT Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

FATORES ASSOCIADOS À MORTALIDADE POR DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS (DIABETES MELLITUS, CÂNCER, DOENÇAS CARDIOVASCULARES E DOENÇAS RESPIRATÓRIAS CRÔNICAS) ENTRE IDOSOS ALAGOANOS

Categoria: PSIC

CAMILA DE BARROS PRADO MOURA SALES
Professora do CESMAC
ELAINE CRISTINA TÔRRES OLIVEIRA
Professora do CESMAC
RAFAEL ALMEIDA BARROS
Graduando do curso de Medicina do CESMAC
ANA KAROLINA BARROS DE JESUS
Graduando do curso de Medicina do CESMAC
GABRIEL CARNEIRO DE ARAUJO
Graduando do curso de Medicina do CESMAC
MARCOS FARIAS MOTA
Graduando do curso de Medicina do CESMAC

camila.sales@cesmac.edu.br

RESUMO

Introdução: As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) constituem um grave problema de saúde pública global com repercussões na mortalidade. O avanço das DCNT se associa ao envelhecimento populacional. DM, câncer, DCV e DRC são os grupos que mais contribuem para a morbimortalidade. O monitoramento contínuo é crucial para o enfrentamento das DCNT reduzir a mortalidade prematura. **Objetivos:** Investigar os fatores associados à mortalidade por diabetes mellitus, câncer, doenças cardiovasculares e doenças respiratórias crônicas entre idosos (≥ 60 anos) residentes em Alagoas no ano de 2022. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, que utilizou dados secundários do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM/DATASUS). A população foram óbitos de idosos (≥ 60 anos), de ambos os sexos, ocorridos em Alagoas em 2022. A amostra incluiu óbitos por DM (E10-E14), Câncer (C00-C97), DCV (I00-I99) e DRC (J30-J98). Variáveis demográficas e socioeconômicas/sociais foram analisadas. Para a identificação dos fatores associados, realizou-se regressão logística, com cálculo de odds ratio (OR) e IC 95%. **Resultados:** Em 2022, Alagoas registrou 15.203 óbitos em idosos. Distribuição das causas: DCV (34,87%), Câncer (11,50%), DM (8,16%) e DRC (5,64%). A mortalidade foi heterogênea e associada a características demográficas, sociais e socioeconômicas. Faixa etária, escolaridade e região de saúde associaram-se aos quatro grupos de DCNT. Idosos com 80 anos ou mais tiveram menor risco para DM (OR=0,694) e Câncer (OR=0,456), mas maior risco para DRC (OR=1,327). O sexo feminino demonstrou maior risco para DM (OR=1,411). Maior escolaridade (12+ anos) associou-se a maior risco de óbito por Câncer (OR=2,058) e menor risco para DM (OR=0,373) e DCV (OR=0,749). A raça/cor preta/parda teve maior risco para DRC (OR=1,221). Indivíduos solteiros/separados/divorciados tiveram menor risco para Câncer (OR=0,805) e DCV (OR=0,856). A 6ª RS teve maior risco para DM (OR=1,575), e as 2ª e 4ª RS para DCV (OR=1,290 e OR=1,375). **Conclusão:** A mortalidade por DCNT em idosos é complexa, multifatorial e ligada a iniquidades sociais e geográficas. Urge o fortalecimento das políticas de prevenção e atenção à saúde para reduzir disparidades.

Palavras-chave: Idoso.. Mortalidade.. Doenças não transmissíveis..

PLANEJAMENTO DE FÁRMACOS AUXILIADO POR COMPUTADOR APLICADO NA DESCOBERTA DE INIBIDORES DE N-MYRISTOYLTRANSFERASE (NMT) ÚTEIS CONTRA DOENÇAS TROPICAIS NEGLIGENCIADAS.

