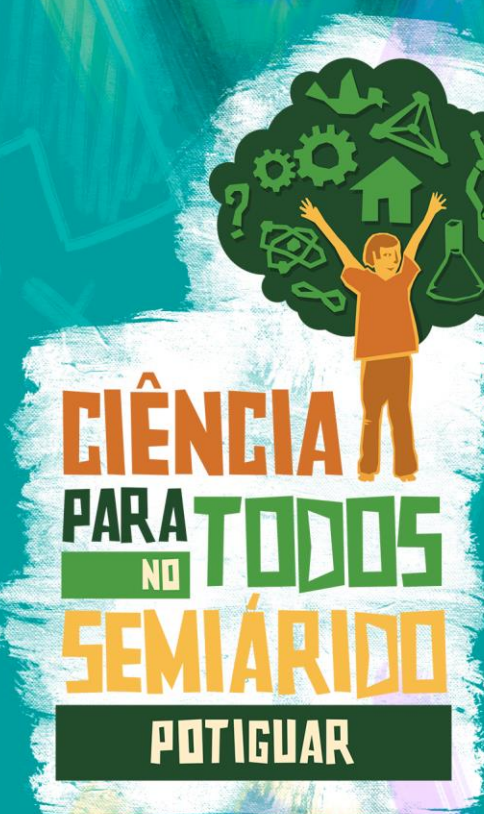


Cybelle Barbosa
Celicina Azevedo
Cristiane Moura
Felipe Ribeiro
Natália Celodônio



ANAIS DA FEIRA DE CIÊNCIAS DO
SEMIÁRIDO POTIGUAR

Volume 3
2018 - 2020

Cybelle Barbosa
Celicina Azevedo
Cristiane Moura
Felipe Ribeiro
Natalia Celedônio
Organizadores

ANAIS DAS FEIRAS DE CIÊNCIAS DO SEMIÁRIDO POTIGUAR
2018-2020

Volume 3

2020

©2020 Direitos Morais reservados aos organizadores: Cybelle Barbosa e Lima Vasconcelos, Celicina Maria da Silveira Borges Azevedo, Cristiane de Carvalho Ferreira Lima Moura, Felipe de Azevedo Silva Ribeiro, Natalia Rocha Celedônio. Não é permitida a reprodução desta obra podendo incorrer em crime contra a propriedade intelectual previsto no Art. 184 do Código Penal Brasileiro. Fica facultada a utilização da obra para fins educacionais, podendo a mesmo ser lida, citada e referenciada. Editora signatária da Lei n. 10.994, de 14 de dezembro de 2004 que disciplina o Depósito Legal.

Comissão Organizadora

Cybelle Barbosa e Lima Vasconcelos
Celicina Maria da Silveira Borges Azevedo
Cristiane de Carvalho Ferreira Lima Moura
Felipe de Azevedo Silva Ribeiro
Natalia Rocha Celedônio

Comissão Científica

Cybelle Barbosa e Lima Vasconcelos
Celicina Maria da Silveira Borges Azevedo
Cristiane de Carvalho Ferreira Lima Moura
Felipe de Azevedo Silva Ribeiro
Natalia Rocha Celedônio

Projeto Gráfico

Álvaro Antônio de Souza Neto
Cybelle Barbosa e Lima Vasconcelos

Diagramação

Cybelle Barbosa e Lima Vasconcelos
Marcos Vinicio de Oliveira Gois
Francisco Emerson Fernandes de Felice

Catálogo na Fonte

Keina Cristina Santos Sousa e Silva

Dados Internacionais da Catalogação na Publicação(CIP)

A532	Anais das feiras de ciências do Semiárido Potiguar 2018 – 2020. / Organizadores: Cybelle Barbosa e Lima Vasconcelos, Natalia Rocha Celedônio, Cristiane de Carvalho Ferreira Lima Moura, Felipe de Azevedo Silva Ribeiro, Celicina Maria da Silveira Borges Azevedo. -- Mossoró: 2020. Volume 3 (2018 – 2020). ISBN: 978-65-00-15067-4 1. Educação. 2. Conhecimento. 3. Ciência. 4. Vasconcelos, C. B. L. 5. Azevedo, C. M. S. B. 6. Moura, C.S. R. 7. Ribeiro, Felipe A. 8. Silva Celedônio, N. R. I. Título CDD: 370 CDU: 37
------	---

Keina Cristina Santos Sousa e Silva (CRB-15/120)
Bibliotecária

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	22
VIII FEIRA DE CIÊNCIAS DO SEMIÁRIDO POTIGUAR	23
CIÊNCIAS AGRÁRIAS	24
O USO DO FIO DA GARRAFA PET NA CONSTRUÇÃO DE CERCAS ECOLÓGICAS PARA CAPRINOS E OVINOS NO SEMIÁRIDO NORDESTINO	25
LONA CARTONADA: O USO DE CAIXAS CARTONADAS, NA PRODUÇÃO DE UMA LONA PARA SILAGEM. ..	26
BIODIGESTOR CASEIRO A BASE DE EXCRETAS SUÍNAS	27
REAPROVEITAMENTO DA FIBRA DO COCO SECO (Cocos nicifera) PARA SUBSTITUIÇÃO DA MADEIRA CONVENCIONAL: COICOMADEIRA.	28
ANALISE QUALITATIVA DA AÇÃO DESINFECTANTE DO DECOCTO PRODUZIDO A PARTIR DAS FOLHAS DE CAESALPINIA FÉRREA.....	29
MADEPLAST: REUTILIZAÇÃO DE POLÍMEROS NATURAIS E SINTÉTICOS, PROVENIENTES DE RESÍDUOS DA CASCA DO COCO (COCOS NUCÍFERA) E GARRAFA PET, PARA A PRODUÇÃO DE UMA MADEIRA ECOLÓGICA.	30
SEAWEEED PLASTIC: CRIAÇÃO DE UM PLÁSTICO FEITO À BASE DE ALGAS MARINHAS (Gracilaria birdiae) A FIM DE RETARDAR O PROCESSO DE OXIDAÇÃO DAS FRUTAS.	31
SUPLEMENTO ALIMENTAR FEITO A PARTIR DO MASOCARPO DA MANGIFERA INDICA.	32
CARACTERIZAÇÃO DE PEGADAS DA MACROFAUNA PRAIEIRA DE PONTA DO MEL EM AREIA BRANCA/RN	33
CRANIOMETRIA EM EQUINOS E CAPRINOS COMO FERRAMENTA DIDÁTICA NAS AULAS PRÁTICAS DE BIOLOGIA.	34
LEVANTAMENTO DE INFECÇÃO POR ERLIQUIOSE EM CÃES (CANIS LUPUS FAMILIARIS, LINNAEUS, 1758) NO MUNICÍPIO DE AREIA BRANCA/RN.	35
MOUTH TEN: A UTILIZAÇÃO DO ÓLEO DE COCO (COCOS NUCIFERA L.) E DA ALFAVACA (OCIMUM GRATISSIMUM L.) NA INIBIÇÃO DE BACTÉRIAS BUCAIS	36
EXTRAÇÃO E TESTE MICRODILUITÓRIO DA QUITOSANA PARA O CONTROLE DA MASTITE EM ANIMAIS LEITEIROS.....	37
POMADA CICATRIZANTE A BASE DO KIWI (ACTINIDIA DELICIOSA), COUVE (BRASSICA OLERACEA) E CASCA DA BANANA (MUSA).....	38
PRODUÇÃO DE UM ADESIVO ANTI-INFLAMATÓRIO FEITO À BASE DA TINTURA DO CAROÇO DE ABACATE (PERSEA AMERICANA) E ESPINAFRE (SPINACIA OLERACEA),UTILIZADO NO TRATAMENTO DO ESPORÃO DE CALCÂNEO	39
DESENVOLVIMENTO DE CATETER BIOATIVO PROVENIENTE DO APROVEITAMENTO DO LIQUÍDO DA CASTANHA DO CAJU (ANACARDIUM OCCIDENTALE) COMO ALTERNATIVA NO COMBATE DE INFECÇÃO DE CORRENTE SANGUÍNEA.....	40
ATIVIDADE LARVICIDA DO EXTRATO GLICÓLICO DA CASCADA CASTANHA DE CAJU(ANACARDIUM OCCIDENTALE) NO COMBATE AO AEDES AEGYPTI.....	41
PULSEIRA DE IDENTIFICAÇÃO DIGITAL EMERGENCIAL ATRAVÉS DO QR CODE (PIDEA-QR CODE)	42
A SAÚDE DO SONO	43

ESTUDO DA VIABILIDADE DO ÓLEO DA SEMENTE DE ABÓBORA (<i>Cucurbita moschata</i>) PARA PRODUÇÃO DE BIODIESEL	44
O USO DA MATEMÁTICA COMO ALTERNATIVA DE REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO DE ENERGIA NA ESCOLA ESTADUAL MANOEL JOAQUIM.....	45
CASCAL, A UTILIZAÇÃO DA CASCA DO OVO COMO UM ADITIVO NA FABRICAÇÃO DA CAL.	46
APPER	47
PIPEFREE - CANUDO BIODEGRADAVEL.....	48
PLASTIC GLUE: COLA DE PLÁSTICO	49
MICROEASY	50
CIMENTO ECOLÓGICO A BASE DE CASCAS DE COCOS NUCIFERA: UMA ALTERNATIVA PARA DIMINUIR IMPACTOS AMBIENTAIS	51
AValiação DO ENSINO TÉCNICO-PROFISSIONALIZANTE (MEDIOTEC) NAS ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS DE MOSSORÓ-RN.	52
DIGA NÃO AO SUICÍDIO: OFICINA DE PREVENÇÃO E AUXÍLIO A JOVENS COM PROBLEMAS EMOCIONAIS	53
BIPOLARIDADE JOVEM	54
AUTOLESAO (CUTTING): UMA PRÁTICA INTERVENTIVA NAS ESCOLAS DO BAIRRO REDENÇÃO/MOSSORÓ-RN	55
AS REDES SOCIAIS E SUA INFLUÊNCIA NA INTERAÇÃO SOCIAL DOS JOVENS DE ESCOLAS ESTADUAIS DE MOSSORÓ-RN.....	56
IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DO PARQUE MUNICIPAL MAURÍCIO DE OLIVEIRA - MOSSORÓ/RN - PARA REFLETIR QUALIDADE DE VIDA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	57
ENGRAVIDEI! E AGORA, ACABOU A ESCOLA?	58
ASSISÍNDOWN: APLICATIVO ASSISTENTE PARA O DESENCADEAMENTO DO RACIOCÍNIO LÓGICO DOS ALUNOS COM A DEFICIÊNCIA SÍNDROME DE DOWN (TRISSOMIA DO CROMOSSOMO 21) DA INSTITUIÇÃO APAE.	59
EMPREENDEDORISMO: A POSSIBILIDADE CRIAÇÃO E CULTIVO DE OSTRAS EM AREIA BRANCA-RN	60
NAS CURVAS DA HIGHWAY: UMA ANÁLISE TÉCNICA SOBRE A RN-117 NO TRECHO GOVERNADOR DIX-SEPT ROSADO A MOSSORÓ	61
HILIBRAS: APLICATIVO DESTINADO A FACILITAR A APRENDIZAGEM DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS. .	62
A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NA EDUCAÇÃO ESPECIAL	63
A SÍNDROME DE BURNOUT: UMA AMOSTRAGEM DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO PÚBLICA DE MOSSORÓ/RN	64
DIFICULDADES EM CONSULTAS MÉDICAS PARA PESSOAS SURDAS.....	65
PRÓ VISUAL - PROGRAMA DE ACESSIBILIDADE PARA DEFICIENTES VISUAIS	66
PAINEL SANDWICH COM GARRAFA PET	67
JARVIS.JR.....	68
A REUTILIZAÇÃO DO POLIETILENO PARA CONSTRUÇÕES DE CASAS ABRIGO DESTINADAS A ANIMAIS DE RUA.....	69

MADEIRA ECOLÓGICA A PARTIR DA FIBRA DO COCO (COCOS NUCIFERA)	70
FUTURE VISION DISPOSITIVO PARA AUXILIO DE PESSOAS COM ALGUMA DEFICIÊNCIA VISUAL OU DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO ESCOLAR E NO LAZER.	71
GPS PARA DEFICIENTE VISUAL NO SUPERMERCADO	72
MÃES SURDAS: TECNOLOGIA NO AUXÍLIO DA MATERNIDADE	73
UFCPPE UTILIZAÇÃO DA FIBRA DO COCO NA PRODUÇÃO DE UM PAINEL ENGENHEIRADO.....	74
IX FEIRA DE CIÊNCIAS DO SEMIÁRIDO POTIGUAR	75
CIÊNCIAS AGRÁRIAS	76
ESTUDO DAS PROPRIEDADES DO NONI (<i>Morinda citrifolia</i>) A PARTIR DA EXTRAÇÃO DO ÓLEO DAS SEMENTES PARA CONTROLE NO ETILENO.....	77
POSSÍVEIS USOS E BENEFÍCIOS ECONÔMICOS E ECOLÓGICOS DA BUCHA VEGETAL (<i>Luffa aegyptiaca</i>)... 78	
Ciências Agrárias.....	78
PASTILHA ORGÂNICA (ADUBO) A BASE DO AMIDO, D-GLUCOSE, CALOTROPIS PROCERA, DA CASCA DO CUCUMIS MELO E DA MUSA	79
OS MALEFÍCIOS E OS BENEFÍCIOS DA CASTANHA DO CAJU: COMO VIVEM AS PESSOAS QUE TRABALHAM COM A CASTANHA DO CAJU.....	80
Ciências Agrárias.....	80
COM SISTEMA DE IRRIGAÇÃO CONFECCIONADOS MATERIAIS REUTILIZÁVEIS.....	81
ARBORIZAÇÃO FRUTÍFERA ESCOLAR	82
A UTILIZAÇÃO DAS SEMENTES DO JERIMUM (CUCURBITA SPP) COMO ESTRATÉGIA NA ALIMENTAÇÃO DOS ALUNOS DA ESCOLA MUNICIPAL PROFA.	83
SUBSTÂNCIA CASEIRA PARA MATAR FUNGOS DE PLANTAS E HORTALIÇAS	84
AÇÃO DO EXTRATO DA FOLHA DA AROEIRA (SCHINUS TEREBINTHIFOLIUS RADDI) COMO INIBIDOR DE COLÔNIA DE BACTÉRIAS GRAN-POSITIVAS E GRAN-NEGATIVAS	85
A IMPORTÂNCIA DAS ABELHAS NA POLINIZAÇÃO E A AMEAÇA DOS AGROTÓXICOS.....	86
REUTILIZAÇÃO DO PAPEL OFÍCIO.	87
MORINGA OLEÍFERA: NOVO CAMINHO PARA O AUMENTO DA PRODUÇÃO DE LEITE BOVINO.	88
SISTEMA DE VENTILAÇÃO AUTÔNOMO PARA COLMEIAS COMO FORMA DE REDUZIR OS IMPACTOS DAS ALTAS TEMPERATURAS NA PRODUÇÃO DE MEL.....	89
CACTUS FERTILIZER.....	90
O USO DO FIO DA GARRAFA PET NA CONSTRUÇÃO DE CERCAS ECOLÓGICAS PARA OVINOS NO SEMIÁRIDO NORDESTINO.....	91
CASCATELHA – UMA ALTERNATIVA ECOLÓGICA E ANTITÉRMICA PARA A COBERTURA DE RESIDÊNCIAS 92	
USO DA URINA DE VACA E FOLHA DE NIM COMO INSETICIDA NATURAL CONTRA MOSCA BRANCA (BEMISIA ARGENTEFOLLI).....	93
AUMENTO DA PRODUÇÃO DE LEITE USANDO A MÚSICA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO MATOS.	94
REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA DO BEBEDOURO DA ESCOLA MUNICIPAL JERÔNIMO ROSADO	95

O USO DE SOLUÇÃO ORGÂNICA PARA O CONTROLE ALTERNATIVO DA EMISIA TABACI (MOSCA-BRANCA).	96
Horta Orgânica Escolar: um caso específico da Escola Municipal Senador Duarte Filho - Mossoró-RN....	97
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE CITOTÓXICA, GENOTÓXICA E MUTAGÊNICA DE CALOTROPIS PROCERA SOBRE O ALLIUM CEPA	98
A PROBLEMÁTICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS NA ÁREA RURAL EM TORNO DA ESCOLA ESTADUAL VALDEMIRO PEDRO VIANA, APODI-RN, BRASIL.....	99
AVALIAÇÃO DA CITOTENOTOXICIDADE DE POLUENTES NAS ÁGUAS DO MUNICÍPIO DE APODI-RN, BRASIL	100
ECOTRAY- REAPROVEITAMENTO DA FOLHA SECA DE MANGUE PARA A CONFECÇÃO DE BANDEJAS ECOLÓGICAS	101
Ciências Biológicas.....	101
JOGATINA BIOLÓGICA	102
BIOTÉCNICAS APLICADAS A PROPAGAÇÃO VEGETATIVA COM DESCRIÇÃO DA MORFOLOGIA EMBRIONÁRIA DO CAJUEIRO (ANACARDI- UM OCCIDENTALE – LINNAEUS, 1753)	103
CARACTERIZAÇÃO DA CITOTENOXIDADE NA CEBOLA (ALLIUM CEPA) EM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE JAMIM DO CARIBE (PLUMERIA PUDICA) E NEEM (AZADIRACHTA INDICA).....	104
BENEFÍCIOS DA SEMENTE DO MAMÃO INSERIDO A ALIMENTAÇÃO HUMANA.	105
COVO PET-UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA PESCA DA LAGOSTA NO MUNICÍPIO DE PORTO DO MANGUE/RN	106
PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS EM LAJES-RN: O USO DE UM APLICATIVO PARA MELHOR CONHECIMENTO E CULTIVO DE UMA HORTA MEDICINAL NA ESCOLA PEDRO II	107
BIOLUBRIFICANTE A BASE DE SEMENTE DE MELÃO.....	108
REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DE MADEIRA NA FABRICAÇÃO DE BIOPLÁSTICOS, DESTINADOS A CONFECÇÃO DE COURO VEGETAL	109
UTILIZAÇÃO DE FILME BIOATIVO NA PREVENÇÃO DE MICRORGANISMOS CAUSADORES DE PATOLOGIAS NO APARELHO GENITAL FEMININO.....	110
ISOMILHO: ISOPOR BIODEGRADÁVEL À BASE DO CAULE DA PLANTA DO MILHO (Zea mays) COMO ALTERNATIVA AO POLIESTIRENO EXPANDIDO	111
REVISÃO DAS ATIVIDADES BIOLÓGICAS DA BARAÚNA - SCHINOPSIS BRASILIENSIS	112
Ciências Biológicas.....	112
DUCKE: PRODUÇÃO DE MATERIAL TÉRMICO A PARTIR DA REUTILIZAÇÃO DE PÓ DE SERRAGEM COMO ALTERNATIVA AO ISOPOR	113
BIOTUBETES: PRODUÇÃO DE VASOS ECOLÓGICOS PARA CULTIVO DE MUDAS.....	114
MFC: MADEIRA DA FIBRA DO COCO.....	115
BIOFILME CASEIRO DE BAIXO CUSTO	116
LIMOMBIO	117
CIGARRO ELETRÔNICO: SEUS RISCOS E RELAÇÃO COM OS JOVENS	118

O USO DA CASCA DE BANANA COMO REAGENTE NATURAL PARA O TRATAMENTO DE ESGOTO NA CIDADE DE APODI/RN	119
INFLUÊNCIA DO PERÍODO CHUVOSO SOBRE A RELAÇÃO PESO X COMPRIMENTO NA ESPÉCIE	120
Ciências Biológicas.....	120
BIO CLEAN: SOLUÇÃO BACTERICIDA PARA USO EM APARELHOS ELETRÔNICOS	121
CORANTE DO LAMPIÃO: O USO DA JUREMA (MIMOSA) NO TINGIMENTO DE TECIDOS.	122
MULT. LIMP. O USO ASSOCIADO DO VELAME (CROTON HELIOTROPIIFOLIUS) E DO MARMELEIRO (CROTON SONDERIANUS) PARA LIMPEZA DOMÉSTICA.	123
USO DO PSEUDOCAULE DA BANANEIRA NA PRODUÇÃO DE CURATIVOS BIOPLÁSTICOS.....	124
PRODUÇÃO ARTESANAL DE COLA A BASE DE LATEX DE AVELÓS (<i>Euphorbia tirucalli</i>) COMO ALTERNATIVA AO USO DE COLA BRANCA.....	125
REVITALIZAÇÃO DA ÁREA EXTERNA DO EMPAF	126
INSETICIDA À BASE DO CHÁ DA FOLHA ROXO PARA COMBATER AS LARVAS DO MOSQUITO AEDES AEGYPTI	127
MANGOBAG:REAPROVEITAMENTO DO CAROÇO DA MANGA ESPADA (MANGÍFERA INDICA) NA CRIAÇÃO DE SACOLAS BIODEGRADÁVEIS	128
A UTILIZAÇÃO DA CERA DA CARNAÚBA (COPERNÍCIAPRUNÍFERA) COMO AGENTE RETARDANTE DO PROCESSO DE OXIDAÇÃO EM ALIMENTOS E METAIS.....	129
ATIVIDADE MONTESSORIANA PARA CRIANÇAS COM FORMAS GEOMÉTRICAS.....	130
CIDADE VERDE: PLANTANDO UM FUTURO	131
PROPOSTA DE INTERVENÇÃO NO COMBATE A DEPRESSÃO E A AUTOMUTILAÇÃO DE JOVENS E ADOLESCENTES EM ESCOLAS ESTADUAIS DA CIDADE DE APODI-RN: VIRA VOLTA.....	132
RECICLAR, REUTILIZAR E REDUZIR: UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O LIVRO DIDÁTICO	133
NOMOFOBIA: O TRANSTORNO DO CELULAR NO SÉCULO XXI.....	134
MEDICAMENTOS CONTROLADOS: UMA ANÁLISE SOBRE A SAÚDE MENTAL.	135
ATIVIDADE ANTIBACTERIANA IN VITRO DO DECOCTO DAS FOLHAS E CASCAS PROVENIENTES DE <i>Caesalpinia ferrea</i>	136
A CONSCIENTIZAÇÃO DOS LAJENSES COM RELAÇÃO À DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS	137
ANÁLISE DA ESTERILIDADE MUTAGÊNICA DO <i>Aedes aegypti</i> CONDICIONADA POR MEIO DO CONTATO LARVAL AO LÍQUIDO DA CASCA DA CASTANHA DO <i>Anacardium Occidentale</i>	138
APLICATIVO ONE	139
CORANTES ALIMENTÍCIOS - ORGÂNICOS NATURAIS.....	140
UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DIDÁTICOS NO AUXÍLIO DO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO PÓS PARTO EM MULHERES JOVENS	141
ACPA: UMA ALTERNATIVA PARA HIPERTENSOS.....	142
BIOCOMPATIBILIDADE DE SUPERFÍCIE DO TITÂNIO TRATADOS POR PLASMA A FRIO GERADO POR DESCARGA COM BARREIRA DIELÉTRICA.....	143

IMPORTÂNCIA DO SANEAMENTO BÁSICO NA CIDADE DE MOSSORÓ-RN: UMA AMOSTRAGEM DA SITUAÇÃO REAL	144
PAC MAN HIDRÁULICO COMO ENTRETENIMENTO PARA ADOLESCENTE	145
BANHO ESPECIAL: ACESSÓRIO PARA BEBÊS COM HIPOTONIA	146
APLICATIVO “NÃOÉDRAMA!” PARA AJUDAR JOVENS QUE PENSAM EM SUICÍDIO	147
DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO “ALERTA BABY” CONECTIVEL EM PULSEIRAS TECNOLÓGICAS QUE CONTÉM SENSOR PARA AUXILIAR PAIS COM SURDEZ NA RELAÇÃO COM FILHOS NOS PRIMEIROS ANOS DE VIDA	148
EXTRATO DE <i>Urtica dioica</i> COMO AGENTE LARVICIDA DE <i>Aedes aegypti</i> (DIPTERA: CULICIDAE) EM PAU DOS FERROS-RN.....	149
LABORATÓRIO DE INTELIGENCIA EMOCIONAL	150
DESENVOLVIMENTO DE NANOPARTÍCULAS POLIMÉRICAS BIOATIVAS PROVENIENTES DO APROVEITAMENTO DO ÓLEO DA MAMONA (<i>Ricinus communis</i> L.) E DO EXTRATO DE ÓLEO DO NEEM (<i>AZADIRACHTA INDICA</i> A. JUSS.). PARA O TRATAMENTO DA BACTÉRIA <i>Helicobacter pylori</i>	151
APLICATIVO PARA PACIENTES QUE FAZEM HEMODIÁLISE (AMIGO RIM)	152
AValiação DO CONSUMO ALIMENTAR DAS CRIANÇAS DO INFANTIL IV DA ESCOLA CEAMO, MOSSORÓ/RN	153
ANÁLISE HELMINTICA DE CONTEÚDO FECAL EM CAVALOS UTILIZADOS COMO ENTRETENIMENTO NA PRAIA DE UPANEMA EM AREIA BRANCA/RN	154
ERGONOMIA NO AMBIENTE ESCOLAR – MEDIDAS SIMPLES PARA RENDIMENTO AUMENTADO.	155
AUTISMO: ALTERNATIVAS FRENTE AOS DESAFIOS DE INCLUSÃO NA ESCOLA.....	156
CONSTRUÇÃO DE PRÁTICA METODOLÓGICA ENTRE PROFESSOR E ALUNO	157
NATAL ENCANTADO EM RIACHO DA CRUZ/RN: INOVAÇÃO E CRIATIVIDADE COM O USO DE GARRAFAS PET’S.	158
OS IMPACTOS DAS CIÊNCIAS SOCIAIS NOS ÂMBITOS SOCIAIS E EMPRESARIAIS	159
ÍNDICE DE ANALFABETISMO: UM ESTUDO NA COMUNIDADE DE CAIÇARA, MUNICÍPIO DE UMARIZAL.	160
JOGO EDUCATIVO PARA AUTISTAS	161
FANFICANDO CLÁSSICOS DA LITERATURA BRASILEIRA	162
A LÍDER INDÍGENA LUIZA CANTOFA: A DESCONSTRUÇÃO DA LENDA.....	163
A INFLUÊNCIA DOS JOGOS VIRTUAIS NO RENDIMENTO ESCOLAR E NO COMPORTAMENTO DOS JOVENS ADOLESCENTES.....	164
ROLOS SILÁBICOS EM BRAILLE NEUE COMO RECURSOS DE INCLUSÃO ESCOLAR	165
REVITALIZAÇÃO URBANA, PATRIMÔNIO CULTURAL E TURISMO: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS NO PASSADO E NO PRESENTE DO MUNICÍPIO DE AFONSO BEZERRA-RN	166
MENTALBEM: ILUMINANDO VIDAS.....	167
UMA ANÁLISE SOBRE OS IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELAS EMPRESAS SALINEIRAS NO RIO DO BICO LOCALIZADO NA COMUNIDADE DO LOGRADOURO.	168
EDUCAÇÃO VIRTUAL E.E.J.M. P	169

LIVROS PARA SENSIBILIZAÇÃO DO AUTISMO	170
CARTILHA INTELIGENTE: O USO DO QR CODE PARA AUXILIAR NA INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS PARA CRIANÇAS	171
A INFLUÊNCIAS DAS TECNOLOGIAS NAS RELAÇÕES FAMILIARES	172
VARIAÇÃO LINGUÍSTICA: (DES) CONSTRUINDO (PRE) CONCEITOS LINGUÍSTICOS	173
SURDOS E DEFICIENTES AUDITIVOS E AS DIFICULDADES PARA SE COMUNICAR SOCIALMENTE	174
RESÍDUOS PRODUZIDOS PELOS FAST-FOODS DE MOSSORÓ - RN.....	175
ROBÔ AMIGO BRINQUEDO – RAB 18: ROBÔ PARA AUXILIAR NO DESENVOLVIMENTO E APRENDIZADO DE CRIANÇAS COM AUTISMO	176
CINE ALVES: UM CINEMA EM MINHA CIDADE	177
TRATAMENTO ALTERNATIVO DE INSÔNIA E ANSIEDADE.....	178
A PARTIR DO ASMR	178
A PERSISTÊNCIA DO FEMINICÍDIO NA SOCIEDADE BRASILEIRA.....	179
A ESCOLA COMO ESPAÇO DE PREVENÇÃO AO SUICÍDIO: O PROCESSO DE CURA NÃO É LINEAR.....	180
COOAPESCA: UMA ALTERNATIVA QUE BUSCA VALORIZAR O TRABALHO DO PESCADOR NO MUNICÍPIO DE PORTO DO MANGUE/RN	181
A TECNOLOGIA E PESQUISA A FAVOR DO ANTE DESPERDÍCIO DA ÁGUA (ECO-APP).	182
CONSCIENTIZE: APLICATIVO SOBRE TRANSTORNOS SOCIAIS.....	183
CYBERSTALKING: UMA AMEAÇA AS REDES SOCIAIS	184
PLACA ITA: ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO UTILIZANDO A FOLHA E A RESINA DO CAJUEIRO.	185
MULHERES NEGRAS NO MERCADO DE TRABALHO PORTALEGRENSE	186
SISTEMA DE MONITORAMENTO BIOMÉTRICO DE SAÍDA DE ALUNOS EM HORÁRIOS DE AULAS DAS ESCOLAS	187
SÍNDROME DE BURNOUT: UM ESTUDO COM OS PROFESSORES DA REDE ESTADUAL DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE ALMINO AFONSO/RN	188
POÇO CONVENCIONAL	189
PROJETO DE INTERVENÇÃO DE APOIO AO AUTISTA	190
COHECENDO MOSSORÓ-RN O LÚDICO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	191
COMO SURTIU O BOI CALEMBÁ NA COMUNIDADE DO LOGRADOURO?	192
CONTRAPISO COM A NUCÍFERA DO COCO.....	193
PEPE- PROJETO EDUCACIONAL PARA ESPECIAIS	194
SENSOR DE PRESENÇA ADAPTADO PARA EVITAR ACIDENTES DOMÉSTICOS ENVOLVENDO CRIANÇAS..	195
DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO DE INFORMAÇÕES TURÍSTICAS “FIND FOO-D”	196
USO DE MATERIAIS DESCARTÁVEIS: UMA PROPOSTA SUSTENTÁVEL.....	197
AUTISMO NO ESPAÇO ESCOLAR: DESAFIOS DA INCLUSÃO NA ESCOLA ESTADUAL DESEMBARGADOR FELIPE GUERRA.....	198
LOUD: APLICATIVO PARA ALFABETIZAÇÃO DE AUTISTAS.....	199

ENTRADA DA COMUNIDADE LGBTQ+ NO MERCADO DE TRABALHO	200
YOUR HELP - APLICATIVO DE AUTOAJUDA PARA QUEM SOFRE ABUSO E/OU ASSÉDIO SEXUAL EM MOSSORÓ/RN	ANGELA SOARES FERREIRA 201
CADEIRA DE LOCOMOÇÃO PARA ANIMAIS DEFICIENTES	202
PERCEPÇÃO DOS SURDOS SOB A ACESSIBILIDADE NO TEATRO	203
HIPERSENSIBILIDADE AUDITIVA NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.....	204
O BRINQUEDO INCLUSIVO NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA.....	205
TECLADO MUSICAL INCLUSIVO: UTILIZAÇÃO DA ROBÓTICA EDUCACIONAL NO ENSINO MUSICAL	206
FOTOGRAFIA COMO INSTRUMENTO DE APRENDIZAGEM PARA SURDOS	207
LEM(LABORATÓRIO DE ENSINO DE MATEMÁTICA):JOGOS MATEMÁTICOS PARA PRATICA EM SALA DE AULA	208
INSETICIDA NATURAL: UMA ALTERNATIVA DE BAIXO CUSTO NO COMBATE E CONTROLE DE MOSCA BRANCA (BEMISIA TABACI) EM CAJUEIROS.....	209
VERNIZ IMPERMEABILIZANTE: CONSERVANDO O MEIO AMBIENTE.....	210
CONTROLE E MONITORAMENTO DE IRRIGAÇÃO UTILIZANDO PLACA DE ARDUÍNO® PARA AGUAR UMA HORTA ESCOLAR, REUTILIZANDO A ÁGUA DOS APARELHOS DE AR CONDICIONADOS NA E. E. PEDRO II EM LAJES/RN.	211
APLICATIVO DIGITAL EDUCATIVO.....	212
: TIJOLO ECOLÓGICO A BASE DO FRUTO DA CARNAÚBA (COPERNICIA PRUNIFERA).....	213
UTILIZAÇÃO DA FIBRA DE COCO PARA PAVIMENTAÇÃO	214
ANÁLISE E PROPOSTA DE SOLUÇÃO PARA OS RESÍDUOS SÓLIDOS OCORRENTES NA PRAIA DE GROSSOS-RN	215
BIO-CANUDO SEMENTE: RECICLANDO NUTRIENTES DO SOLO E RECUPERANDO A VEGETAÇÃO DA CAATINGA.....	216
HORTA IRRIGADA POR PRESSÃO SOLAR EM FORMA DE GOTEJAMENTO	217
VELA REPELENTE A BASE DA FOLHA DO NIM	218
TESTANDO LÍQUIDOS NÃO NEWTONIANOS COMO UM PROTÓTIPO DE UM COLETE CASEIRO PARA ABSORÇÃO DE PEQUENOS IMPACTOS	219
O USO DE ANIMAÇÕES COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	220
MEDINDO ALTURAS COM TEODOLITO ARTESANAL	221
BIOPOLÍMERO A BASE DO AMIDO DA SOLANUM TUBEROSUM: UMA ALTERNATIVA SOCIOECONÔMICO SUSTENTÁVEL	222
A UTILIZAÇÃO DO MANDACARU PARA FILTRAGEM DA ÁGUA PARA A POPULAÇÃO RURAL SEM ABASTECIMENTO DE ÁGUA TRATADA.....	223
PURIFICAÇÃO ATRAVÉS DA MORINGA: UMA SOLUÇÃO PARA A ESCASSEZ DE ÁGUA	224
LIVIGIPAR TRACKER	225
SISTEMA DE AUTOMAÇÃO SIMPLES CONSTRUÍDO COM UMA CAMPAINHA CASEIRA	226

FOAM BRICK (TIJOLO A BASE DE ISOPOR)	227
CONECTANDO ESSA ENERGIA: TOMADAS USB EM POSTES SOLARES	228
SISTEMA INTEGRADO DE LOCALIZAÇÃO – SIL	229
GAVETA ANTIFURTO	230
EIXO DE CONTENÇÃO	231
SAPATO SENSOR PARA MELHORIA DA MOBILIDADE DOS DEFICIENTES VISUAIS.	232
SISTEMA DE AUTOMAÇÃO ESCOLAR - S.A.E.....	233
FABRICAÇÃO DE PAPELÃO RECICLADO ATRAVÉS DA ESPÉCIE FICUS BENJAMINA – (FIGUEIRA).....	234
CONTROLE DE EMERGÊNCIA: CODIFICAÇÃO DE ARDUÍNO	235
UMIDIFICADOR DE AR CASEIRO: A BASE DE (COMPUTER COOLER).....	236
DAVI (DISPOSITIVO DE AUXÍLIO VISUAL)	237
A REUTILIZAÇÃO DO POLÍMERO (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) COMO UM SUBSTITUTO DA MADEIRA CONVENCIONAL.	238
AUTYAPP: UMA ALTERNATIVA SOCIAL PARA PESSOAS AUTISTAS	239
ECO – RODO EXTENSIVO	240
ECO COLETA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL, TECNOLOGIA E RESÍDUOS SÓLIDOS	241
UMA SOLUÇÃO PARA O SALITRE: O USO DO PNEU COMO IMPERMEABILIZANTE NAS CONSTRUÇÕES.	242
VEDIIB – VAGAS DE ESTACIONAMENTO PARA DEFICIENTES E IDOSOS COM IDENTIFICAÇÃO BIOMÉTRICA	243
DESENVOLVIMENTO DE MODELO DE ECOTELHA A PARTIR DE RESÍDUOS BIODEGRADÁVEIS DE DA CARNAÚBA E GARRAFAS PET’S	244
TIJOLO ECOLÓGICO À BASE DO PLÁSTICO RECICLADO (SHAMPOO)	245
USO DA ENERGIA SOLAR COMO FORMA DE PURIFICAÇÃO DE ÁGUA	246
RESFRIADORINEITOR	247
DISPOSITIVO DE MONITORAMENTO DE NÍVEL DE ÁGUA EM RESERVATÓRIO RESIDENCIAL	248
VIABILIDADE DA CONSTRUÇÃO DE ALICERCES DE CASAS POPULARES USANDO GARRAFAS PET DE 2 LITROS PREENCHIDAS COM AREIA	249
CARREGADOR PORTÁTIL.....	250
A REUTILIZAÇÃO DO POLIETILENO (PLÁSTICO) E DO VIDRO NA PRODUÇÃO DE FITAS ANTIDERRAPANTES	251
PROTEÇÃO DO SISTEMA BLOQUEADOR DE MOTO	252
“MELHORANDO A ACESSIBILIDADE ATRAVÉS DA HIDROSTÁTICA: UMA DEMONSTRAÇÃO PRÁTICA”	253
REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA PRODUZIDA POR APARELHOS CONDICIONADORES DE AR (“AR- CONDICIONADO”) NA DESCARGA DE MICTÓRIOS, FEITA POR SISTEMA DE ARDUÍNO	254
ECO-TIJOLO	255
CANUDO BIODEGRADÁVEL A BASE DA FIBRA DO COCO: COCANUDO	256

A REUTILIZAÇÃO DAS SACOLAS PLÁSTICAS E RESÍDUOS SÓLIDOS PROVENIENTES DA CONSTRUÇÃO CIVIL NA CRIAÇÃO DE PISOS ECOLÓGICOS	257
SISTEMA DE CÂMARAS	258
USO DO PVC NA PRODUÇÃO DE TIJOLOS SUSTENTÁVEIS	259
ANTI-THEFT MORTORCYCLE: UMA FERRAMENTA PARA INIBIR O FURTO/ROUBO DE MOTOS	260
PISO MAGNÉTICO: UMA ALTERNATIVA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS VISUAIS	261
TÊNIS SENSOR: PROMOVENDO ACESSIBILIDADE PARA OS DEFICIENTES VISUAIS	262
MÁQUINA DE RECICLAGEM DE PAPEL.....	263
CIRCUITO POR INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA PARA TRANSMISSÃO DE ENERGIA SEM FIO.....	264
UTILIZAÇÃO DO CAROÇO DE UMBU E PÓ DE PLÁSTICO NA FABRICAÇÃO DE TIJOLOS ARTESIANOS	265
UTILIZAÇÃO DO ENDOCARPO DA SPONDIS_SP COMO ALTERNATIVA VIÁVEL E SUSTENTÁVEL NA SUBSTITUIÇÃO DE MADEIRAS NA INDÚSTRIA MOVELEIRA.	266
FORCE LIFE: OBJETO FACILITADOR DA MANOBRA DE HEIMLICH.....	267
AMENIZANDO AS TEMPERATURAS DA SALA DE AULA: TRANSFORMANDO CAIXAS DE LEITE EM UMA MANTA TÉRMICA.....	268
SABURÂMICA: UMA ALTERNATIVA ECOLÓGICA PARA FABRICAÇÃO DE UM REVESTIMENTO SUSTENTÁVEL.	269
RESFRIANDO O AMBIENTE ESCOLAR COM UM AR CONDICIONADO RECICLÁVEL	270
PRATO BIODEGRADÁVEL	271
TELHA TERMOECOLÓGICA.....	272
CARTEPET	273
PULSEIRA INSTRUTORA PARA PORTADORES DE CONVULSÃO	274
FERRADURAS PARA EQUINOS À BASE DE BORRACHA DE PNEUS.....	275
COCOPLAST: UTILIZAÇÃO DE FIBRAS NATURAIS DE COCOS NUCIFERA E POLIETILENO TEREFTALATO (PET) NA PRODUÇÃO DE MADEIRAS BIOSSINTÉTICAS PARA FABRICAÇÃO DE EMBARCAÇÕES MARÍTIMAS E CONSTRUÇÃO CIVIL	276
DESODORANTE NATURAL PARA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA.....	277
PISO MODULAR ECOLOGICO FEITO COM ENDOCARPO.....	278
PRODUÇÃO DE COMPENSADOS DE MADEIRA ATRAVÉS DA PALHA DA CARNAÚBA	279
MANTA TÉRMICA GABRIELA MARIA TEIXEIRA DIOGENES.....	280
ÓCULOS INTELIGENTE PARA DEFICIENTE VISUAL.....	281
X FEIRA DE CIÊNCIAS DO SEMIÁRIDO POTIGUAR 2020	282
CIÊNCIAS AGRÁRIAS	283
ECOMAKE - MAQUIAGEM ECOLÓGICA.....	284