Categoria: PSIC

Éric de Oliveira Rios
Graduando do curso de Farmácia do Centro Universitário CESMAC
Emanuel Fideles Neto
Graduando do curso de Farmácia do Centro Universitário CESMAC
Dr. Igor José dos Santos Nascimento
Docente do Centro Universitário Cesmac
Dra. Anne Dayse Soares da Silva
Docente do Centro Universitário Cesmac

ericr902@gmail.com

RESUMO

Introdução: As Doenças Tropicais Negligenciadas, como a malária, são um problema de saúde pública nos países em desenvolvimento. Apesar dos tratamentos atuais, a resistência e os efeitos colaterais afetam sua eficácia. Nesse contexto, a enzima N-miristoiltransferase (NMT), essencial para o desnvolvimento do parasita, atua como alvo no desenvolvimento de novos fármacos através do planejamento computacional. **Objetivos:** Identificar potenciais inibidores da NMT por meio de técnicas de planejamento de fármacos auxiliado por computador, utilizando triagem virtual, docking molecular, simulações de dinâmica e cálculos de DFT. **Metodologia:** Foi criada uma biblioteca com 1.613 compostos aprovados pela FDA a partir da base de dados ZINC. Esses compostos passaram por análise conformacional nos softwares MarvinSketch e ArgusLab. Utilizou-se a estrutura cristalizada da NMT do Plasmodium vivax para execução do docking molecular via software GOLD. Em seguida, as interações fármaco-receptor foram analisadas no Discovery Studio, selecionando-se os compostos com melhores pontuações e interações catalíticas essenciais. **Resultados:** Dos 1.613 compostos testados, 818 apresentaram fitscore acima de 70, sendo 250 superiores a 90. Desses, 83 ligantes mostraram interação com os resíduos catalíticos fundamentais (His213, Ser319, Asn365, Tyr211, Phe105 e Leu410). Após triagem bibliográfica em bases como PubMed e ScienceDirect, identificaram-se 14 medicamentos com respaldo científico em diferentes fases de estudo contra a malária. Entre eles, Rosiglitazona, Metotrexato, Losartana, Irbesartana e Iloprosta destacaram-se por demonstrarem segurança, eficácia pré-clínica e potencial inibição da NMT. Estudos prévios em roedores e humanos indicam redução de complicações cerebrais e melhora na resposta terapêutica. Outros compostos modernos, como Olaparibe e Panobinostat, também apresentaram pontuações elevadas, sugerindo novas perspectivas para a pesquisa de fármacos antimaláricos. **Conclusão:** Foram identificados fármacos com potencial de inibir a NMT, apontando Rosiglitazona, Metotrexato, Losartana, Irbesartana e Iloprosta como promissores para novas terapias contra a malária.

Palavras-chave: Doenças Tropicais Negligenciadas. Malaria. Descoberta de Medicamentos.

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE SALADAS DE FRUTAS E HORTALIÇAS MINIMAMENTE PROCESSADAS COMERCIALIZADAS EM SUPERMERCADOS NA CIDADE DE MACEIÓ-AL.

Categoria: PSIC

Júllya Audaléia Pereira Barros Dos Santos
Aluna da graduação de nutrição no CESMAC
Maria Cecília Simplício dos Santos
Aluna do curso de nutrição do Cesmac
Maria Clara Guimaraes Paes
Aluna do curso de nutrição do cesmac
Aryanna Kelly Pinheiro Souza
Professora da Faculdade Cesmac do curso de medicina
Thiago José Matos Rocha
Professor do curso de medicina do cesmac