O projeto EcoMake: uma proposta sustentável, para as pessoas e natureza, é uma alternativa para pessoas alérgicas a maquiagem e para animais, especificadamente quando se refere à animais que servem como cobaias de testes para algumas empresas de maquiagens. O nome do projeto foi escolhido para abreviar a ideia de maquiagem ecológica, que foi constituída a partir de produtos ecológicos,

inofensivos a pele e natureza. Os resultados comprovaram que a EcoMake é uma maquiagem que não causa reações alérgicas e nem prejudica os animais com testes, por conta de seus materiais naturais e por não conter substâncias ofensivas a pele. É importante relatar que a maquiagem ecológica não foi testada em animais, justamente pelo fato de que essa ação é ilegal, mas que infelizmente algumas indústrias ainda acatam a esse tipo de prática, além de ser uma alternativa para pessoas alérgicas, também é uma saída para eliminar uma das formas que acabam levando alguns animais à extinção. Utilizando vegetais e frutas para a extração de novos pigmentos caseiros para serem utilizados na produção das maquiagens.	284
FERTILIZANTE ALOEPALM.....	285
MABAPLÁSTICO - PLÁSTICOS E BANDEJAS BIODEGRADÁVEIS	286
NOVA PROPOSTA DE CALAGEM DERIVADO DO CARBONATO DE CÁLCIO PRESENTE NAS ESPINHAS DE PEIXE.....	287
SISTEMA DE VENTILAÇÃO AUTÔNOMO COMO FORMA DE REDUZIR OS IMPACTOS DAS ALTAS TEMPERATURAS NA PRODUÇÃO DE MEL.....	288
BIOFILTRO: TRATAMENTO DE ÁGUAS CINZA PARA A IRRIGAÇÃO DE COENTRO, VISANDO A UTILIZAÇÃO DA CASCA DO COCO COMO MATÉRIA PRIMA NO PROCESSO DE FILTRAGEM.....	289
UTILIZAÇÃO DAS SEMENTES DA <i>Moringa oleífera</i> COMO AGENTE DE FLOCULAÇÃO E COAGULAÇÃO NO TRATAMENTO ÁGUAS TURVAS E CONTAMINADAS DO MUNICÍPIO DE BODÓ. BODÓ – RN 2020	290
ARBORIZAÇÃO FRUTÍFERA ESCOLAR	291
LEVANTAMENTO DE RESÍDUOS AGROPECUÁRIOS COM POTENCIAL PARA COMPOR RAÇÃO PARA AVES	292
EMBALAGEM BIODEGRADÁVEL PRODUZIDA A PARTIR DA PELÍCULA DA CASTANHA DO CAJU	293
BENEFÍCIOS DO LEITE DE CABRA E SEU CONSUMO NA CIDADE DE LAJES.....	294
CONSTRUÇÃO DO TAMPO DE CARTEIRAS ECOLAR UTILIZANDO FOLHAS SECAS DE ÁRVORES	295
CALDAS ORGÂNICAS: UMA FORMA ALTERNATIVA DE CONTROLAR PRAGAS E DOENÇAS NAS PRODUÇÕES - FASE IV.....	296
PURIFIER WATER PIPE- FABRICAÇÃO DE UM CANO SISTENTAVEL COMO ALTERNATIVA ECOLOGICA	297
ECO-PARTITION: UMA DIVISÓRIA SUSTENTÁVEL COMO OPÇÃO NO DISTANCIAMENTO EM SALA DE AULA	298
AValiação DO POTENCIAL FUNGICIDA E ALELOPÁTICO DE <i>Hovenia dulcis</i> (UVA-DO-JAPÃO) EM DIFERENTES CULTIVOS	299
DESENVOLVIMENTO DE POLÍMERO BIODEGRADÁVEL A PARTIR DO SUBPRODUTO DO MAMÃO (<i>Carica papaya</i> L.)	300
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	301
SEAWEEED BAND-AID: CURATIVO ADESIVO ANTIBACTERIANO BIODEGRADÁVEL À BASE DE ALGAS MARINHAS (GRACILARIA SP) E AÇAFRÃO (CÚRCUMA LONGA). E UM SISTEMA AUTOMÁTICO DE SECAGEM.....	302
O USO DE FITOTERÁPICO COMO ALTERNATIVA NO CONTROLE DE VERMINOSES GASTROINTESTINAIS EM OVINOS E CAPRINOS.....	303
LUFFVERA: ABSORVENTES DO TIPO MENSTRUAL BIODEGRADÁVEL	304

USO DE DROGAS ILÍCITAS POR ADOLESCENTES: UMA PREOCUPAÇÃO VIVENCIADA PELA COMUNIDADE ESCOLAR DO BAIRRO DOM JAIME CÂMARA	305
INSETICIDA NATURAL A BASE DA CASCA DA CASTANHA DO CAJU NO COMBATE A LARVA DO AEDES AEGYPTI	306
UM ALERTA PARA AS DOENÇAS CARDIOVASCULARES: UM PROJETO PARA CONSCIENTIZAR A COMUNIDADE ESCOLAR DO BAIRRO DOM JAIME CÂMARA.	307
GESSO NATURAL PARA LESÕES ÓSSEAS	308
PRODUÇÃO DE COMPÓSITO DE QUITOSANA COM GOMA DO CAJUEIRO DO NORDESTE (<i>Anacardium occidentale</i> L.) NA CONFEÇÃO DE MÁSCARA BIODEGRADÁVEL NO COMBATE AO COVID-19.....	309
CAT-FOOD: PRODUÇÃO DE UMA RAÇÃO CASEIRA PARA GATOS A PARTIR DO PEDÚNCULO DO CAJU, EXOESQUELETO DO CAMARÃO, CASCA DO OVO E SANGUE BOVINO.....	310
O USO DE ALIMENTOS FUNCIONAIS E NUTRACÊUTICOS NO COTIDIANO DE INDIVÍDUOS COM SINTOMAS DE ANSIEDADE.....	311
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE HIGIENE E LIMPEZA COM MATERIAIS ALTERNATIVOS E DISTRIBUIÇÃO NO ÂMBITO ESCOLAR CEEP –	312
MOSSORÓ RN	312
DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO DO SISTEMA CIRCULATORIO PARA ESTUDOS E ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES DAS ARTERIAS CORONÁRIAS CAUSADAS PELA DAC (DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA)	313
REVITALIZADOR NATURAL.....	314
ALOEPLAST	315
A INFLUÊNCIA DO CONSUMO DE ALIMENTOS RICOS EM ZINCO, CÁLCIO, SELÊNIO E MAGNÉSIO NAS MANIFESTAÇÕES COMPORTAMENTAIS DAS CRIANÇAS AUTISTAS DO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ/RN ...	316
O USO DO MEDICAMENTO PLACEBO NUMA PERSPECTIVA ÉTICA E PSICOLÓGICA	317
AS PLANTAS MEDICINAIS, NATIVAS E EXÓTICAS, USUALMENTE UTILIZADAS PELOS MORADORES DE ANGICOS - RN.	318
FIBRA CAULINAR DE COCO E RESINA DE CAJUEIRO PARA PRODUÇÃO DE MÁSCARA BIODEGRADÁVEL.	319
OS EFEITOS DAS QUEIMADAS SOBRE O XIQUE-XIQUE NO BIOMA CAATINGA.....	320
SONDA VESICAL DE DEMORA: UMA NOVA PROPOSTA BIOATIVA UTILIZANDO O ÓLEO ESSENCIAL DA <i>Myracrodruon urundeuva</i> (AROEIRA-DO-SERTÃO) PARA PROFILAXIA DA INFECÇÃO DE TRATO URINÁRIO.	321
USO DO PSEUDOCAULE DA BANANEIRA NA PRODUÇÃO DE CURATIVOS BIOPLÁSTICOS.....	322
ECO-CANUDO SEMENTE: RECUPERAÇÃO DA VEGETAÇÃO DA CAATINGA E REDUÇÃO DA POLUIÇÃO. ...	323
ANÁLISE DO SANEAMENTO BÁSICO E LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA, EM PAU DOS FERROS, RN	324
POTENCIAL FUNGITÓXICO DE DIFERENTES EXTRATOS VEGETAIS SOBRE O DESENVOLVIMENTO IN VITRO DO FITOPATÓGENO CAUSADOR DA ANTRACNOSE EM FRUTOS DE BANANEIRA - FASE IV	325
O USO DO TALO DA CARNAÚBA E PAPEL RECICLADO NA PRODUÇÃO DE RECIPIENTES TÉRMICOS.....	326
A UTILIZAÇÃO DA SEMENTE DA MORINGA (<i>Moringa oleífera</i>) COMO AGENTE PURIFICADOR DA ÁGUA POLUÍDA ESCOADA PELAS BARRACAS DE PRAIA EM TIBAU/RN.....	327

BIOGESSO A BASE DE CONCHAS	328
O USO DO MANDACARU (<i>Cereus jamacaru</i>) COMO AGENTE INIBIDOR DA BACTÉRIA <i>Escherichia coli</i> ...	329
O TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS POR MEIO DO USO DA FIBRA DO COCO	330
PRODUÇÃO ARTESANAL DE COLA A BASE DE LATEX DE AVELÓS (<i>Euphorbia tirucalli</i>) COMO ALTERNATIVA AO USO DE COLA BRANCA.....	331
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA.....	332
O CARVÃO MINERAL E SEUS IMPACTOS AO MEIO AMBIENTE	333
SEQUESTRO DE CARBONO: UMA ANÁLISE SOBRE A EFICIÊNCIA DAS ÁRVORES NO PROCESSO DE ABSORVER O CO ₂ DA ATMOSFERA	334
FABRICAÇÃO DE TINTA PARA LÁPIS HIDROGRÁFICO A BASE DE RECURSOS DA BETERRABA	335
ECO COLETA: APLICATIVO DE AUXÍLIO À POPULAÇÃO NO COMBATE AO DESCARTE INADEQUADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NA CIDADE DE MOSSORÓ/RN.	336
POEC (PROJETO OLIMPÍADAS ESCOLARES DO CID): OURO, PRATA E BRONZE.	337
PROJETO HELIUS: ATIVIDADE SOLAR E CLIMA NO NORDESTE BRASILEIRO	338
A UTILIZAÇÃO DA CERA DA CARNAÚBA (<i>Copernicia prunifera</i>) COMO AGENTE RETARDANTE DO PROCESSO DE OXIDAÇÃO	339
CONSTRUINDO UMA AMOSTRA DE PLÁSTICO BIODEGRADÁVEL A PARTIR DA CASCA DE LARANJA	340
VARIAÇÃO DE COMPOSTOS NUTRICIONAIS NO MEIO DE CULTIVO DE MICROALGAS CHLAMYDOMONAS SP. E SCENEDESMUS SP.	341
CIÊNCIAS HUMANAS.....	342
JEI: UMA ALTERNATIVA PARA CRIANÇAS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	343
A PERCEPÇÃO SOBRE OS PADRÕES DE BELEZA E A INSATISFAÇÃO CORPORAL DOS ESTUDANTES DO CEEO-MOSSORÓ RN	344
TRANSTORNO DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO NOS ALUNOS DO CEEP/MO.....	345
CONFLITOS FAMILIAR GERADO NA PANDEMIA: UMA ANÁLISE DA CONVIVÊNCIA FAMILIAR DOS ALUNOS DO CEEP- MOSSORÓ.....	346
EFEITOS DA PANDEMIA DO NOVO CORONA VÍRUS SOBRE A SAÚDE MENTAL DE MORADORES DA CIDADE DE AREIA BRANCA - RN.....	347
A AUSÊNCIA DA PRODUÇÃO TEXTUAL DE ESCRITORAS NEGRAS E INDÍGENAS BRASILEIRAS NOS LIVROS DIDÁTICOS DE LÍNGUA PORTUGUESA DO ENSINO MÉDIO - UMA ANÁLISE SOB A ÓTICA DA INTERSECCIONALIDADE.	348
OS EFEITOS PSICOLÓGICOS CAUSADOS PELO ISOLAMENTO SOCIAL (COVID 19): UMA ANÁLISE NUTRICIONAL COM OS ALUNOS DO CEEP MOSSORÓ E SEUS FAMILIARES MAIS PRÓXIMOS	349
ANÁLISE DA OBRA “O CORTIÇO” FAZENDO UM PARALELO COM A INVISIBILIDADE SOCIAL NO “PAÍS DE MOSSORÓ”	350
TABULEIRO PSICO-SOCIAL: UMA MANEIRA DIVERTIDA DE APRENDER	351
MATEMÁTICA ATRAVÉS DE JOGOS: UMA PROPOSTA DIDÁTICA PARA TRABALHAR OS CONCEITOS DE MATEMÁTICA FINANCEIRA NAS TURMAS DE TERCEIRAS SÉRIES.....	352

AVERSION X RACISMO: VIDAS NEGRAS IMPORTAM!	353
CUIDADOS PARA QUE FAKENEWS NÃO SEJAM DIVULGADAS NAS REDES SOCIAIS DOS ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL ZENON DE SOUSA.....	354
E-LIBRAS: APLICATIVO DE LIBRAS NAS EMPRESAS DE MOSSORÓ-RN	355
AS TECNOLOGIAS EDUCATIVAS ACESSÍVEIS EM LIBRAS E A APRENDIZAGEM DOS SURDOS EM TEMPOS DE DISTANCIAMENTO SOCIAL.	356
UMA ANÁLISE SOBRE A INFLUÊNCIA DAS TECNOLOGIAS NO COTIDIANO DOS ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL ARISTÓFANES FERNANDES.	357
SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA A DISCIPLINA DE CIRCUITOS ELÉTRICOS – UNIDADES DE APRENDIZAGEM ATIVA	358
A VIOLETA QUE SOME	359
CULTURA LAGOENSE: DA LAGOA À FURNA O BANHO É PROFUNDO	360
MARCELINO VIEIRA NAS VEREDAS DO TEMPO: VIVA À MEMÓRIA DE UM POVO	361
SAÚDE MENTAL: AS CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA E DO ISOLAMENTO SOCIAL EM TRANSTORNOS DE HUMOR COMO DEPRESSÃO E ANSIEDADE.	362
CINE ALVES: UM CINEMA EM MINHA CIDADE.	363
ABUSO INFANTIL: CONSEQUÊNCIAS PARA A VIDA.....	364
"CISTEMA BURRO": UM NOVO BANHEIRO PARA PESSOAS TRANS?	365
OS DIFERENTES IMPACTOS DA INFLUÊNCIA DAS CORES EM REGIÕES BRASILEIRAS	366
AULAS VIRTUAIS: A TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO E (RE)SIGNIFICAÇÃO DE NOVOS SABERES	367
DALTONISMO: DESAFIOS ENCONTRADOS PELAS PESSOAS DALTÔNICAS	368
REFLEXOS DO ISOLAMENTO SOCIAL DEVIDO A PANDEMIA DO COVID-19 NOS NÚMEROS DE PORTADORES DO TOC.	369
REUTILIZAÇÃO DE PAPEL TOALHA NA ELABORAÇÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS PARA O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO - FASE III	370
CORONAPARTY – POR QUE AS PESSOAS DE PAU DOS FERROS NÃO CUMPREM O ISOLAMENTO SOCIAL?	371
Ciências Sociais Aplicadas.....	372
FAKE NEWS: UM ESTUDO SOBRE A RELAÇÃO DA IDADE E DO GRAU DE ESCOLARIDADE DOS MORADORES DO BAIRRO BELO HORIZONTE (MOSSORÓ-RN) COM A CRENÇA E A PROPAGAÇÃO DE NOTÍCIAS E INFORMAÇÕES FALSAS	373
A DIVULGAÇÃO E A UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS INTERATIVOS NO TRATAMENTO DE DEPRESSÃO PÓS-PARTO EM MULHERES JOVENS DURANTE A PANDEMIA	374
ÓCULOS DE GRAU: UMA ADAPTAÇÃO DE LENTES PARA EXIBIÇÃO DE FILMES 3D	375
ENTRAVES E DESAFIOS NA IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DAS AULAS REMOTAS EMERGENCIAIS NO CONTEXTO ESCOLAR PÚBLICO	376
MEIOS DE ENTRETENIMENTO DOS USUÁRIOS DAS REDES SOCIAIS E IMPACTOS À SAÚDE MENTAL DURANTE A PANDEMIA	377
FILTRO RECICLÁVEL PARA DIMINUIÇÃO DE IMPUREZAS NO ESGOTO	378

O USO DOS GAMES NO APRENDIZADO DA LÍNGUA INGLESA NA ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR SOLON MOURA.....	379
JOGOS DE TABULEIROS PARA ALUNOS PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS	380
PLACA ITA: ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO UTILIZANDO A FOLHA E A RESINA DO CAJUEIRO	381
AQUACOMMUNIS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA SOBRE AS CONSEQUÊNCIAS DA EXCLUSÃO SOCIAL NO CONSUMO DE ÁGUA EM COMUNIDADES.	382
INSTRUMENTO INTERATIVO EDUCACIONAL COMO FORMA DE AUXÍLIO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM ESPAÇOS PÚBLICOS.....	383
PRBC: PROJETO RECICLÁVEL DE BAIXO CUSTO	384
CRISTAIS: ENTENDENDO MAIS A FUNDO A UTILIZAÇÃO PARA TRATAMENTOS ESPIRITUAIS	385
AUTISMO: UMA VISÃO DOS ALUNOS DA ESCOLA PEDRO II	386
O ATENDIMENTO PÚBLICO DE SAÚDE DE LAJES/RN	387
DESINTERESSE ESCOLAR E SEUS MOTIVADORES.....	388
PESSOAS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA E AS DIFICULDADES PARA SE COMUNICAR SOCIALMENTE	389
PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS EM LAJES-RN: O USO DE UM APLICATIVO PARA MELHOR CONHECIMENTO E CULTIVO DE UMA HORTA MEDICINAL.	390
PSICOLOGIA PARA TODOS: PROJETO SOCIAL	391
QUAL SEU NÍVEL DE ANSIEDADE? TESTE QUIZ E ESCALA DASS-21 COMO FORMA DE ABORDAGEM.....	392
A INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL	393
TRIBOS URBANAS NO CONTEXTO DA PANDEMIA: OS JOVENS PAUFERRENSES ADEQUANDO-SE A NOVA REALIDADE.....	394
AULA VIRTUAL EM TEMPO DE PANDEMIA: DIFICULDADES DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA MODALIDADE ONLINE NA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO EM TEMPO INTEGRAL FRANCISCO ANTÔNIO DE MEDEIROS.....	395
PAC-COVID: COMBATE À DEPRESSÃO INFANTIL EM TEMPOS DE PANDEMIA	396
#EUVI: A PERSPECTIVA DA VIDA COTIDIANA ATRAVÉS DAS REDES SOCIAIS	397
EMPREGO X DESEMPREGO EM TEMPOS DE PANDEMIA: UM ESTUDO SOBRE OS DESAFIOS ENFRENTADOS PELA POPULAÇÃO NA PANDEMIA DA COVID-19.....	398
PLATAFORMA DE AUTO-AJUDA AOS ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL MOREIRA DIAS QUE SE DECLARAM COM PROBLEMAS PSICOSSOMÁTICOS.....	399
ENSINO E APRENDIZAGEM REMOTOS EM MEIO A PANDEMIA DA COVID-19: UM ESTUDO SOBRE OS DESAFIOS ENCONTRADOS NA EDUCAÇÃO PÚBLICA EM MOSSORÓ-RN.	400
UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS DE BAIXO CUSTO NA IDENTIFICAÇÃO DE PH EM AULAS DE CIÊNCIAS	401
Engenharia.....	402
CARREGADOR EÓLICO PARA CELULAR	403
PROTÓTIPO MICROSCÓPIO ÓPTICO HIDRÁULICO: UMA FERRAMENTA DE AUXÍLIO NA APRENDIZAGEM CIENTÍFICA	404
TELHA TERMOECOLÓGICA.....	405

SISTEMA DE ALERTA DE ENCHENTES, FEITOS A PARTIR DE MATERIAS RECICLÁVEIS.....	406
TOTEM INTELIGENTE: TECNOLOGIA A FAVOR DA PREVENÇÃO	407
FORCE LIFE: OBJETO FACILITADOR DA MANOBRA DE HEIMLICH.....	408
PULSEC: DISPOSITIVO DE ALERTA PARA PESSOAS SURDAS.....	409
ENERGIA EÓLICA: UM ESTUDO SOBRE A GERAÇÃO DE ENERGIA EM CONDOMÍNIO DE PEQUENO PORTE	410
TELHA ECOLÓGICA À BASE DE GARRAFA PET	411
BIOCÜP: UMA ALTERNATIVA PARA O COPO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - FASE II.....	412
PRODUÇÃO DE COMPENSADOS DE MADEIRA ATRAVÉS DA PALHA DA CARNAÚBA	413
UTILIZAÇÃO DE GARRAFAS PETS NA CONFECÇÃO DE TIJOLOS	414
MANUFATURAÇÃO DE COMPÓSITOS A PARTIR DO REAPROVEITAMENTO DOS ENDOCARPOS DA CAJARANA.	415
REFORÇA+: UM APLICATIVO PARA AUXILIAR NOS ESTUDOS DE LÍNGUA ESPANHOLA.....	416
SISTEMA DE ALERTA PARA REDES DE DESCANSO COMO FORMA DE REDUZIR ACIDENTES COM CRIANÇAS	417
ROBÔ AMIGO VISUAL – RAV 2.0: PROTÓTIPO DE ROBÔ PARA AUXILIAR DEFICIENTES VISUAIS EM AMBIENTES PÚBLICOS E PRIVADOS	418
ANÁLISE DO DESCARTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM LAJES/RN E A UTILIZAÇÃO DELES COMO AGREGADO EM TIJOLOS ECOLÓGICOS.....	419
ÍNDICE DE AUTORES	420

APRESENTAÇÃO

Esse volume apresenta trabalhos das três últimas edições da feira, que vem possibilitando há dez anos a prática de uma educação científica significativa e mais mão-na-massa em escolas públicas no Estado do Rio Grande do Norte no âmbito do programa Ciência para Todos.

Nas páginas seguintes temos ideias de estudantes que, sob orientação de seus professores, foram desenvolvidas e trabalhadas ao longo do ano letivo usando o método científico, resultando nos projetos apresentados nas VIII, IX e X Feiras de Ciências do Semiárido, nos anos de 2018, 2019 e 2020, respectivamente, nas mais diversas áreas do conhecimento.

Você não verá grandes descobertas científicas ou estudos profundos e complexos nas fronteiras do conhecimento científico, mas poderá testemunhar como nascem verdadeiros cientistas.

Parabéns aos professores orientadores por acreditar no potencial de seus estudantes e parabéns a cada estudante pelas brilhantes ideias e pelo aprendizado que, tenho certeza foi muito valioso para sua formação!

Felipe de Azevedo Silva Ribeiro
Membro do Ciência para todos no Semiárido Potiguar
Professor da Universidade Federal Rural do Semi-árido

VIII FEIRA DE CIÊNCIAS DO SEMIÁRIDO POTIGUAR

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

O USO DO FIO DA GARRAFA PET NA CONSTRUÇÃO DE CERCAS ECOLÓGICAS PARA CAPRINOS E OVINOS NO SEMIÁRIDO NORDESTINO

Flávio Lucas Aquino Costa
Jorge Venícios Aquino da Silva
Ricardo Elias Aquino da Costa
Antonio Serginaldo de Oliveira Bezerra, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola E. Mons. Raimundo Gurgel

Ciências Agrárias

Diante de vários problemas enfrentados pelos pequenos produtores de caprinos e ovinos da região Nordeste, sem dúvidas os custos com cercas apresentam-se como um desafio a ser enfrentado. São vários os casos em que os pequenos produtores rurais não cercam suas propriedades por falta de recursos financeiros. Cada vez mais se busca aliar custos baixos e políticas de preservação ambiental. Esse projeto apresenta uma alternativa para baratear os custos com as cercas para caprinos e ovinos fazendo uso do fio da garrafa PET como forma de contenção desses animais.

LONA CARTONADA: O USO DE CAIXAS CARTONADAS, NA PRODUÇÃO DE UMA LONA PARA SILAGEM.

Fillipe Iago de Freitas Aquino

Jailson Etelvino Ferraz

Ruslan Silva de Oliveira

Antonio Serginaldo de Oliveira Bezerra, Professor(a) Orientador(a)

12a Escola Estadual Manoel Joaquim

Ciências Agrárias

A silagem apresenta-se como uma alternativa viável e prática para os pequenos produtores da região oeste do estado do Rio Grande do Norte. Essa técnica permite a conservação da ração animal por muito tempo, possibilitando nos períodos de estiagens a alimentação dos rebanhos. Esse projeto tem como finalidade desenvolver um tipo de lona para silagem de baixo custo fazendo uso das embalagens cartonadas, material esse conhecido por sua resistência e aplicabilidade na conservação de alimentos. O uso dessas embalagens proporciona a construção de um produto indispensável para os pequenos produtores e constituem uma alternativa viável de reciclar o plástico, alumínio e papel contido nas mesmas.

BIODIGESTOR CASEIRO A BASE DE EXCRETAS SUÍNAS

Rosemery Kelly Sales Pessoa
Ana Beatriz Damásio Faustino
Maria Daniele de Souza Pascoal
Emanuel Luan Barros de Queiroga, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola Estadual Gilberto Rola

Ciências Agrárias

Atualmente, a humanidade tem se preocupado cada vez mais com as questões ambientais, e de modo particular com a problemática dos combustíveis fósseis, que além de serem fontes de energia não renováveis, são também altamente poluidoras. O presente trabalho teve por objetivo verificar a potencialidade da produção de biogás e biofertilizante a partir de um biodigestor caseiro alimentado/movido por fezes suínas como uma fonte de energia renovável de fácil acesso. O projeto em questão mostra a facilidade de construção e operação de um biodigestor caseiro em que é possível acompanhar diariamente a produção de biogás, entender a relação entre variáveis climáticas, como a temperatura, com a quantidade de biogás produzido e no final do processo observar a formação de biofertilizantes. Seguindo o levantamento de dados, o projeto foi iniciado com uma média de 12kg. Estimou-se uma produção de gás metano da ordem de 0,48 m³ 0,18 kg de GLP ou gerar 0,48 kWh de energia elétrica por dia.

REAPROVEITAMENTO DA FIBRA DO COCO SECO (Cocos nucifera) PARA SUBSTITUIÇÃO DA MADEIRA CONVENCIONAL: COICOMADEIRA.

Carlos Matheus Silva do Nascimento
Sávio Henrique Rodrigues Fernandes
Luan Rodrigues Almeida Lopes
Emanuel Luan Barros de Queiroga, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola Estadual Gilberto Rola

Ciências Agrárias

O projeto tem o objetivo de promover a substituição da madeira comum, podendo assim mitigar os impactos aos recursos naturais. Temos como objetivo desenvolver uma fonte alternativa, ecológica, rentável e de baixo custo que vise reduzir o uso da celulose da madeira a partir do reaproveitamento da fibra do coco seco, sendo que a espécie (*Cocos nucifera*), também conhecida popularmente como coqueiro, está sendo cultivado em mais de 85 países, ocupando uma área de 14 milhões de hectares. Notamos que os componentes do coco não têm muita utilidade, geralmente são utilizados nas produções de substratos para as produções de mudas em empresas de fruticulturas. Nossos resultados foram bastante favoráveis, o produto tem resistência comprovada a partir de teste de pressão e flexão, além do mais é impermeável, aguenta o uso de parafusos e pregos, e é bastante boa no manuseio e trabalhos em geral. Com o uso adequado dos componentes do coco, certos materiais e estudos sobre essa temática, concluímos que é possível desenvolver uma madeira ecológica sustentável com os restos orgânicos do coco.

ANALISE QUALITATIVA DA AÇÃO DESINFECTANTE DO DECOCTO PRODUZIDO A PARTIR DAS FOLHAS DE CAESALPINIA FÉRREA

Francisco Renisson Gomes Batista
Rita de Cássia Bezerra da Fonseca, Professor(a) Orientador(a)
12a , Escola Estadual Abel Freire Coelho

Ciências Biológicas

A pecuária de caprinos é uma atividade promissora como também a caprinocultura leiteira de base familiar. Sabe-se que o leite é um alimento de extrema importância na dieta humana para o desenvolvimento, o qual se torna vulneráveis por diversas alterações, assim como a contaminação de micro-organismos, fazendo com que seja inviável para o consumo. Isso acontece, pois, as condições inadequadas de práticas de higiene, manipulação, manejo limpeza e armazenamento altera a qualidade do leite. Para garantir a qualidade do leite é realizado o processo de desinfecção. Essa pratica é considerada uma das principais formas de prevenção de doenças e eliminação de micro-organismos. No Brasil existem maneiras preventivas através de produtos químicos que vem ocasionando agravos a saúde humana e ao meio ambiente. Portanto, o presente trabalho objetivo estudar substituir os produtos químicos por alternativas naturais, pois a vegetação da Caatinga é rica em espécies Leguminosae, e dentre delas está a Caesalpinia férrea. A mesma está relacionada a uma das 71 espécies de interesse medicinal. Tem como propriedades antiulcerogênicas, anti-inflamatórias, analgésicas e entre outras propriedades. Com esses embasamentos de dados faz-se um estudo sobre a qualidade da Caesalpinia ferra sobre sua ação desinfectante em recipientes de armazenagens e superfícies.

MADEPLAST: REUTILIZAÇÃO DE POLÍMEROS NATURAIS E SINTÉTICOS, PROVENIENTES DE RESÍDUOS DA CASCA DO COCO (COCOS NUCÍFERA) E GARRAFA PET, PARA A PRODUÇÃO DE UMA MADEIRA ECOLÓGICA.

Jane Gabriele Nascimento Santos
Ellen kathely Fernandes Cruz
Annelize de Fátima Lopes Leitão
Antonia Necineide Marques da Silva , Professor(a) Orientador(a)
12a Escola Estadual Rui Barbosa

Ciências Biológicas

O presente trabalho surgiu a partir de uma observação feita no nosso cotidiano, onde foi visto um grande acúmulo de resíduos de coco (polímero natural) e garrafa pet (polímero sintético) nas praias de Tibau/RN. Assim percebeu-se a necessidade de um trabalho voltado à reutilização desses resíduos, haja vista que os mesmos causam poluição ambiental. Dessa forma, decidiu-se produzir uma madeira ecológica a partir dos resíduos de coco e garrafa PET e analisar sua resistência frente às convencionais MDF e MDP. Para isso, fizeram-se necessários, estudos bibliográficos, pesquisa de campo, coleta dos materiais para que posteriormente a madeira fosse produzida e analisada. Desse modo, foi possível observar que o projeto é um ponto forte na redução de resíduos e geração de lixo, bem como na área da pesquisa científica, uma vez que produto adquirido possui baixo custo, fácil produção e resistência esperada.

SEAWEED PLASTIC: CRIAÇÃO DE UM PLÁSTICO FEITO À BASE DE ALGAS MARINHAS (*Gracilaria birdiae*) A FIM DE RETARDAR O PROCESSO DE OXIDAÇÃO DAS FRUTAS.

Maria Isabel Lima Ferreira
Marainna de Araújo Ferreira
Nivea Stefany Ferreira da Silva
Rosinere Ferreira da Costa Rebouças , Professor(a) Orientador(a)
12a Escola Estadual Rui Barbosa

Ciências Biológicas

Oxidação é um tipo de reação química, em que os átomos das moléculas das frutas perdem os elétrons. Preocupados com o grande desperdício das frutas, procurou-se meios para minimizar o constante processo de oxidação nas frutas. Sendo assim, foram realizadas pesquisas onde foi possível descobrir que as algas marinhas possuem em sua composição, nutrientes que são capazes de retardar o processo de oxidação das frutas. Foram realizados testes para a comprovação de sua eficiência como: testes de oxidação, teste de pH, análise microscópica e teste de biodegradação. Onde foram adquiridos os seguintes resultados: o processo de oxidação das frutas foi totalmente retardado. O pH do plástico apresentou resultado de nível 8, ou seja, alcalino, que neutraliza os ácidos. A análise microscópica mostrou diversas fibras em sua estrutura, que é de extrema importância, pois elas tornam o plástico mais resistente e flexível. O teste de biodegradação retratou uma degradação completa no período de uma semana. Considera-se o resultado da pesquisa positivo, pois é bastante relevante por possuir um caráter ecologicamente correto e de baixo custo, contribuindo tanto para as Escolas, donas de casa, quanto para as empresas agrícolas.

SUPLEMENTO ALIMENTAR FEITO A PARTIR DO MASOCARPO DA MANGIFERA INDICA.

Alicce Anny Diniz Rocha
Pedro Paulo Melo Fernandes
Fernanda Temístocles Fernandes de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola Estadual Diran Ramos do Amaral

Ciências Biológicas

A Mangífera Indica é altamente consumida em sua forma natural e embora a manga seja consumida há séculos, pouco se estudou seus valores nutricionais, ela é rica em vitaminas e minerais, contendo propriedades antioxidantes evitando formações de radicais livres. Portanto, nossa pesquisa está direcionada para informar os principais nutrientes e benefícios das mangas; Tommy, Espada e Rosa. Logo após foi produzido um suplemento alimentar, que por sua vez é uma opção de alimento rápido e nutritivo. Para isso foi feita a desidratação osmótica da polpa da manga, com o intuito de garantir a conservação de cor, sabor e textura para um melhor tempo de validade do suplemento. Em seguida analisamos o teor de água perdido após esse processo e pretendemos examinar os valores físico-química das mangas antes e após da desidratação, depois analisamos os valores nutricionais das barras de cereal, para definir se diabéticos podem consumi-las.

CARACTERIZAÇÃO DE PEGADAS DA MACROFAUNA PRAIEIRA DE PONTA DO MEL EM AREIA BRANCA/RN

Manoel Marley Caldas da Silva
Nayara Kelly Oliveira de Santana
Pedro Lucas Soares

Erivaldo Laurindo Gomes, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola E. Desembargador Silvério Soares

Ciências Biológicas

Os animais em geral, apresentam características próprias, as quais estão intimamente adaptadas aos mais variados ambientes. Dentre essas adaptações, destaca-se a pegada, que por sua vez, o mesmo define os hábitos comportamentais dos animais em migração, alimentação reprodução e estratégias de predadores e fuga de presas. Este estudo objetivou quantificar e caracterizar através de pegadas as principais espécies que trafegam a região costeira (orlas) de Ponta do Mel, Areia Branca/RN. Neste estudo, as amostras foram adquiridas a partir de contramoldes de gesso oriundos de pegadas deixadas por animais. A área de estudo foi dividida em quatro Zonas de aproximadamente 1 km. Observou-se que dos animais mais frequentes foram os de ordem carnívora e família canidae com 43%. Por outro lado, 50% das espécies encontradas foram domésticas (*Equus asinus*, *Capra hircus*, *Canis familiaris* e *Felis catus*) e silvestres (*Procyon cancrivorus*, *Cavia aperea*, *Dasypus novemcinctus* e *Cerdocyon thous*). Conclui-se que a mastofauna de Ponta do Mel apresenta uma diversidade mista animais revelando plantígrados, digitígrados e ungulígrados. Apesar de existirem muitos estudos na área da mastozoologia focados na biologia e conservação, pouco ainda se sabe sobre a mastofauna de Ponta do Mel, necessitando de estudos mais aprofundados.

CRANIOMETRIA EM EQUINOS E CAPRINOS COMO FERRAMENTA DIDÁTICA NAS AULAS PRÁTICAS DE BIOLOGIA.

Antônio Caio da Silva Bezerra
Mizarlan de Moraes Duarte Souza
Rafael Bruno da Silva Leite
Erivaldo Laurindo Gomes, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola E. Desembargador Silvério Soares

Ciências Biológicas

O estudo da craniometria comparada permite conhecer os aspectos morfológicos visando orientar as diferenças e semelhanças das estruturas osteológicas dos animais. Esse ramo biológico é de fundamental importância para a compreensão de sistemas corporais servindo na aproximação do alunado de ensino médio para as áreas biomédicas, sendo estas: Ciências Biológicas, Medicina, Zootecnia e Veterinária. O objetivo foi realizar descrições e comparações anatômicas e morfológicas em equinos (*Equus caballus* e *Equus asinus*), caprino (*Capra hircus*), como proposta experimental nas aulas de Biologia. Como método, as amostras cranianas foram coletadas na BR-110 e RN-404, empacotadas e conduzidas até o Laboratório de Ciências da Natureza (LABCIN). As amostras foram higienizadas, clareadas com duas soluções: NH_4OH e H_2O_2 durante 5 e 10 minutos respectivamente. Posteriormente, as peças foram fixadas com verniz incolor. As amostras foram submetidas à biometria. Nesse estudo observou-se que houve grande variação nas mensurações craniométricas evidenciando que os equinos podem apresentar 96% de similaridade diferindo apenas no peso e tamanho. A *Capra hircus* apresenta as mesmas estruturas semelhantes, porém, em tamanho reduzido. Conclui-se que é importante o estudo craniométrico por garantir informações sobre os hábitos comportamentais das espécies estudadas e servem como peças anatômicas para acervo didático no LABCIN da EEEMTIDSS.

LEVANTAMENTO DE INFECÇÃO POR ERLQUIOSE EM CÃES (CANIS LUPUS FAMILIARIS, LINNAEUS, 1758) NO MUNICÍPIO DE AREIA BRANCA/RN.

Maria Eduarda Rodrigues Azevedo de Melo

Paula Gabriela Silva Lemos

Beatriz Ferreira Paulino

Erivaldo Laurindo Gomes, Professor(a) Orientador(a)

12a Escola E. Desembargador Silvério Soares

Ciências Biológicas

A erliquiose tem sido identificada como causa crescente de morbi-mortalidade de caninos e, em alguns países, do homem, em virtude da maior exposição a locais onde é comum a presença de carrapatos. A erliquiose canina é uma doença infecciosa severa, que acomete cães (*Canis lupus familiaris*), causada por bactérias do gênero *Ehrlichia*, sendo a principal espécie a *Ehrlichia canis*. Esse estudo teve como objetivo Compreender os fatores que auxiliam nas taxas elevadas de Erliquiose em cães no município de Areia Branca/RN. O estudo teve como método a avaliação corporal de cães atendidos em Pets, análise histológica e registros de animais acometidos com a doença, para reforço foram aplicados questionários ao médico veterinário. Os resultados mostraram que existem grande incidência de erliquiose nos períodos quentes. Porém, essa doença é diagnosticada o ano todo. Outro ponto importante, é que a comunidade desconhece as o problema, o que confere falta de atenção nos cuidados com o animal. Conclui-se que em ambiente privado ocorre a maior incidência de erliquiose, sendo este considerado um problema endêmico para os proprietários de cães. Para tanto, precisa-se aplicar medidas que reduziam a infestação desses vetores, como higienização e aplicação de medicamentos que elimine o vetor em ambiente residencial.

MOUTH TEN: A UTILIZAÇÃO DO ÓLEO DE COCO (COCOS NUCIFERA L.) E DA ALFAVACA (OCIMUM GRATISSIMUM L.) NA INIBIÇÃO DE BACTÉRIAS BUCAIS

Brunna Nayuri Silva de Souza
Sterfany Layse Silva Simão
Tacílio Lins Rebouças Filho
Victor Silva do Carmo, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola Estadual Rui Barbosa

Ciências Biológicas

Essa pesquisa surgiu com o objetivo de traçar alternativas para a inibição das bactérias bucais. Para tanto, através de vários estudos descobriu-se o potencial dos antibacterianos, alfavaca (*Ocimum gratissimum*) e o óleo de coco (*Cocos nucifera* L). Com isso, surgiu o grande questionamento: será possível inibir ou mitigar as bactérias bucais através de uma solução a base da alfavaca e óleo de coco? Dessa forma, surgiu a ideia de criar um enxaguante bucal à base desses componentes para inibir ou mitigar possíveis bactérias em sua boca. O enxaguante se mostrou eficaz, já que em análises realizadas pode-se comprovar uma redução de quase 100% das bactérias.

EXTRAÇÃO E TESTE MICRODILUITÓRIO DA QUITOSANA PARA O CONTROLE DA MASTITE EM ANIMAIS LEITEIROS

Juliana Pereira da Costa
Rita de Cássia Bezerra da Fonseca, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola Estadual Abel Freire Coelho

Ciências Biológicas

Este projeto de pesquisa tem por objetivo extrair a quitosana por desacetilação química e utiliza-la na prevenção da mastite em animais leiteiros (vacas e cabras). Visando o benefício dos pecuaristas, sendo uma maneira econômica e eficaz no controle a mastite e tendo uma menor probabilidade de contaminação do leite direcionado ao consumidor final. Esse biocomposto é muito ligado a parte da estética, onde na maioria das pesquisas sua função é emagrecedora, porém possui ampla utilidade, tais como: antimicrobiana, cicatrizante, utilizada em drogas e na produção de etanol e açúcar. Realizando alguns testes como: técnica de disco e microdiluição, testados nas bactérias (*Staphylococcus aureus*), (*Escherichia coli*) e (*Pseudomonas aeruginosa*), tais causadoras da mastite, e vimos que a quitosana teve propriedades tão fortes quanto a de alguns antibióticos.

POMADA CICATRIZANTE A BASE DO KIWI (ACTNIDIA DELICIOSA), COUVE (BRASSICA OLERACEA) E CASCA DA BANANA (MUSA)

Bryan Gonzaga de Oliveira
Ligia Maria de Queiroz Sena
Livia Thais Castro Filgueira
Tomaz Guilherme Pereira de Sena, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola Estadual Abel Freire Coelho

Ciências da Saúde

O reparo de feridas, uma solução de continuidade dos tecidos, decorrente da lesão por agentes mecânicos, térmicos, químicos e bacterianos, é o esforço dos tecidos para restaurar a função e estruturas normais. O conhecimento dos complexos eventos fisiológicos da cicatrização de feridas é de grande importância para o paciente (BIOLOGIA DA FERIDA E CICATRIZAÇÃO. MEDICINA (RIBEIRÃO PRETO) 2008; TAZIMA MFGS, Vicente YASMVA, Moriya T) . A pomada foi preparada a partir da junção do sumo do kiwi, adquirido a partir da fruta kiwi (Actnidia deliciosa), o pó do couve, extraído da verdura couve (Brassica oleracea) e o pó da casca da banana, extraído da banana (Musa). Anexou-se à babosa (Aloe vera), a vaselina e a essência neutra. Processo de estudo em continuidade para obtenção de melhores resultados.