Jullya.audaleia@gmail.com

RESUMO

Introdução: O consumo de frutas e hortaliças minimamente processadas tem aumentado devido à busca por praticidade e hábitos saudáveis. Entretanto, a manipulação inadequada desses alimentos pode resultar em contaminação por microrganismos patogênicos, como Escherichia coli e Salmonella, representando um risco à segurança alimentar e à saúde pública. **Objetivos:** Avaliar a qualidade microbiológica de frutas e hortaliças minimamente processadas comercializadas em supermercados de Maceió-AL, verificando a presença de E. coli, coliformes totais e Salmonella spp. **Metodologia:** O estudo foi conduzido no Laboratório de Microbiologia do Centro Universitário CESMAC. Foram analisadas amostras de saladas de frutas e hortaliças minimamente processadas coletadas em supermercados de Maceió-AL. As análises seguiram os Métodos Oficiais da AOAC (2023), com quantificação de E. coli e coliformes totais em Compact Dry EC® e detecção de Salmonella spp. em Compact Dry SL®. **Resultados:** As análises microbiológicas das amostras de frutas e hortaliças minimamente processadas revelaram ausência de Salmonella spp. em todas as amostras, atendendo aos padrões estabelecidos pela ANVISA (2022). Os valores obtidos para Escherichia coli apresentaram-se baixos, indicando boas condições higiênico-sanitárias nos locais de preparo e manipulação. No entanto, a presença de coliformes totais em algumas amostras sugere falhas pontuais no processo de higienização ou manipulação. Esses resultados corroboram estudos anteriores que evidenciam a vulnerabilidade de produtos minimamente processados à contaminação microbiológica quando não são adotadas boas práticas de fabricação. Dessa forma, observa-se a necessidade de intensificar o controle de qualidade durante todas as etapas de preparo e comercialização, assegurando maior segurança alimentar aos consumidores. **Conclusão:** O estudo evidenciou que as amostras apresentaram boa qualidade microbiológica, com ausência de Salmonella e baixos níveis de E. coli, destacando a importância do controle higiênico-sanitário contínuo.

Palavras-chave: Frutas. Coliformes totais. Escherichia colli.

DESENVOLVIMENTO LONGITUDINAL E RESPOSTAS AO DESTREINAMENTO EM JOVENS JUDOCAS: A INFLUÊNCIA DO SEXO E DA MATURAÇÃO BIOLÓGICA

Categoria: PSIC

PAULO ABILIO DE SOUZA BARBOSA
Graduando do Curso de Educação Física do CESMAC
RONALD CHAUVIN PORFÍRIO
Graduando do Curso de Educação Física do CESMAC
João Vitor Cavalcante Ferreira
Graduando do Curso de Educação Física do CESMAC
Rodrigo Lopes
Coordenador Técnico da Associação Dojô Samurais
Luiz Filipe Ferreira Alves
Discente do Curso de Educação Física da Faculdade Estácio de Alagoas
Marcos David da Silva Cavalcante
Docente do Curso de Educação Física do Centro Universitário Cesmac
João Paulo Lopes da Silva
Docente do Curso de Educação Física do Centro Universitário Cesmac e Docente do Programa de Pós-graduação em Análises de Sistemas Ambientais (PPGASA) do Centro Universitário Cesmac

p.abilio@hotmail.com

RESUMO

Introdução: Estudos transversais indicam que a maturação e o crescimento influenciam o desenvolvimento do desempenho físico em jovens judocas (Detanico et al., 2020; Fukuda et al., 2018). Contudo, poucos estudos analisaram de forma longitudinal essa relação, especialmente considerando o papel da maturação biológica (Prieske et al., 2020; Athayde et al., 2025). **Objetivos:** Analisar como a maturação biológica influencia o desenvolvimento longitudinal da composição corporal e aptidão física em jovens judocas, e se sexo e maturação afetam respostas ao destreinamento. **Metodologia:** O estudo utilizou delineamento observacional com medidas repetidas durante sete meses. Participaram 14 judocas (8 meninos, 6 meninas) treinados em nível regional/estadual. As coletas ocorreram em três momentos: início da temporada, final da temporada e após quatro semanas de destreinamento. Avaliaram-se composição corporal, testes neuromusculares e força de preensão no judogi. **Resultados:** Os resultados evidenciaram efeitos significativos do sexo e da maturação biológica sobre variáveis antropométricas e de desempenho físico. Os meninos apresentaram maior massa corporal e estatura do que as meninas, além de desempenho superior nos testes de salto (squat jump e countermovement jump). O grupo pós-PHV foi mais pesado, mais alto, com IMC significativamente maior e maior flexibilidade em relação ao grupo pré-PHV. Verificou-se ainda interação significativa entre sexo e maturação para a força de preensão manual: meninos pós-PHV apresentaram valores substancialmente superiores aos das meninas pós-PHV, meninas pré-PHV e meninos pré-PHV, com tamanhos de efeito grandes. Esses resultados reforçam que o sexo e a maturação exercem papel determinante no desempenho físico de jovens judocas. **Conclusão:** Conclui-se que meninos e atletas pós-PHV apresentam maior estatura, massa corporal, flexibilidade e desempenho em força e potência quando comparados às meninas e aos atletas pré-PHV.
Palavras-chave: Esportes de combate. Maturação biológica. Desenvolvimento a longo prazo.

LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A PESSOA SURDA DO III DISTRITO SANITÁRIO DE MACEIÓ ALAGOAS

Categoria: PSIC

Rebecca Sátiro Correia
Graduanda do curso de Enfermagem do Centro Universitário Cesmac
Melissa Maria Magalhães Bastos
Graduanda do curso de Enfermagem do Centro Universitário Cesmac
Rosa Caroline Mata Verçosa de Freitas
Docente do Centro Universitário Cesmac
Raíssa Fernanda Evangelista Pires dos Santos
Docente do Centro Universitário Cesmac

rebeccacorreia50@gmail.com

RESUMO

Introdução: A assistência de enfermagem à pessoa surda é essencial para incluir a acessibilidade e garantir os direitos da pessoa surda ou com deficiência auditiva dentro do Sistema Único de Saúde, com a capacitação e formação de profissionais em Língua Brasileira de Sinais para que exerça o cuidado com equidade e assegure o bem-estar do seu paciente. **Objetivos:** Analisar a assistência de enfermagem a pessoa surda nas unidades básicas de saúde do III Distrito Sanitário de Maceió. **Metodologia:** Pesquisa de campo qualitativa descritiva, aprovada pelo sistema CEP/CONEP (Parecer 7.100.971/CAEE 78407724.4.0000.0039). Amostragem não probabilística por conveniência finalizada por saturação. Coleta de dados realizada com enfermeiras de UBS do III Distrito Sanitário de Maceió, por entrevistas individuais semiestruturadas. Montagem de cartilha educativa sobre Libras com base no Banco de Sinais da Libras da Universidade Federal de Santa Catarina, com disponibilização em QR-CODE. **Resultados:** Criação de um material didático em Libras, com disponibilização da ficha catalográfica da Biblioteca Central, contém os principais sinais de termos e profissões encontradas em uma UBS, como: sensações, sintomatologias comuns, terminologia relacionada à ginecologia e obstetrícia, além das principais doenças e agravos atendidos nas unidades e suas formas de tratamento. Posteriormente, foi feita a submissão do artigo "Inclusão no Atendimento de Enfermagem: Elaboração de Cartilha Educativa em Libras" a Revista Enfermagem Digital Cuidado e Promoção da Saúde. Na pesquisa de campo, foi evidenciado que os enfermeiros sabem o que é a Libras e reconhecem a importância de uma equipe capacitada para o fomento da equidade do cuidado e da efetividade da assistência de enfermagem, porém não sabem se comunicar por meio dela e recorrem a recursos precarizado de comunicação que enfraquecem a relação enfermeiro-paciente. **Conclusão:** Investir na formação em Libras dos profissionais de enfermagem da atenção básica, é uma medida essencial para garantir a equidade, a humanização e a efetividade do cuidado, pilares fundamentais do SUS

Palavras-chave: Cuidados de Enfermagem. Línguas de Sinais. Enfermeiros.