PRODUÇÃO DE UM ADESIVO ANTI-INFLAMATÓRIO FEITO À BASE DA TINTURA DO CAROÇO DE ABACATE (PERSEA AMERICANA) E ESPINAFRE (SPINACIA OLERACEA),UTILIZADO NO TRATAMENTO DO ESPORÃO DE CALCÂNEO

Ana Isabely Batista de Sousa Costa

Daniel Marcos Lira Filgueira

Rosinere Ferreira da Costa Rebouças, Professor(a) Orientador(a)

12a Escola Estadual Rui Barbosa

Ciências da Saúde

O esporão de calcâneo é uma protuberância óssea que se forma no osso do calcanhar. Ele pode causar incômodo ao caminhar ou realizar outras atividades. O esporão costuma se desenvolver devido a microtraumas e inflamação crônica da parte inferior do calcanhar que ao longo do tempo favorecem a calcificação dos tecidos ao redor do osso do calcanhar, o que leva à formação dos esporões. A partir de um estudo preliminar descobriu-se que o espinafre e a tintura do caroço do abacate é rico em agentes anti-inflamatórios que proporcionam um alívio para a dor e agem na diminuição da inflamação. Tal constatação nos incentivou a realizar testes, utilizando como principal matéria-prima a tintura do caroço de abacate e espinafre com o objetivo de desenvolver um adesivo anti-inflamatório. Consideramos os resultados da pesquisa positivo, tendo em vista, a comprovação da efetividade de sua finalidade. Acreditamos que a pesquisa apresenta um caráter relevante no quesito sustentabilidade por se preocupar com a questão ambiental e de saúde do nosso município, assim, mostrando que esse projeto é de caráter ecologicamente viável e de baixo custo, contribuindo para a indústria farmacêutica.

DESENVOLVIMENTO DE CATETER BIOATIVO PROVENIENTE DO APROVEITAMENTO DO LÍQUIDO DA CASTANHA DO CAJU (ANACARDIUM OCCIDENTALE) COMO ALTERNATIVA NO COMBATE DE INFECÇÃO DE CORRENTE SANGUÍNEA.

Ekarinny Myrela Brito de Medeiros
Luisa Kiara Dantas Azevedo Lopes, Professor(a) Orientador(a)
12a E. E. Profª Hermógenes Nogueira Costa

Ciências da Saúde

Os cateteres são dispositivos de fundamental importância e os mais utilizados em todo o mundo no tratamento de pacientes graves internados em UTI e. Contudo, a utilização de cateteres representa um grande potencial de complicações infecciosas na corrente sanguínea, O patógeno mais encontrado nestas infecções são os *Staphylococcus aureus*, tendo apresentado resistência à muitos antimicrobianos. O problema da resistência antimicrobiana representa um desafio para a saúde pública no Brasil e no mundo. Em contrapartida, em um outro setor da sociedade, uma problemática, são os resíduos agroindustriais da cultura do caju. . O LCC representa cerca de 25% do peso da castanha, esse líquido tem como composto principal o ácido anacárdico. Pesquisas acadêmicas revelam que essa substância possui atividade inibidora comprovada contra o patógeno *Staphylococcus aureus*. Tendo em vista essas problemáticas, surgiu o interesse por desenvolver um cateter bioativo a partir do aproveitamento do LCC para combater a infecção de corrente sanguínea por colonização de *Staphylococcus Aureus*. Para verificar seu poder antimicrobiano o cateter bioativo foi submetido a testes laboratoriais. Os testes realizados demonstraram que o cateter bioativo apresenta propriedades eficazes para combater a infecção da corrente sanguínea. Mostrando-se como uma alternativa viável e com um custo menor aos cateteres convencionais.

ATIVIDADE LARVICIDA DO EXTRATO GLICÓLICO DA CASCA DA CASTANHA DE CAJU(ANACARDIUM OCCIDENTALE) NO COMBATE AO AEDES AEGYPTI

Francisco Thiarly Alves de Souza
Levi Gabriel Medeiros Soares
Benedito Braga de Brito, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola Estadual Abel Freire Coelho

Ciências da Saúde

Este presente trabalho visa produzir um larvicida a base da casca da castanha de caju para tornar o combate ao *Aedes aegypti* mais viável e acessível a população, diminuindo assim, os casos de arboviroses causadas por este mesmo, como dengue zika, chikungunya e febre amarela. Para extrair o ácido anacárdico, propriedade larvicida presente na casca da castanha de caju, foi utilizado o extrato glicólico. E foram realizados os testes comparando a eficiência deste com a do larvicida convencional, o piriproxifeno. Os resultados obtidos nos levão a conclusão de que a castanha de caju possui propriedades larvicidas e que esta é uma alternativa mais viável por ser produzida a partir de uma substância orgânica e extraída da flora nativa brasileira.

PULSEIRA DE IDENTIFICAÇÃO DIGITAL EMERGENCIAL ATRAVÉS DO QR CODE (PIDEA-QR CODE)

Jobismar Cortez de Oliveira Júnior

Joseil Felipe Tavares Batista

Alex Yuri de Sousa Maia

Francisco Pereira Dantas, Professor(a) Orientador(a)

12a Escola E. Aida Ramalho Cortez Pereira

Ciências da Saúde

O projeto Pulseira de Identificação Digital Emergencial Através do QR Code (PIDEA-QR Code) trata-se de um modo de auxiliar a população e os profissionais da área da Saúde por meio de uma forma de identificação rápida e eficaz, evitando a demora e acúmulo de pacientes na fila de espera para atendimento. A pulseira consiste em agregar todos os dados cadastrais do indivíduo em dois códigos de QR Code que serão escaneados através do QR Droid, beneficiando aqueles que necessitam de atendimentos de urgência. E também ajudará na identificação de idosos portadores de Alzheimer, crianças, pessoas portadoras de deficiências visuais e doenças mentais. Codificam-se todos os dados dos pacientes por meio do QR Droid e transformamos todas as informações em um código de QR Code, a seguir as informações do QR Code, são adesivas das numa pulseira de borracha.

A SAÚDE DO SONO

Paulo Victor Braga Cavalcante
Ana Beatriz Rocha Nascimento
Talita Ruana Da Silva Aguiar
Monique Braga Barboza, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola E. Aida Ramalho Cortez Pereira

Ciências da Saúde

O presente trabalho aborda um estudo sobre a qualidade do sono dos estudantes da Escola Estadual em Tempo Integral Aida Ramalho Cortez Pereira, uma vez que foi observado os sintomas de sonolência excessiva e um baixo rendimento em grande parte dos alunos nas aulas do período matutino. Foi realizada uma pesquisa com alunos da 1ª a 3ª série do ensino médio nesta escola sobre seus hábitos de sono e se a sonolência durante o dia tem prejudicado sua saúde e seu rendimento escolar. O objetivo é identificar se há relação entre problemas do sono e o ensino em tempo integral. De acordo com as referências sobre este assunto, o sono é de extrema importância para o pleno desenvolvimento dos jovens, que se encontram em uma fase de intenso aprendizado. Foi realizado um levantamento na Escola Estadual Professora Maria Stella Pinheiro Costa, de ensino regular, com o intuito de comparar a qualidade do sono dos discentes desta instituição de ensino com os da Escola Aida Ramalho. Constatou-se com este estudo que os alunos necessitam de informações sobre a importância do sono e que os estudantes da escola integral possuem mais problemas relacionados com a privação do sono.

ESTUDO DA VIABILIDADE DO ÓLEO DA SEMENTE DE ABÓBORA (Cucurbita moschata) PARA PRODUÇÃO DE BIODIESEL

Maria Clara Gomes Batista
Vasco de Lima Pinto, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola Estadual Abel Freire Coelho

Ciências Exatas e da Terra

A síntese apresenta o biodiesel de modo relacionado com o futuro da pesquisa, e o estudo da viabilidade do óleo da semente de abóbora (*Cucurbita moschata*) para analisar se há possibilidades de algumas características oriundas da matéria-prima para que origine o biodiesel. Um dos grandes problemas que o presente trabalho enfatiza e busca minimizar a utilização do óleo diesel que está diretamente relacionado ao efeito estufa e chuva ácida, pois na queima desse derivado de combustível fóssil, o carbono é liberado na forma livre, principalmente composto de carvão e com a capacidade de absorver partículas e substâncias tóxicas e cancerígenas, que inclusive são altamente prejudiciais à saúde, pois também ao ser inalada, provoca o estímulo de desenvolvimento de tumores. Neste estudo a matéria prima utilizada foi o óleo da semente de abóbora (*Cucurbita moschata*), obtida através do sistema Soxhlet. Analisou-se o índice de acidez através do pHmetro portátil. Os resultados indicam que em 2 horas e 30 minutos de extração, é possível obter 47,72% de teor de óleo. Ou seja, é possível projetar excelente viabilidade, pois a semente de abóbora não possui outros fins e descartada de maneira inadequada. Além disso, seu óleo não participa do comércio alimentício.

O USO DA MATEMÁTICA COMO ALTERNATIVA DE REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO DE ENERGIA NA ESCOLA ESTADUAL MANOEL JOAQUIM.

Alisson Gomes Medeiros
Débora Carla da Silva Meneses
José Michael De Oliveira Sousa
Antonio Serginaldo de Oliveira Bezerra, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola Estadual Manoel Joaquim

Ciências Exatas e da Terra

Em um mundo onde cada vez mais se trabalha a conscientização do bom uso dos nossos recursos naturais, é comum que várias instituições desenvolvam meios que possibilitem práticas eficientes do consumo de energia em seus estabelecimentos. Cada vez mais se torna necessário a criação de meios que viabilizem a convivência harmônica do homem com o meio ambiente. A instituição escola apresenta em sua estrutura educacional formas de trabalhar a boa convivência com os recursos naturais existentes, conscientizando as gerações mais novas e desenvolvendo meios práticos. O presente projeto busca desenvolver métodos práticos e eficazes com auxílio da matemática na redução do desperdício de energia na Escola Estadual Manoel Joaquim. A matemática apresenta-se como uma forma de trabalhar os espaços geométricos e cálculos precisos dos ambientes da escola. Tomando como base a análise desses espaços, essa pesquisa procura calcular os custos com energia elétrica, bem como fazer um levantamento detalhado por meio de cálculos matemáticos.

CASCAL, A UTILIZAÇÃO DA CASCA DO OVO COMO UM ADITIVO NA FABRICAÇÃO DA CAL.

Antonia Alice de Freitas Menezes
Flávia Luana de Oliveira Silva
Samara Tarcília de Oliveira Bezerra
Antonio Serginaldo de Oliveira Bezerra, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola Estadual Manoel Joaquim

Ciências Exatas e da Terra

A produção da cal apresenta-se como principal atividade econômica no município de Governador Dix-Sept Rosado no Estado do Rio Grande do Norte. Sendo ela responsável por grande parte do sustento de muitas famílias do município. Essa atividade é desenvolvida tanto na zona rural, quanto na zona urbana. Porém, essa atividade ainda é responsável por vários problemas ambientais, desde a emissão de poeira e gases no processo de fabricação da cal, até a extração de madeira e pedras calcárias. Tendo em vista esses problemas, o presente projeto busca a redução desses impactos por meio da criação de um aditivo para a cal, fazendo uso da casca do ovo. A casca do ovo branco apresenta uma boa coloração e adicionada a cal possibilita a criação de um produto inovador para a construção civil.

APPER

Stella Carla Rayonara Paula da Silva
Marina Marjory de Melo Holanda
Solange de Fátima Marques Rodrigues , Professor(a) Orientador(a)
12a E. E. Profª Maria Stella Pinheiro da Costa

Ciências Exatas e da Terra

O projeto das estudantes da E. E. Prof.ª Maria Stella Pinheiro Costa da série 2ª “A” vespertino apresenta o Apper Stella, que surgiu em 2017, com os integrantes Carla Rayonara e Elton Lucas. Em 2018, dando continuidade, trouxe atualizações que o aprimoraram, além de novas integrantes Marina Marjory e Raílla Góis. Foi criado com o objetivo de auxiliar alunos direcionando-os para recuperar matérias perdidas, assim como também evitar a evasão escolar. Diante de todas as dificuldades do aluno e da escola para alcançar os melhores resultados, acredita-se que o uso de um aplicativo seria uma excelente ferramenta de apoio e resolução de problemas. Para obter dados de confirmação sobre sua aplicabilidade, foi feito um questionário oral respondido por 475 pessoas, nos três turnos da instituição e, concomitantemente à aplicação das perguntas com os alunos, foi feita uma sondagem entre os professores, a fim de serem captadas opiniões e possível colaboração. Após as pesquisas, foi perceptível o interesse da maioria. Portanto, baseado nos dados unânimes obtidos, seria conveniente que o projeto fosse apresentado como proposta à DIREC para assim ser solicitada a verba direcionada ao investimento necessário para pôr o App em prática na escola até o ano de 2019.

PIPEFREE - CANUDO BIODEGRADAVEL

Almir Estevam de Lima Junior
Antonia Débora Dantas das Chagas
Débora Carla Malaquias da Silveira
Francisco Pereira Dantas, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola E. Aida Ramalho Cortez Pereira

Ciências Exatas e da Terra

Depois da invenção do plástico há mais de cem anos, o mundo tem sentido seus efeitos sejam eles positivos ou negativos, porém o plástico hoje vem acarretando sérios problemas ambientais que atingem todo o planeta. O plástico é responsável por várias toneladas de lixo, e deste cerca de 4% são referentes aos descartes de canudos. Os canudos são utilizados desde muito tempo, mas a sua evolução para modelos de plásticos trouxe consequências significativas. Presentes no meio ambiente, principalmente em praias e oceanos, o canudo de plástico é uma das principais fontes de formação de microplásticos, na qual é o formato mais prejudicial. Com a finalidade de preservar o meio ambiente, o PipeFree é um canudo biodegradável composto por materiais orgânicos que não afetam a natureza, ajudando a nutrial, e assim fazer com que todos possam reduzir o impacto ambiental no planeta, conscientizando-os para sua preservação.

PLASTIC GLUE: COLA DE PLÁSTICO

Ruan Vinícius Fernandes da Silva
Carlos Eduardo de Lira Fernandes
Ana Celi Alves de Lima, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola Estadual Abel Freire Coelho

Ciências Exatas e da Terra

Em virtude da grande quantidade de plástico descartado no planeta, que causam impactos desastrosos ao meio ambiente, colocando também em risco as gerações futuras, fabricamos uma cola sustentável reutilizando tal plástico, como copos e pratos descartáveis, aplicando-se, para este projeto, a utilização de acetona pura, ou acetona 100%, sendo analisada na colagem de papel, papelão e madeira para analisar suas propriedades tanto em desempenho quanto em resistência. A cola produzida e desenvolvida apresentou resultados e cunhos que se saíram semelhantes aos da cola branca convencional.

MICROEASY

Ruan Reginaldo Barbosa Silva

Hellen Brígty Dantas Pereira

Douglas Emanuel Dantas Silva

Kleiton Lucas Lopes Bezerra, Professor(a) Orientador(a)

12a Escola Estadual Padre José de Anchieta

Ciências Exatas e da Terra

A identificação de microrganismos é um trabalho bem complexo tanto para jovens estudantes quanto para pesquisadores da área, muitas das vezes a identificação se torna difícil devido a quantidade e a diversidade de microrganismos existentes. Desta forma, este trabalho visa apresentar o desenvolvimento de um aplicativo que tem como objetivo auxiliar os estudantes e profissionais na identificação de micro-organismos. Para isso foi desenvolvido um aplicativo utilizando linguagem de programação JAVA. Essa ferramenta possibilitou a identificação a nível de reino, classe e gênero de fungos e bactérias registrados no banco de dados.

CIMENTO ECOLÓGICO A BASE DE CASCAS DE COCOS NUCIFERA: UMA ALTERNATIVA PARA DIMINUIR IMPACTOS AMBIENTAIS

Anna Letícia Cunha Soares
Grazielly Valeska de Moura Pereira
Paulo Lázaro da Silva Junior
Ravana Rany Marques Batalha, Professor(a) Orientador(a)
12a C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa

Ciências Exatas e da Terra

O presente trabalho teve como objetivo a fabricação de um cimento ecológico a base de casca de coqueiro Cocos nucifera, que diminua os impactos ambientais causados no processo de produção. As cascas passaram por processos de secagem e trituração e posteriormente, foi produzida uma mistura com a casca de coqueiro, argila e areia. Foi feito com maior porcentagem sempre da casca de coco que é a matéria prima utilizada para a produção do produto, processo será feito de um modo sustentável, que tem em vista diminuir os impactos ambientais com o processo de extração do calcário. Percebe-se que a produção do cimento ecológico a base de casca de Cocos nucifera, causa um menor impacto ambiental comparado ao cimento industrial, pois utiliza uma quantidade menor de matéria prima e o processo de obtenção é completamente artesanal. Tendo em vista os seguintes resultados percebeu-se se que o cimento ecológico pode ter o mesmo potencial do cimento convencional, necessitando ainda de testes que comprovem a sua qualidade.

AVALIAÇÃO DO ENSINO TÉCNICO-PROFISSIONALIZANTE (MEDIOTEC) NAS ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS DE MOSSORÓ-RN.

Alan Ricardo Fernandes Freitas
João Lucas Silva do Nascimento
Michelle Juliane Siqueira Gomes
Moacir Vieira da Silva, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola E. Profº José de Freitas Nobre

Ciências Humanas

O trabalho ora apresentado tem como objetivo principal verificar e avaliar o nível de satisfação dos alunos em relação ao ensino técnico-profissionalizante (Mediotec) que vem sendo incorporado e desenvolvido desde o ano de 2017 em algumas escolas públicas estaduais de Mossoró-RN. Para a estruturação desse trabalho, foram estabelecidos os seguintes procedimentos metodológicos: 01. Delimitação do problema de pesquisa; 02. Escolha do professor-orientador, e paralelamente, o refinamento da problemática de pesquisa (processo de orientação contínua); 03. Pesquisa teórica (bibliográfica) sobre o tema; 04. Recorte do objeto de estudo (03 escolas estudadas, e um total de 160 alunos pesquisados); 05. Elaboração e aplicação dos questionários de pesquisa; 06. Tabulação, construção dos gráficos e da análise dos resultados – pesquisa de cunho quantitativo e qualitativo, com análises quantitativas e reflexões sobre a realidade investigada. A partir do cumprimento das etapas citadas, constata-se que não existe uma uniformidade ou uma generalização sobre a avaliação do mediotec. Em cada escola pesquisada, foram obtidas opiniões heterogêneas, que ora avaliavam o mediotec satisfatoriamente, ora negativamente. Essas avaliações são reflexos da qualidade de ensino que é ofertado e dialogam diretamente com a disponibilidade ou não de recursos humanos e físicos que há nesses espaços escolares.

DIGA NÃO AO SUICÍDIO: OFICINA DE PREVENÇÃO E AUXÍLIO A JOVENS COM PROBLEMAS EMOCIONAIS

Andressa Luiza de Oliveira Gondim
Bruna Vitória Fernandes da Silva
Joyce Tamires de Albuquerque Silva
Elaine Cristina G. Aires de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
12a C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa

Ciências Humanas

A tentativa de suicídio tem apresentado porcentagens alarmantes. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), suicidam-se por dia 3 mil pessoas. Uma a cada 40 segundos. Essa temática do suicídio surge já no ano de 2017 quando as autoras desenvolveram um projeto para a feira de Ciências do referido ano. Na ocasião a pesquisa voltou-se para o Bullying no CEEP Professor Francisco de Assis Pedrosa, escola situada no Município de Mossoró-RN. Teve-se como resultado que o suicídio seria uma das maneiras para o fim da humilhação sofrida por aqueles atingidos pelo Bullying. Diante disso já na feira do corrente ano as autoras deram sequência ao projeto anterior, dando enfoque a temática do suicídio; buscando realizar oficinas com jovens na mesma escola e que se consideravam com problemas emocionais. A presente pesquisa possui uma relevância social pois possibilita as jovens do Ensino Médio (principalmente de tempo integral – caso do grupo avaliado), à perceberem nas oficinas um espaço de “desabafo”, o que normalmente pode não ser fácil de ocorrer; seja devido a timidez ou até mesmo a dificuldade de expor seus problemas de um modo geral. Com os resultados obtidos abriu-se uma possibilidade de continuar a realização das oficinas.

BIPOLARIDADE JOVEM

Ana Beatriz Leite Silva
Jorgivan Silva de Medeiros Filho
Paula Vitória de Oliveira Sousa
Francisca Magaly de Farias Silva, Professor(a) Orientador(a)
12a E. E. Profª Maria Stella Pinheiro da Costa

Ciências Humanas

Temos como objetivo levar informação visto que o transtorno de bipolaridade é um assunto pouco discutido. Além de encaminhar uma alternativa as escolas e universidades para auxiliar na melhor compreensão e convivência com pessoas que possuem o transtorno. Utilizamos literatura específica da área, com tudo isso, realizamos um questionário no turno matutino e vespertino e um aos psicólogos Francisco Passos e Mayara Medeiros. Os dados do questionário foram: 40% dos entrevistados não sabem o que é o transtorno, 35% não tem conhecimento sobre o mesmo e 25% não sabem como ele se origina. Concluimos que a bipolaridade ainda não é suficientemente conhecida e tratada pela população, devido a este impasse constatamos que é necessário mais abordagens nas instituições de ensino para uma melhor compreensão do transtorno de bipolaridade.

AUTOLESÃO (CUTTING): UMA PRÁTICA INTERVENTIVA NAS ESCOLAS DO BAIRRO REDENÇÃO/MOSSORÓ-RN

Isis Maria Medeiros Silva
Jackeline Raquel de Sousa Garcia
Kévila Walessa Galdino da Silva
Ana Carla de Azevedo Silva, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola Estadual Diran Ramos do Amaral

Ciências Humanas

A sociedade contemporânea encontra-se em um momento de auto fragmentação a partir das exposições exageradas, baixa tolerância e inabilidade voltada para a resolução de conflitos. Alguns jovens acabam encontrando nas práticas lesivas uma forma de alívio para a dor existente. Um local onde este tipo de prática acontece é na escola. Foi a partir dessa constatação que objetivamos elaborar um método para intervir nessa problemática que seja dinâmico e adaptável, podendo assim, ser facilmente adotado por escolas, tanto da rede pública quando privada. A partir de estudos realizados, identificamos algumas das causas desta problemática, sendo elas, a dificuldade de interação com seus familiares e amigos, a falta de controle sobre suas emoções e a baixa autoestima dos adolescentes em questão e assim desenvolvemos o "DGE" (método que utiliza o Desenvolvimento do diálogo, Gestão das emoções e Elevação da autoestima), práticas dinâmicas pensadas para auxiliar os jovens a não provocar a autolesão. A pesquisa foi realizada nas três escolas do bairro Redenção com aproximadamente 42/56 jovens. A maioria dos participantes não eram praticantes, do gênero feminino, tentaram (ou tentarão) conversar mais com seus familiares e/ou amigos (desenvolvimento do dialogo), e sim eles repassaram (ou pretendem) para outras pessoas alguma das técnicas.

AS REDES SOCIAIS E SUA INFLUÊNCIA NA INTERAÇÃO SOCIAL DOS JOVENS DE ESCOLAS ESTADUAIS DE MOSSORÓ-RN

Francisco Chagas Barbalho Neto
Marielly Dos Santos Vital
Rellyson Douglas Torquato da Costa
Márcio Klênio Freire Pereira, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola Estadual Diran Ramos do Amaral

Ciências Humanas

Esse artigo visa examinar de que forma o uso excessivo das redes sociais atingem o comportamento e a interação social dos jovens que cursam a primeira série do ensino médio em escolas estaduais de Mossoró. Serão observados também, se na maioria das vezes, as meninas são mais suscetíveis a serem prejudicadas no mundo virtual, e se isso tem vínculo com a quantidade de horas gastas na internet. Inicialmente, o artigo faz uma pequena revisão teórica, e logo em seguida apresenta os resultados de pesquisa empírica do tipo levantamento, cuja amostra é composta por 200 alunos entre 14 e 20 anos. A ferramenta de pesquisa utilizada foi um questionário de treze questões, aplicados em dez turmas de primeira série de três escolas estaduais de Mossoró. Em meio aos resultados, observam-se características dos usuários, como o fato de uma parte deles passarem em média 12 horas nas redes sociais. Outro atributo relevante dos pesquisados, é o fato de que mais da metade destes, acreditam que as mídias sociais tiram a privacidade das pessoas. Dessa forma, o presente artigo, almeja comprovar de maneira científica a influência das redes sociais nas relações sociais de seus usuários e as consequências ocasionadas a partir disso.

IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DO PARQUE MUNICIPAL MAURÍCIO DE OLIVEIRA - MOSSORÓ/RN - PARA REFLETIR QUALIDADE DE VIDA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

Magnos Kelly de Freitas Oliveira Junior
Anderson Emanuel da Silva
Paula Emanuely Costa Lima
Antônio de Lisboa Paiva Rêgo, Professor(a) Orientador(a)
12a C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa

Ciências Humanas

Não distante dessa realidade citada, o município de Mossoró/RN, atua em buscar saídas para as dificuldades encontradas no contexto a educação ambiental e qualidade de vida, e neste cenário da busca de transformações de conduta quanto pensar o meio ambiente, é notório o protagonismo do Parque Municipal Mauricio de Souza. Para atender nossa pesquisa, passamos a traçar nosso objetivo, analisar se há possibilidade do Parque Municipal Ambiental influenciar a população quanto seu papel na educação ambiental e qualidade de vida. Na qual, tivemos como percurso metodológico: estudo bibliográfico e utilizamos de questionários e entrevistas semi-estruturados (em forma de depoimentos) com a amostragem de quarenta e cinco sujeitos que estão inseridos. Após a tabulação dos dados apresentados pelos entrevistados, podemos esclarecer que, a população também sugeriu melhorias como a implantação de banheiros no local, lanchonetes, limpeza, melhorias na iluminação, limpeza do rio e de toda a área do parque que se encontra bastante poluída. No Brasil há uma grande necessidade de conscientização por parte das famílias em casa, nas ruas, praças e nas escolas, sendo na nossa concepção incluir uma disciplina específica de educação ambiental no “chão da escola” e políticas públicas voltadas para a população local.

ENGRAVIDEI! E AGORA, ACABOU A ESCOLA?

Larielly Rebouças dos Santos
Victor Silva do Carmo, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola Estadual Rui Barbosa

Ciências Humanas

Este trabalho de pesquisa versa sobre a gravidez de jovens durante o período de estudo. Com isso, tem como objetivo refletir e analisar os motivos, pelos quais, mulheres que engravidam durante o período escolar, persistem ou desistem de estudar. Para tanto, baseia-se a abordagem metodológica no princípio de pesquisa qualitativa, se desenvolvendo em um estudo de caso. Para o processo de levantamento de dados adotou-se procedimentos como entrevistas e aplicação de questionários, pessoalmente e online, com mulheres residentes na cidade de Tibau-RN e regiões próximas, todas alunas e ex-alunas da Escola Estadual Rui Barbosa. A análise dos dados permitiu chegar a alguns pontos de reflexão, como a ausência de apoio familiar, ausência de apoio escolar, julgamentos sociais e vergonha diante da sociedade, inteiramente relacionados à desistência dos estudos destas jovens, ao passo que o presente apoio familiar e escolar está totalmente ligado a persistência nos estudos para as estas. Com base nas informações obtidas, foi traçada uma proposta de trabalho em torno do acompanhamento dessas jovens, assim como, uma maior aproximação com os familiares, em especial os pais, e com a escola.

ASSISÍNDOWN: APLICATIVO ASSISTENTE PARA O DESENCADEAMENTO DO RACIOCÍNIO LÓGICO DOS ALUNOS COM A DEFICIÊNCIA SÍNDROME DE DOWN (TRISSOMIA DO CROMOSSOMO 21) DA INSTITUIÇÃO APAE.

Ingryd Maia de Sousa
Elúcia de Medeiros Silva
Ádna Hellen de Freitas Souza
Sheyla Dionisia Torres da Costa, Professor(a) Orientador(a)
12a E. E. Profª Hermógenes Nogueira Costa

Ciências Sociais Aplicadas

Como forma de auxílio à educação de deficientes de Síndrome de Down, condição genética que pode comprometer o desenvolvimento físico e intelectual, tem-se que, vem surgindo à necessidade da aplicação de novas alternativas para o acompanhamento pedagógico. Dessa forma, o estudo prático da humanidade sobre as deficiências vem fundamentando métodos científicos para o uso das tecnologias com o intuito de facilitar o ensino e aprendizagem. Porém não há muitos aplicativos existentes que atenda a todas as situações e necessidades encontradas em um Down, sendo preciso compreender que apresentam personalidades e características diferentes e únicas, evitando custos excessivos e uso inadequado. Os assuntos abordados nos aplicativos devem levar em consideração a diferença de comportamentos, faixa etária e a inclusão escolar. Nesse sentido, este projeto busca desenvolver o Assisíndown, um aplicativo eficaz com conteúdo adequado, bem como avaliar essa deficiência sendo incluída no ensino escolar para o desencadeamento do raciocínio lógico de um deficiente de Síndrome de Down. Com isso a problemática foi gerada: Uma assistente virtual pode auxiliar no desempenho escolar dos alunos com a deficiência Síndrome de Down (Trissomia do cromossomo 21) da instituição APAE de Mossoró?

EMPREENDEDORISMO: A POSSIBILIDADE CRIAÇÃO E CULTIVO DE OSTRAS EM AREIA BRANCA-RN

Axel Gabriel de Moura Lemos
Anderson Vinícius de Sampaio Fernandes
Letícia Sara da Silva Rebouças
João Pétrus do Nascimento Souza, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola E. Cônego Ismar Fernandes Queiroz

Ciências Sociais Aplicadas

Resumo Atualmente, a maioria das ostras comercializadas no Nordeste do Brasil é proveniente do extrativismo em bancos naturais, sendo geralmente vendidas nos supermercados sem conchas para consumo local. Areia Branca é uma cidade que oferece condições naturais adequadas para o cultivo e beneficiamento de ostras para o mercado interno e externo. Dessa forma o seguinte relatório de projeto visa mostrar argumento e incentivos capazes de viabilizar uma pequena empresa capaz de trabalhar com esses serviços, pois sua localização geográfica e condições naturais bem como: matéria orgânica em abundância e um estuário extenso colaboram para uma possível produção. A falta de conhecimento por parte de investidores na cidade colabora para não estabelecer esse empreendimento no município. A proposta projeto seria evidenciar e tentar desenvolver essa cultura no município auxiliando na economia e desenvolvendo uma produção sustentável. O aumento do consumo de moluscos deve ser encorajado para proporcionar uma dieta saudável em vista dos últimos investimentos para esse produto no Brasil.

NAS CURVAS DA HIGHWAY: UMA ANÁLISE TÉCNICA SOBRE A RN-117 NO TRECHO GOVERNADOR DIX-SEPT ROSADO A MOSSORÓ

Alex Dantas Fernandes

João Paulo de Moraes Silva

Wdgleyson de Melo Moraes

Antonio Serginaldo de Oliveira Bezerra, Professor(a) Orientador(a)

12a Escola Estadual Manoel Joaquim

Ciências Sociais Aplicadas

Esse projeto apresenta um estudo sobre as condições da rodovia RN-117 especificamente no trecho que liga o município de Mossoró a Governador Dix-Sept Rosado, ambos no Estado do Rio Grande do Norte. A pesquisa foi feita entre os meses de junho e julho de 2018, e apresenta um conjunto de informações técnicas da estrutura física dessa rodovia. O estudo proporcionou encontrar falhas de adequações de acordo com as normas do Departamento Nacional de Estradas e Rodagens, bem como as especificações exigidas pelo Código de Trânsito Brasileiro. Foram analisados os trechos mais perigosos baseados em dados e pesquisas e foi feito um levantamento sobre sinalização e movimentação diária da rodovia, a fim de evitar possíveis acidentes e melhorar a qualidade da rodovia para a utilização da mesma.

HILIBRAS: APLICATIVO DESTINADO A FACILITAR A APRENDIZAGEM DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS.

Caio Gustavo Santana
Victor Gabriel de Andrade Borges
Carlos Eduardo Souza Martins
Elivanuza Oliveira da Rocha Farias, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola E. Governador Dix-Sept Rosado

Ciências Sociais Aplicadas

A deficiência auditiva é a perda parcial ou total da audição, e ela pode ser ocasionada por diversos fatores, desde a má formação do sistema auditivo da pessoa durante o período de formação do indivíduo ou até mesmo por doenças, alcoolismo, lesões na cabeça e entre outros fatores. Ressaltamos que o principal meio de comunicação entre os surdos e as pessoas leigas são através da Língua Brasileira de Sinais. A Língua Brasileira de Sinais, mais conhecida como “LIBRAS” é uma língua natural usada pela maioria dos surdos no Brasil, e tem sua origem na língua de sinais francesa. As línguas de sinais não são universais, cada país possui a sua própria língua de sinais que sabe as influências da cultura nacional. Diferente de todos os idiomas já conhecidos, que são orais e auditivos, a LIBRAS é visual-gestual, ou seja, é uma língua pronunciada através do corpo. Pensando nisso buscamos uma alternativa de facilitar a aprendizagem dessa língua de sinais de uma forma simples, rápida e eficiente. Para isso desenvolvemos um aplicativo contendo informações básicas e necessárias para se aprender a Língua Brasileira de Sinais, e ajudar pessoas leigas e surdas a conhecerem a mesma.

A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Flávia Gabrielly da Conceição Pinheiro

Sandja Karine Oliveira Silva

Valéria Cristina Rocha Alves

Adailson Soares de Lima, Professor(a) Orientador(a)

12a Escola E. Padre Sátiro Cavalcante Dantas

Ciências Sociais Aplicadas

O presente trabalho tem como objetivo auxiliar no desenvolvimento de crianças com necessidades especiais, através da aplicação de um jogo lúdico simples e divertido. Nós acreditamos que esse jogo pode estimular uma melhor aprendizagem por meio de alguns sentidos do corpo, como o tato, o paladar e olfato em crianças com alguma necessidade especial. Nosso método, ao aplicar o jogo, pode aprimorar nas crianças um melhor desempenho quanto aos sentidos, os números, as formas geométricas e a boa alimentação. Acreditávamos que a criança se sairia melhor com mais de uma pessoa jogando com ela. Mas ao longo da brincadeira nós percebemos que a criança trabalhou melhor sozinha. Com isso, vivenciamos um pouco da realidade de algumas crianças com necessidades especiais, seus limites na aprendizagem e reforçamos a necessidade de se trabalhar mais o lúdico de forma simples nas escolas, principalmente, na educação inclusiva. Palavras-chave: Aprendizagem, Educação inclusiva e Lúdico.

A SÍNDROME DE BURNOUT: UMA AMOSTRAGEM DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO PÚBLICA DE MOSSORÓ/RN

Luan Soares Felipe
Pâmila Rayane Gois de Oliveira 84986030187
Andréa Bezerra dos Santos, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola E. Profº José de Freitas Nobre

Ciências Sociais Aplicadas

Docentes tem sido alvo de pesquisas, em virtude de seus comportamentos diversos diante dos educandos. Ser professor exige cuidado, dedicação e compreensão; além de requerer esforço físico e mental. Por essa razão é comum encontrarmos professores com diversos problemas de saúde física e mental, devido aos diversos fatores estressores psicossociais, de natureza de suas funções, ou relacionado ao contexto institucional e social onde estas são exercidas. No entanto, muitas vezes o profissional por falta de conhecimento não procura ajuda inicial e podem desenvolver a Síndrome. O objetivo desta pesquisa foi avaliar o índice de Burnout em professores da rede pública da cidade de Mossoró, através de uma amostragem através de um questionário elaborado e adaptado por Chafic Jbeil, inspirado no Maslach Burnout Inventory aplicado com 60 profissionais. Os resultados indicam que em 50% dos professores a doença começa a se instalar, exigindo mais cautela com seu cotidiano. Dentre os fatores decisivos destacamos jornada de trabalho excessiva, os baixos salários e a formação continuada deficitária para o atendimento das demandas educacionais na atualidade. Tais resultados servirão também para prevenir constantes afastamentos do trabalho, abandono da profissão, problemas no convívio interpessoal e readaptações.

DIFICULDADES EM CONSULTAS MÉDICAS PARA PESSOAS SURDAS

Francisca Iara da Silva Lima
Francisco Ítalo Pinheiro dos Santos
Mikéias Justino Costa
Giany Paiva Pedrosa, Professor(a) Orientador(a)
12a CAS – Centro de Atendimento aos Surdos

Ciências Sociais Aplicadas

A Língua Brasileira de Sinais – Libras, tornou-se uma língua reconhecida em todo o território nacional a partir da Lei n.º 10.436 de 24 de abril de 2002. No Brasil, segundo dados do censo realizado pelo IBGE em 2010, há 9,8 milhões de brasileiros que possuem surdez total ou alto grau de deficiência auditiva. Contudo, apesar deste alto número e de haver leis e decretos que regulamentam a Libras e os intérpretes, poucos são os ambientes públicos e sociais que contam com tradutores ou intérpretes de Libras para garantir um bom atendimento ao surdo. Uma das maiores dificuldades da comunidade surda é quando precisam contar com algum serviço de saúde. A cidade de Mossoró não conta com profissionais capacitados para comunicarem-se eficazmente com surdos em clínicas médicas e hospitais, apesar da exigência da lei em vigor. Há que se fazer um trabalho de incentivo para que profissionais de diversas áreas, sobretudo da saúde, aprendam Libras e garantam atendimento de qualidade ao sujeito surdo, enquanto cidadão de nossa nação.

PRÓ VISUAL - PROGRAMA DE ACESSIBILIDADE PARA DEFICIENTES VISUAIS

Lucas Samuel de Andrade Fonseca
Lennink Guilherme Oliveira Silva
Erik Alejandro Bezerra
Elivanuza Oliveira da Rocha Farias, Professor(a) Orientador(a)
12a E. E. Profª Hermógenes Nogueira Costa

Ciências Sociais Aplicadas

O presente trabalho é uma continuidade do projeto Dark View, no qual desenvolvemos um programa de acessibilidade com o foco de auxiliar os deficientes visuais no acesso aos meios tecnológicos. O programa Pró Visual foi desenvolvido com base nos leitores de tela já existentes no mercado, tendo foco principal o Dosvox, que é o leitor de tela mais utilizado pelos deficientes visuais no Brasil. Com base nisto, desenvolvemos uma ferramenta que simula um sistema operacional padrão, porém com várias adaptações, reunindo os principais programas utilizados pelos usuários em uma janela simplificada. O principal foco do Pró Visual é facilitar o acesso dos usuários com deficiência visual e auditiva aos sistemas operacionais atuais, utilizando várias ferramentas que complementam e simplifica tal uso, o programa utiliza os botões do mouse como uma forma alternativa de navegação no sistema, fornecendo ao usuário mais liberdade, utilizando um mouse sem fio o usuário não necessita está em frente ao computador pois poderá navegar por qualquer lugar de sua casa, para que tal coisa seja possível desenvolvemos um sistema completamente narrado e um assistente virtual, com isso o usuário estará sempre sendo auxiliado pelo programa.

PAINEL SANDWICH COM GARRAFA PET

Mayra Gabriela de Lima dos Santos
Regigledson da Costa Marrocos Filho
Antônia Selma de Oliveira Câmara, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola Estadual Abel Freire Coelho

Engenharia

O seguinte projeto procura mostrar, de forma concreta, o quanto o meio ambiente está sendo degradado pelo mau uso de recursos e a sua não reutilização. Tendo em vista esse processo não somente pelo lado ecológico, mas também social, o trabalho tem o objetivo de reunir aspectos de responsabilidades sociais e ecológicas por meio da implementação do material da garrafa PET no compensado para a construção de algo que possa ser utilizável e que sua manufatura seja de extrema facilidade, sem comprometer o meio ambiente, gerando uma nova forma de substituição da estrutura que compõe internamente o compensado fazendo a reutilização das garrafas que possivelmente seriam jogadas ao solo, oceanos e lixões, causando danos ambientais e morte de animais.

JARVIS.JR

Ruan Gledson da Silva Barbosa
Kevin Alexis Arias Arango
Thiago Raphael Ferreira de Oliveira
Dalvanira Chaves de Castro, Professor(a) Orientador(a)
12a Centro E. I Integrada Professor Eliseu Viana

Engenharia

O Jarvis.jr é um assistente virtual de software livre(GNU) com um uso simplificado e automatizado, mas não deixa de ser bastante personalizável. Promove o uso de linux/GNU para usuários novatos e avançados, com configurações de erros e uma interface via terminal gráfica para usar menos recursos possíveis do computador, micro-computador (Raspberry Pi ou relacionados com sistemas Raspbian) ou outros dispositivos inteligentes (“não embebados”), mostrando informações do sistema, funções simplificadas para novos usuários, mas também mostrando o que está acontecendo em tempo real. Assim simplificado para o usuário final o acesso a um sistema mais seguro, potente e confiável podendo ser usado por funcionários de empresas e evitar perdas ou erros de segurança. Também para as organizações publicas e privadas não serem espionadas por organizações. Ele facilitaria para o usuário final e menos experiente o uso e o conhecimento do sistema assim atraindo mais pessoas e potencializando maquinas antigas ou também para funcionários de empresas que querem manter um sistema mais seguro para suas instalações.

A REUTILIZAÇÃO DO POLIETILENO PARA CONSTRUÇÕES DE CASAS ABRIGO DESTINADAS A ANIMAIS DE RUA.

Maria Vitoria Siqueira da Silva
Phablo Heryk Fernandes de Oliveira
Radija Oliveira da Silva
Leoneide Lins de Sousa, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola E. Mons. Raimundo Gurgel

Engenharia

O presente projeto tem como intuito a fabricação de casas abrigo para animais em situação de abandono, onde possa ser desenvolvido um sistema de reciclagem do plástico tipo dois (polietileno de alta densidade) que ajudasse na fabricação das mesmas. Como também trazer uma conscientização da necessidade de se reciclar materiais prejudiciais à natureza como, por exemplo, o polietileno. E trazer benefícios para estes animais.

MADEIRA ECOLÓGICA A PARTIR DA FIBRA DO COCO (COCOS NUCIFERA)

Luiz Henrique Fernandes Duarte
Maria Mikaelly Marinho De Oliveira
Sandriely Yasnaia Dantas Galdino
Leoneide Lins de Sousa, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola E. Mons. Raimundo Gurgel

Engenharia

A madeira é um elemento fundamental para os seres vivos da Terra. Pela sua disponibilidade e características, a madeira foi um dos primeiros materiais a ser utilizados pela humanidade, mantendo, apesar do aparecimento dos materiais sintéticos, uma imensidade de usos diretos e servindo de matéria-prima para múltiplos outros produtos. É também uma importante fonte de energia, sendo utilizada como uso doméstico, como também para a construção de diversos objetos. Com base no propósito de melhorar a qualidade de vida; diminuindo o desmatamento, as queimadas, a poluição no meio ambiente e até mesmo melhorar o custo financeiro na área do artesanato, procuramos uma forma caseira de construir uma madeira com elementos naturais de fácil acesso no meio ambiente. Para esse fim, foi utilizada a reutilização da fibra do coco que foi retirado do meio ambiente.

FUTURE VISION DISPOSITIVO PARA AUXILIO DE PESSOAS COM ALGUMA DEFICIÊNCIA VISUAL OU DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO ESCOLAR E NO LAZER.

Magnus Victor Lopes Felinto de Oliveira
Paulo Jefferson Costa Pereira
William David Valentim Dantas Alves
Gilterlan Ferreira de Melo, Professor(a) Orientador(a)
12a E. E. Profª Hermógenes Nogueira Costa

Engenharia

Nosso principal objetivo com esse trabalho é desenvolver um aparelho para auxiliar pessoas com alguma deficiência visual ou dificuldade de aprendizagem no ensino escolar e no lazer. Além da dificuldade de conviver com essa deficiência, o aprendizado, seja em escola, ou em casa, acaba sendo prejudicado por esse problema. Diante disso, resolvemos tentar melhorar essas condições, dedicando nosso tempo a procurar uma forma de criar um dispositivo para auxiliar essas pessoas. O meio utilizado foi elaborar um projeto chamado FUTURE VISION, que nos levou a construir um óculos com baixo custo para ser produzido e um aplicativo para transformar palavras escritas em áudios. O aplicativo foi construído para ser utilizado de forma simples (contendo programação em Python). Realizamos também uma pesquisa de campo, onde visitamos escolas nas quais haviam deficientes visuais. Perguntamos aos professores e aos alunos quais eram as suas maiores dificuldades dentro da sala de aula. Partindo dos resultados, conseguimos fabricar o nosso primeiro protótipo. A partir daí, realizamos testes e os mesmos foram positivos. Para um segundo objetivo, também decidimos realizar o mesmo projeto com crianças que apresentaram alguma dificuldade de aprendizagem.

GPS PARA DEFICIENTE VISUAL NO SUPERMERCADO

Poliana Rayssa de Oliveira

Maria Eduarda Alves

Lorena Tíffany Gurgel Duarte

Cláudio Márcio Medeiros de Azevedo, Professor(a) Orientador(a)

12a C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa

Engenharia

No Brasil, de acordo com o ministério da educação, os graus de visão abrangem um amplo espectro de possibilidades: desde a cegueira total, até a visão perfeita. Desde cedo, as pessoas que enxergam vão aprendendo a lidar com as mais diversas situações corriqueiras, observando o ambiente a seu redor e relacionando-se com as pessoas. Já para pessoas com deficiência visual tornar-se um pouco mais complexa essa vivência. Se tratando de locomoção e acessibilidade, esse grupo de pessoas tem passado por diversos problemas, pois os estados e as cidades do nosso País ainda necessitam de muito investimento para dar uma independência melhor. Assim, nossa pesquisa tem como objetivo, desenvolver um aplicativo que possa minimizar os problemas enfrentados pelas pessoas com deficiência visual dentro do supermercado, afim de torna-los mais independentes quando estiverem frequentando esse espaço. A metodologia foi desenvolvida através de visita a supermercados, entrevista com deficiente visual e pesquisas bibliográficas. Após a tabulação dos dados percebemos ser de extrema importância a conscientização e mudança em tarefas simples como ir ao supermercado, mas que transmitem grande autonomia para o deficiente visual. Assim, o dispositivo “your vision”, aplicativo GPS de interiores vinculado com o comando de voz, possa suprir essa necessidade.

MÃES SURDAS: TECNOLOGIA NO AUXÍLIO DA MATERNIDADE

Laura Vivianna Paiva de Lima
Carlos Germano de Souza Barbosa
Paulina Yanne Silva Mesquita
Ana Mara Alves de Freitas, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola E. Governador, Dix-Sept Rosado

Engenharia

Este trabalho aborda o viés tecnológico no auxílio da maternidade, visando o baixo custo do mecanismo para que várias mães possam ter o beneficiamento de adquirir nosso projeto. Embora as discussões sobre inclusão social estejam em processo de amplo debate e a cada dia tendo um maior alcance social, ainda há muito que se discutir e contribuir para que cada vez mais pessoas, com alguma deficiência exerçam plenamente sua cidadania. Para isso, utilizamos a tecnologia para que mães surdas através de um sensor sonoro (KY-038), um hardware (ARDUÍNO) devidamente configurado e um sinal de luz (LED) conseguissem identificar o choro de seu filho, em outro ambiente doméstico, para maior autonomia a mãe. Foram realizadas pesquisas na internet, vídeos instrutivos, foi realizada a leitura de artigos científicos e diversas tentativas para a execução desse trabalho, sem perder de vista a inclusão social.

UFCPPE UTILIZAÇÃO DA FIBRA DO COCO NA PRODUÇÃO DE UM PAINEL ENGENHEIRADO.

Gabriel da Silva da Rosa
Neyber Kíldere do Nascimento Xavier
Rita de Cássia Bezerra da Fonseca, Professor(a) Orientador(a)
12a Escola Estadual Abel Freire Coelho

Engenharia

Dados do IBGE afirma que o Brasil possui 276.934 hectares plantados de coco, e ao analisar esses dados, observa-se que a maior parte é destinada a produção de subprodutos alimentícios, onde a casca é descartada de maneira inadequada, causando poluição. Nesse sentido o presente trabalho consiste na reutilização da casca do coco na produção de um painel projetado, utilizando da fibra que é retirada das cascas como matéria prima em que o processo de manuseio da mesma era falho e difícil, e a mistura utilizada como cola para ligar as fibras tinha uma consistência “gosmenta” dificultando a modelação da mistura final. Tendo em vista essas lacunas, surgiram algumas ideias de como preenchê-las. Os resultados obtidos aplicando às modificações apresentou melhoras tanto na produção quanto no resultado. O painel projetado pode ser o substituto parcial ou integral da madeira, contribuindo com a redução dos danos causados pelo descarte do coco e reduzindo a utilização da madeira.

IX FEIRA DE CIÊNCIAS DO SEMIÁRIDO POTIGUAR

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

ESTUDO DAS PROPRIEDADES DO NONI (*Morinda citrifolia*) A PARTIR DA EXTRAÇÃO DO ÓLEO DAS SEMENTES PARA CONTROLE NO ETILENO.

Caroline Raquel de Souza Silva

Lara Bianca Carvalho Ribeiro

Ingrid Meneses Dias

Rita de Cassia Bezerra da Fonseca, Professor(a) orientador(a)

Vasco de Lima Pinto, Escola Estadual Abel Freire Coelho, Mossoró

Ciências Agrárias

O projeto trata-se da produção de um revestimento natural a partir da extração do óleo das sementes do Noni (*Morinda citrifolia*) para o controle no etileno em frutos. O objetivo é avaliar a atividade do óleo como revestimentos na vida pós-colheita das frutas, para maior conservação delas, sob condições refrigeradas e em temperatura ambiente. As frutas selecionadas para o estudo, que foram a banana (*Musa spp.*), o mamão (*Carica papaya* L.) e a manga (*Mangifera indica* L.), são destinadas para fins de exportação e, sobretudo, à industrialização. A expansão do cultivo desses frutos é restringida pelas deficiências no manejo e pós-colheita, como destino final, justificando o uso de revestimentos alternativos para a conservação no traslado, muitos deles ilusórios, por manterem uma boa aparência externa dos frutos, porém na maioria das vezes os mesmos serem inviáveis ao consumo, não ecológicos e não sustentáveis. Os frutos selecionados foram pesados, lavados e submetidos a dezoito tratamentos. Para cada um dos tratamentos foi realizada uma repetição, e dos dezoito tratamentos, nove se mantiveram sob refrigeração e nove em temperatura ambiente. O delineamento experimental foi bem definido. As frutas tiveram a aparência externa da casca, a cor da fruta e a textura analisadas, além de pesadas, a cada dois dias.

POSSÍVEIS USOS E BENEFÍCIOS ECONÔMICOS E ECOLÓGICOS DA BUCHA VEGETAL (*Luffa aegyptiaca*)

Francisco Danilo Cavalcante Brasil
Maria Isadora Alves Bessa
Nayara Monique Inacio Silva
Juliana Cavalcante Bezerra Silva
E.E. 12 de outubro, Rodolfo Fernandes

Ciências Agrárias

O grupo pretende diminuir o descarte de esponjas de louça e banho industrializadas e sugerir uma fonte de renda para as famílias carentes de Rodolfo Fernandes, igualmente contribuindo para a preservação do meio ambiente a partir da substituição das esponjas de louça e banho de plástico pela bucha vegetal (*Luffa aegyptiaca*). A fibra do fruto maduro é muito utilizada em todo mundo na limpeza geral, higiene pessoal e como artesanato, assim pode ser amplamente comercializada. Por fim o grupo fez teste de eficácia e entrevista com 50 pessoas sendo que a maioria aprovou seu uso.

PASTILHA ORGÂNICA (ADUBO) A BASE DO AMIDO, D-GLUCOSE, CALOTROPIS PROCERA, DA CASCA DO CUCUMIS MELO E DA MUSA

Francisco Rafael Dantas de Lima
Tomaz Guillerme Pereira de Sena
Ariel Quizi de Andrade Coringa
Escola Estadual Abel Freire Coelho, Mossoró

Ciências Agrárias

O projeto a ser apresentado trata-se da produção de uma pastilha orgânica revestida de uma camada de amido misturado com glicerina (D-glucose), sendo toda desenvolvida envolta de um composto, produzido com a casca do melão (Cucumis melo), banana (Musa) e da folha da flor de seda (Calotropis procera). O seu fácil uso, é bem mais viável que outros meios de adubação, porém ela é desenvolvida para uso doméstico, por ser uma quantidade baixa, mas o próprio adubo produzido antes de construir a pastilha serve como uma fonte viável para indústrias, por ser em forma de um pó, assim ajudando ambos os casos dentro de uma residência ou indústria. Cortando custos, sem desperdiçar grandes quantidades de adubo para hortas pequenas e também reaproveitando as frutas e a Calotropis Procera que é bem prolífera. O procedimento, consiste em duas etapas, onde uma é a produção do composto, que consiste da desidratação dos componentes até ficar na forma de um pó e outra é a produção do revestimento, fazendo a mistura da glicerina e do suco do melão e do adubo com a amido, e levando ambas a estufa, transformando elas em um único componente

OS MALEFICIOS E OS BENEFICIOS DA CASTANHA DO CAJU: COMO VIVEM AS PESSOAS QUE TRABALHAM COM A CASTANHA DO CAJU.

Damiana Vitória Santana da Costa
Cleide Ana Souza de Santana
Maria da Conceição Santana Fonseca
Lucilene Lopes do Nascimento
Maria Eliana Demétrio de Souza

Ciências Agrárias

O presente projeto de pesquisa tem por finalidade apresentar uma alternativa de utilizar luvas de material de cama de ar para ajudar os trabalhadores de zona rural, a qual mantém sua renda a partir da produção do corte da castanha. A comunidade do Carajás tem um perfil de trabalho contínuo com a castanha, e os empregos da localidade é sempre voltado para a produção do mesmo. Com isso, percebemos na visita de campo que muitos trabalhadores sofrem com as consequências do produto, pois o óleo e o pelo da castanha prejudicam a saúde dos trabalhadores (apagando as digitais e queimando a pele). Pensando na situação dessas pessoas que sobrevivem de tal trabalho árduo, confeccionamos uma luva de material resistente (da cama de ar de moto, carro e de bicicleta) para tentar ajudá-los a sanar as dificuldades deste labor.

COM SISTEMA DE IRRIGAÇÃO CONFECCIONADOS MATERIAIS REUTILIZÁVEIS

Ryan Cabral de Santana
Lázaro Felipe Bezerra dos Santos
Pedro Lucas Rocha de Oliveira
Francisco das Chagas de Oliveira
Júnior Tunes Bezerra dos Santos
E.E. Manoel de Melo Montenegro, Ipanguaçu

Ciências Agrárias

O sistema de irrigação de baixo custo foi confeccionado com materiais descartados, que foram recolhidos e reutilizados. Esse dispositivo foi desenvolvido a partir da ideia de facilitar e melhorar os cuidados com uma horta doméstica, e ao mesmo tempo, contribuir para preservação do meio ambiente.

ARBORIZAÇÃO FRUTÍFERA ESCOLAR

Alex Eduardo Araújo
Gilnarla Regina Lima Silva
Klyverton Rennan Félix Silva
Antonio Emerson Fitepaude Alves dos Santos
Andrey de Souza Pereira
E.E. Cláudio Alves, Tabuleiro Grande

Ciências Agrárias

Aeducação ambiental consiste no incentivo à preservação dos recursos naturais contribuindo para a sustentabilidade. Neste contexto, a agricultura orgânica vem crescendo mundialmente e consequentemente proporcionando benefícios ao meio ambiente. O projeto é uma pesquisa científica qualitativa exploratória de ação, onde objetivou-se cultivar mudas de espécies arbóreas na Escola pública de ensino médio no município de Taboleiro Grande - RN, com a finalidade de arborizar uma área improdutiva, ociosa, da Escola Estadual José Cláudio Alves, com os frutos suplementar a merenda escolar, além de expandir a conscientização educativa e ambiental. A pesquisa foi realizada na Escola Estadual do Novo Ensino Médio no município de Taboleiro Grande – RN. Foram inseridas no solo baldio plantas frutíferas pelos educandos, os materiais utilizados para produção de canteiros foram garrafas pets e pneus. As plantas cultivadas foram: acerola, mangueira, bananeira e entre outras, quantificando setenta e nove plantas. É possível arboriza uma área ociosa da escola com plantas frutíferas. Essa deve ser feita com plantas nativas da região por ser mais resistente e propiciar uma produtividade acentuada. Toda via, é necessário cultiva outras plantas para estudar seu desenvolvimento na mesorregião do Oeste Potiguar, localização essa em que a escola objeto de estudo está inserida.

A UTILIZAÇÃO DAS SEMENTES DO JERIMUM (*CUCURBITA SPP*) COMO ESTRATÉGIA NA ALIMENTAÇÃO DOS ALUNOS DA ESCOLA MUNICIPAL PROFA.

Celina Guimarães Viana
Daniela Monique de Lima Santos
Lucimara Layane Oliveira da Silva
Mauricio Cley da Silva Nascimento
Camilo Chagas Dantas
Caio Bruno Pereira de Menezes

Ciências Agrárias

O presente projeto tem como finalidade mostrar a importância do reaproveitamento das sementes do jerimum (*Cucurbita spp*) como complemento na alimentação dos alunos da Escola Municipal Prof.^a Celina Guimarães Viana haja vista que o jerimum é um fruto que fornece vários benefícios para a saúde. O jerimum (nome popular do *cucurbita spp* no Nordeste) é muito utilizado no dia-dia, entretanto, suas sementes são facilmente descartadas. As sementes são ricas em proteínas e antioxidantes, podem ser consumidas de diversas formas como crua, cozida ou frita. No Brasil existem dados que revelam os índices de desperdícios das sementes do jerimum, mostrando que em média 40 mil toneladas são lançadas fora. Dessa forma o reaproveitamento das sementes desse fruto na alimentação resulta em um grande potencial nutritivo como também na diminuição dos impactos ambientais. Os resultados obtidos com essa pesquisa revelaram que é possível utilizar as sementes do jerimum na produção de farelo para ser consumida pelos alunos e com isso colaborar no combate ao desperdício de alimentos.

SUBSTÂNCIA CASEIRA PARA MATAR FUNGOS DE PLANTAS E HORTALIÇAS

Antônia Jaélica Souza Oliveira
Edileuza Bessa Alves
Maria Silvana Ferro de Oliveira Costa
Juliana Cavalcante Bezerra Silva
E.E. 12 de Outubro, Rodolfo Fernandes

Ciências Agrárias

Esse trabalho se propõe a produzir uma substância caseira para matar fungos de plantas e hortaliças, pois muitas pessoas usam produtos industrializados e isso pode afetar as plantas, meio ambiente e a saúde e economia do agricultor. O antifúngico proposto pelo grupo é baseado em produtos naturais.

AÇÃO DO EXTRATO DA FOLHA DA AROEIRA (*SCHINUS TEREBINTHIFOLIUS* RADDI) COMO INIBIDOR DE COLÔNIA DE BACTÉRIAS GRAN-POSITIVAS E GRAN-NEGATIVAS

Júlia Santos de Vasconcelos
Kemilly Beatriz Andrade Abreu
Deborah Lorrany Martinho de Lima
Andréa Bezerra dos Santos

Ciências Agrárias

O uso de plantas medicinais no tratamento de doenças não é recente, e, embora novos antibióticos tenham sido desenvolvidos para o controle de micro-organismos, às vezes são ineficazes. Diversos extratos de plantas medicinais têm efeitos antimicrobianos, representando alternativa terapêutica para doenças infecciosas. *Schinus terebinthifolius* Raddi, conhecida popularmente como aroeira, muito comum no Nordeste brasileiro vem sendo alvo de estudo. Devido à relevância no campo etnofarmacológico, ampla utilização na medicina popular e escassez de trabalhos relacionados à atividade antibacteriana desta espécie, objetivou-se com este trabalho avaliar a atividade antibacteriana de extrato aquoso de folhas de *Schinus terebinthifolius* Raddi. O extrato foi testado em duas cepas bacterianas: *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*. Foram utilizadas as técnicas de verificação da formação de halos de inibição. Os testes antibacterianos evidenciaram como principais resultados que o extrato aquoso da folha apresentou ação antibacteriana. O extrato da folha de Aroeira apresentou halo de inibição de crescimento contra bactérias Gram-positiva de 11,33 g e Gran-negativa de 9,66 g testadas. Os resultados demonstraram que Aroeira constitui fonte eficiente de compostos bioativos antibacterianos. Os estudos sobre as propriedades farmacológicas de plantas da família Anarcadeaceae são escassos, e os resultados deste trabalho são pioneiros em relação a atividade antibacteriana desta espécie.

A IMPORTÂNCIA DAS ABELHAS NA POLINIZAÇÃO E A AMEAÇA DOS AGROTÓXICOS

Alisson Tiago de Assis Almeida
Gabriel Viana de Assis
Damião Lopes Silva

Ciências Agrárias

Este projeto de pesquisa teve como objetivo investigar se o uso excessivo do agrotóxico usado no cultivo de melancia e cajueiro pode estar prejudicando as abelhas. Diante desta problemática foi realizado uma pesquisa em sites, livros e artigos que trouxeram uma transparência do assunto estudado. Descobrimos que as substâncias contidas nos agrotóxicos são altamente ofensivas as abelhas. Portanto foi realizada uma pesquisa investigativa com os agricultores e apicultores, onde surgiram várias evidências que associam a diminuição das abelhas ao uso excessivo de agrotóxicos. Foi realizado também uma análise comparativa da produtividade das colônias de abelhas e uma análise em laboratório com abelhas coletadas em apiários pesquisados, com objetivo de comprovar que existem evidências que o uso de agrotóxicos na agricultura do cajueiro e da melancia realmente impactam a sobrevivência e produtividade das abelhas.

REUTILIZAÇÃO DO PAPEL OFÍCIO.

Ana Rayssa Andrade de Lima
Licia Beatriz da Silva Lima
Adilene Cleia da Silva Silveira
Clebson Moura de Melo

Ciências Agrárias

O projeto tem o interesse de proporcionar informações básicas sobre como fazer um adubo de papel ofício, sem a utilização de produtos químicos, com o intuito de possibilitar aos usuários reutilizar o papel ofício que é jogado fora. Os estudos do trabalho no primeiro momento foram realizados na Escola Municipal Pascoal Francisco de Lima, através de uma pesquisa na internet para levantar informações sobre o tema, após isso foi aplicado os testes de três formas diferentes: primeiro foi colocado só o papel passado pelo processo, em outro recipiente foi colocado o papel e o adubo, e no terceiro teste foi colocado areia. De acordo com a pesquisa constatou-se que é possível e viável a reutilização do papel ofício como adubo, pois os testes foram positivos. Sendo assim foi chegado à conclusão de que um adubo feito com o papel sem agrotóxicos contribui para o meio ambiente de forma satisfatória.

MORINGA OLEÍFERA: NOVO CAMINHO PARA O AUMENTO DA PRODUÇÃO DE LEITE BOVINO.

Ana Livia Ferreira Teles
Sara Thalya Santos Ferreira
Ana Beatriz Teixeira de Lima
Dayze Carla Vidal da Silva
Maria Miriosmara Melquiades
E.E. 7 de Novembro, Alexandria

Ciências Agrárias

Com o intuito de aumentar a produção leiteira da cidade de Alexandria-RN, foi elaborado o projeto com a planta Moringa oleífera, a fim de utilizar seus benefícios para alcançar tal objetivo. Para isso, o trabalho foi fundamentado na análise da planta e no processo de produção de leite bovino, associando as suas interações e formulando uma hipótese a partir das observações. Ao final do trabalho, chegamos à conclusão que a espécie moringa oleífera está diretamente ligada a produção de leite.

SISTEMA DE VENTILAÇÃO AUTÔNOMO PARA COLMEIAS COMO FORMA DE REDUZIR OS IMPACTOS DAS ALTAS TEMPERATURAS NA PRODUÇÃO DE MEL

José Daniel Florêncio Duarte
Marciele Alice da Silva Nunes
Vagner Breno Oliveira da Silva
Antonio Serginaldo de Oliveira Bezerra
Paulo Sérgio Fernandes das Chagas
Escola E. Mons. Raimundo Gurgel, Mossoró

Ciências Agrárias

Nas regiões de clima quente, a apicultura requer atenção maior, pois são vários os casos de abandono das colmeias em função das altas temperaturas, ocasionando prejuízos e impactando diretamente a economia local. O presente projeto tem como finalidade desenvolver um apiário autônomo que apresente condições térmicas suficientes para a permanência das abelhas nas colmeias. Foi feito um estudo sobre transferência de calor e em seguida desenvolvido um apiário capaz de reduzir as temperaturas nas colmeias fazendo uso de um sistema de ventilação controlado por uma placa eletrônica. A placa foi inserida na tampa do apiário com um sensor de temperatura, que aciona automaticamente um cooler ao atingir 38°C baixando a temperatura no interior da colmeia. O sistema conta ainda com placas solares que dão suporte de 12V de tensão, apresentando uma alternativa de energia ecológica. Foram feitos testes com duas caixas de madeira, uma com o circuito e outra vazia, onde foi observado que ao serem expostas a temperaturas de aproximadamente 38°C, o sensor foi acionado e conseguiu reduzir em até 3°C da temperatura interior. O projeto possibilitará a ampliação da apicultura no semiárido nordestino, além de apresentar-se como uma alternativa na redução dos altos índices de abandono das colmeias.

CACTUS FERTILIZER

Estefanny Carolini dos Santos Oliveira
Giselle Lauanny Lopes de Souza
Maria Gabrielle dos Santos Silva
Maria Gilclélia da Cunha Lopes de Souza
Francisco Eudes da Silva
E.E. João Manoel Pessoa, Itajá

Ciências Agrárias

Esse projeto vem sendo desenvolvido a 2 meses, consiste em desenvolvermos um fertilizante natural para auxiliar na agricultura familiar. Com o objetivo de tratar um solo pobre em nutrientes, fortalecendo-o, garantindo as condições necessárias para a agricultura. De que maneira transformar um solo pobre de nutrientes para desenvolvimento da agricultura de forma orgânica? Chegamos a seguinte hipótese: a Babosa (Aloe vera) é um produto nativo da região semiárida, é composta em 96% de água, rico em polissacarídeos e outros, sendo capaz de nutrir o solo. Outro tipo de cactácia existente na região do semiárido é o xiquexique (*pilosocereus gounellei*), que concentra grande quantidade de água em seu interior e com textura esponjosa, além de diversos nutrientes e vitaminas que a ajuda resistir em regiões como essa. Cultivamos milho dentro de garrafas PET transparentes cortadas ao meio para uma melhor observação. Dividimos o experimento em cinco amostras com três repetições cada, sendo as amostras: babosa, xiquexique, somente areia, fertilizante químico e o cactus fertilizer. Análises laboratoriais mostraram que a junção dos dois elementos utilizados no projeto Cactus Fertilizer se assemelha bastante com os índices apresentados no resultado do fertilizante químico, em algumas nutrientes chegando até superá-lo.

O USO DO FIO DA GARRAFA PET NA CONSTRUÇÃO DE CERCAS ECOLÓGICAS PARA OVINOS NO SEMIÁRIDO NORDESTINO

Flávio Lucas Aquino Costa
Jorge Venícios Aquino da Silva
Ricardo Elias Aquino Costa
Antonio Serginaldo de Oliveira Bezerra
Paulo Sérgio Fernandes das Chagas
Escola E. Mons. Raimundo Gurgel, Mossoró

Ciências Agrárias

Dentre os problemas enfrentados pelos pequenos produtores de ovinos da região Nordeste, sem dúvidas os custos com cercas apresentam-se como um desafio a ser enfrentado. O presente projeto apresenta uma alternativa para baratear os custos com as cercas para ovinos fazendo uso da garrafa PET como forma de contenção desses animais. A garrafa PET foi transformada em fitas, que após passarem por um processo de aquecimento em um fogão elétrico seu formato se assemelhou a uma calha. Em seguida, o mesmo foi passado pela pistola de cola quente, compactando o fio e apresentando uma maior resistência mecânica. Após a conclusão dos fios, os mesmos foram levados a um laboratório, onde foram submetidos a testes de flexão, a fita não aquecida apresentou uma resistência média de 225 N, já o fio que passou pelo fogão elétrico obteve uma média de 794 N e o fio feito com a pistola obteve uma média de 1446 N mostrando maior resistência e aplicabilidade na construção da cerca. Desse modo, foi comprovado ser possível a criação de um material capaz de ser utilizado na contenção de animais de pequeno porte como ovinos, além de apresentar uma alternativa de baixo custo para os pequenos produtores rurais.

CASCATELHA – UMA ALTERNATIVA ECOLÓGICA E ANTITÉRMICA PARA A COBERTURA DE RESIDÊNCIAS

Ana Beatriz Vieira
Anália Vitória Costa Ferreira
Mychelly Queiroz da Silva
Jacicleuma de Oliveira Lima
Patrício Alves Miranda
E.E.T.I Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros

Ciências Agrárias

O descarte incorreto do pó de mármore e de materiais que contêm polipropileno é preocupante e traz consequências negativas à segurança do meio ambiente e saúde humana. Uma outra preocupação é a utilização dos canudos de plásticos que são jogados nas ruas e acumulado no lixão. Nessa perspectiva, surgiu a ideia de que esses resíduos descartados incorretamente e adicionados à casca do feijão poderão produzir uma telha sustentável. Para isso, efetuaram-se pesquisas em artigos sobre os materiais utilizados. Inicialmente com a casca do feijão triturada, o pó de mármore peneirado e o canudo dissolvido, obteve-se o primeiro ensaio. Posteriormente, novos ensaios foram realizados na UFERSA (Universidade Federal Rural do Semiárido-Campus Pau dos Ferros/RN) e no laboratório de Química Aplicada utilizando a mufla a uma temperatura de 200^o C, adquiriu-se uma Cascatella de superfície lisa, resistente, impermeável e antitérmica. Concluiu-se, que a confecção da telha, destacará o quanto a pesquisa é fundamental e que esse produto beneficiará o ambiente.

USO DA URINA DE VACA E FOLHA DE NIM COMO INSETICIDA NATURAL CONTRA MOSCA BRANCA (*BEMISIA ARGENTEFOLLI*).

Ingrid Ramine Torres da Silva
Thays Teixeira da Silva
Guilherme Freitas da Silva
Dállet Yasnaia da Costa e Silva
Duarte Oliveira
Suzana Maria Alves de Souza
Reinaldo; Juvanci Gomes Filho.
E.E. Prof. Antonio Dantas, Apodi

Ciências Agrárias

A mosca-branca *Bemisia Argentefolli* é uma das pragas mais preocupantes, principalmente por se tratar de um grande transmissor de vírus que afetam diferentes culturas de plantas. Essa praga é encontrada em grandes números, destacando-se no feijoeiro, tomateiro, hortaliças, cajueiros, entre muitas outras. No caso do cajueiro, a mosca branca (*Bemisia argentefolli*), prejudica o mesmo na época do florescimento, impedindo que ele produza o fruto. Com base nisso, pensou-se em um inseticida natural para combater a peste, onde os agricultores pudessem fabricá-lo com baixos custos e com os recursos disponibilizados na região do Médio-Oeste.

AUMENTO DA PRODUÇÃO DE LEITE USANDO A MÚSICA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO MATOS.

Sarah Aquino de Carvalho Silva
Sophia de Oliveira Mendes de Farias
ERISMAR RODRIGUES DA SILVA
JEOVANE JEFERSON SOARES DE OLIVEIRA
8a DIRET (selecionar abaixo), Santana do Matos

Ciências Agrárias

Pesquisas realizadas comprovam que a música provoca alterações fisiológicas em pessoas e animais como: fadiga, ansiedade, mudança de humor, controle da dor, sensação de bem estar, entre outras. Esse trabalho tem a intenção de comprovar com dados concretos o quanto a música pode aumentar a produção de leite na zona rural do município de Santana do Matos/RN, observando o comportamento do gado antes e durante o momento que eles estiverem ouvindo o som, para assim podermos fazer uma análise qualitativa e quantitativa do comportamento das vacas, assim como o aumento da produção do leite de acordo com o tipo de música. O principal objetivo desse trabalho seria levar todos os fazendeiros da nossa comunidade a fazerem uso da música para aumentar a produção de leite e renda no nosso município e com a utilização desse método a produção diária deverá ter um aumento gradativo, desde que as músicas passem a fazer parte do ambiente rural. Após a conclusão do nosso trabalho, através de uma observação diária pudemos concluir a veracidade da nossa ideia mudando o pensamento de fazendeiros da nossa cidade que passaram a utilizar essa técnica, elevando suas rendas familiares através da produção de leite em suas fazendas.

REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA DO BEBEDOURO DA ESCOLA MUNICIPAL JERÔNIMO ROSADO

Alan Erick Alves da Fonseca
Ana Jéssica da Silva Lopes
Thallyta Pedrosa da Silva
Rissia Karla da Costa Almeida
Viviane Santos de Lima, Mossoró

Ciências Agrárias

Este projeto tem como foco a investigação da problemática do desperdício da água do bebedouro da Escola Municipal Jerônimo Rosado, situada no Sítio Piquiri – zona rural de Mossoró-RN e de como reutilizar a água desperdiçada do bebedouro da escola para a produção de uma horta escolar, com o objetivo de enriquecer a merenda servida na escola. Outro aspecto de destaque no desenvolvimento do projeto é a questão da consciência cidadã construída por todos os envolvidos, uma vez que o uso sustentável e racional da água precisa ser incorporado e vivenciado por alunos, professores e pais.

O USO DE SOLUÇÃO ORGÂNICA PARA O CONTROLE ALTERNATIVO DA EMISIA TABACI (MOSCA-BRANCA).

Gustavo Emanuel Maraes de Paula
Gabriel da Silva Moraes
Adrian Renan Costa Moraes
Augusto Sávio Guimarães do Nascimento, Mossoró

Ciências Agrárias

A mosca-branca é considerada uma das pragas mais comuns nos espaços de cultivo. Para solucionar esse problema, vê-se uma alternativa para o controle dessa praga que é o desenvolvimento de uma solução menos tóxica e não menos eficaz. Este trabalho tem por objetivo investigar o desenvolvimento e avalia a eficiência da utilização de uma solução repelente orgânica comparada ao repelente industrial de princípio ativo dimetoato para prevenir e combater a mosca-branca. Como resultados, pode-se verificar que a alternativa proposta apresenta um baixo custo e ainda possui as vantagens de ser menos tóxico ao homem e ao meio ambiente.

Horta Orgânica Escolar: um caso específico da Escola Municipal Senador Duarte Filho - Mossoró-RN

Fabrine Wayne Cunha Silva

Bianca de Amorim Vieira

André Nicolás Pereira Barroso

Sérgio Henrique de souza

Edivaldo Cavalcante de Brito, 12a DIRET (selecionar abaixo), Mossoró

Ciências Agrárias

O enfrentamento com conceitos relacionados com o meio ambiente em busca de uma comunidade auto-sustentável e o convívio pacífico com a natureza nos levaram a propor o arranjo metodológico e científico deste projeto que procurará apresentar atividades ligadas a criação e plantio de horta intercambiante com uma proposta de reeducação alimentar que despertem o interesse do aluno no cuidado com o ambiente de forma saudável e criativa. Nossa intenção será contribuir na composição do cardápio da merenda escolar, como também dependendo da produção sugerir para melhorar a alimentação de algumas famílias, o Projeto Horta pode ser um verdadeiro laboratório ao ar livre para as aulas de Ciências e Matemática. Espera-se que o aluno desenvolva uma relação do ensino aprendizagem vivenciando temas como nutrientes do solo, luminosidade, temperatura, fotossíntese, desenvolvimento de plantas, vida dos insetos e medidas de áreas. Acreditamos que tais experiências ao vivo despertam o interesse pelas aulas. Os estudantes pesquisam e debatem mais os assuntos melhorando assim o aprendizado. Neste projeto, as pessoas devem atuar sempre com muita responsabilidade e compromisso.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE CITOTÓXICA, GENOTÓXICA E MUTAGÊNICA DE CALOTROPIS PROCERA SOBRE O ALLIUM CEPA

Manoel Domingos da Costa Neto
Karo Rayara Araújo dos Santos
Lucas Gonçalves dos Santos
Eleneide Pinto Gurgel
Regina Célia Pereira Marques
E.E. Sebastião Gurgel, Caraúbas

Ciências Biológicas

A flor de seda (*Calotropis procera*), que tem sido utilizada como alergênico, analgésico, anti-inflamatório e antitumoral. No entanto, pouco se sabe sobre a segurança biológica deste arbusto. Por isso o objetivo deste estudo foi avaliar a atividade citogenotóxica e mutagênica de *C. procera* sobre o *A. cepa*. Para isso, foi realizado um experimento em delineamento inteiramente casualizado com 7 tratamentos: T1- controle negativo (água destilada), T2- látex a 1%+ peróxido de hidrogênio a 3,5%, T3- extrato alcohólico 1%+ peróxido de hidrogênio a 3,5%, T4- extrato alcohólico 5%+ peróxido de hidrogênio a 3,5%, T5- extrato alcohólico 10%+ peróxido de hidrogênio a 3,5%, T6- extrato alcohólico 20%+ peróxido de hidrogênio a 3,5%, T7- controle positivo (peróxido de hidrogênio a 3,5%). As unidades experimentais consistiram em um pote de vidro contendo a solução de acordo com cada tratamento, e uma cebola, sendo utilizado 5 repetições para cada tratamento. O extrato hidroalcohólico foi feito utilizando 250 g de folha, 250 ml de água destilada e 250 ml de álcool. O extrato hidroalcohólico de *C. procera* em concentrações a partir de 10% quando combinado com o peróxido de hidrogênio ocasionou redução no percentual de germinação de *A. cepa*.

**A PROBLEMÁTICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS NA ÁREA
RURAL EM TORNO DA ESCOLA ESTADUAL VALDEMIRO PEDRO VIANA,
APODI-RN, BRASIL**

Francisco Gabriel de Almeida Maia
Felipe Nunes da Costa
Júlyo César Alves Fernandes
Eleneide Pinto Gurgel
E.E. Valdomiro Pedro Viana, Apodi

Ciências Biológicas

Este trabalho objetiva registrar as formas de disposição do destino dos resíduos sólidos domésticos produzidos pelas famílias rurais no entorno da Escola Estadual Valdemiro Pedro Viana. Além de verificar o destino dado, visa abordar os problemas causados pelo manejo inadequado do mesmo. O trabalho foi desenvolvido utilizando um estudo exploratório, com abordagem qualitativa/quantitativa, através da realização e análise de 36 questionários aplicados em 36 residências, sendo um por residência. Os resultados demonstram que a população que reside nessas propriedades utiliza várias formas de destinação do lixo na natureza, sendo mais frequentes as queimadas.

AVALIAÇÃO DA CITOGENOTOXICIDADE DE POLUENTES NAS ÁGUAS DO MUNICÍPIO DE APODI-RN, BRASIL

Jasmine Cristina do Nascimento Lima
Myrelle Kauany Morais Dias
Edilson de Morais Fernandes
Eleneide Pinto Gurgel
Regina Célia Pereira Marques
E.E. Valdomiro Pedro Viana, Apodi

Ciências Biológicas

A água é um elemento de extrema importância para a dinâmica de sobrevivência do planeta. No entanto, diversas atividades antrópicas lançam nos rios resíduos que são considerados tóxicos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a possível citogenotoxicidade de poluentes nas águas do município de Apodi-RN. Para isso, foi realizado um experimento inteiramente casualizado, com seis tratamentos: T1- Poço São Francisco; T2: Lagoa-Trecho Sítio Ponta; T3: Lagoa: Trecho Calçadão; T4: Barragem Santa Cruz; T5: Poço Várzea da Salina; T6: Rio Apodi-Mossoró. Além dos tratamentos utilizou-se água destilada como controle negativo e peróxido de hidrogênio a 15% como controle positivo. As unidades experimentais consistiram em um pote de vidro contendo a solução de acordo com cada tratamento, e uma cebola, sendo utilizado 4 repetições para cada tratamento. Aos 23 dias após a montagem do experimento, foram obtidos o percentual de germinação, comprimento de raízes, contagem de fases mitóticas e de aberrações cromossômicas. De acordo com os dados obtidos pode-se inferir que as avaliações citogenotóxicas das águas do Município de Apodi, indicam que pode conter contaminantes, os quais podem estar afetando o ciclo celular, a morfologia cromossômica e o crescimento das raízes de *A. cepa*.

ECOTRAY- REAPROVEITAMENTO DA FOLHA SECA DE MANGUE PARA A CONFEÇÃO DE BANDEJAS ECOLÓGICAS

Geislane Carla Figueredo Dantas
Júlia Danietza Andrade de Sousa
Júlio César Andrade da Silva
Antônia Juliana Rodrigues do Nascimento.
Raniery Alves Nascimento

Ciências Biológicas

O poliestireno expandido, mais conhecido pelo nome de ‘isopor’, pode ser encontrado em qualquer lugar, desde a sua casa até os supermercados e feiras. O Brasil está entre os países que mais descartam lixo plástico indevidamente, sendo o 16º no ranking mundial. Adentrando para o município de Porto do Mangue/RN a realidade não é diferente. Podemos comprovar que até mesmo uma pequena cidade de interior é capaz de contribuir para um estrago enorme. Por meio de uma pesquisa aplicada nos dois supermercados de maior influência na cidade, chegamos a dados bem alarmantes sobre o consumo e descartes abusivos dos recipientes de EPS (poliestireno expandido), anualmente são descartadas 55 mil bandejas de forma irregular no meio ambiente. Diante desse quadro, o projeto ECOTRAY: reaproveitamento da folha seca do mangue para a confecção de bandejas biodegradáveis, tem como principal objetivo diminuir os impactos ambientais causados pela grande quantidade de descartes inadequado de bandejas de EPS (poliestireno expandido), através da confecção de uma bandeja biodegradável. Buscando ajudar o meio ambiente e ao mesmo tempo que damos uma utilidade bastante importante para as folhas secas do mangue.

JOGATINA BIOLÓGICA

Emmelly Kettylly Oliveira da Silva
Jadson Feitosa Dantas
Maria Clara da Costa Lima
Janice Lima de Alencar
14a DIREC (selecionar abaixo), Patu

Ciências Biológicas

Hoje sabemos das grandes dificuldades apresentadas pelos alunos da primeira série acerca da aprendizagem de conceitos relacionados a Biologia, em se tratando das biomoléculas. Muitos alunos demonstram desinteresse por considerarem o assunto difícil. Porém quando se tem a oportunidade de trabalhar esse conteúdo de forma lúdica, prazerosa os alunos demonstram mais interesse. Percebemos tal fato, após a professora lançar mão de uma proposta de criarmos jogos sobre a temática. Este trabalho teve como objetivo avaliar o aprendizado dos alunos da primeira série sobre Biologia a partir de jogos. Metodologia investigativa, oficinas para realização de jogos, aplicação de questionários e análise quantitativa e qualitativa dos mesmos. Resultados. Os dados da pesquisa ratificaram a nossa hipótese de que os jogos melhoram a aprendizagem sobre conteúdos de Biologia.

BIOTÉCNICAS APLICADAS A PROPAGAÇÃO VEGETATIVA COM DESCRIÇÃO DA MORFOLOGIA EMBRIONÁRIA DO CAJUEIRO (ANACARDI- UM OCCIDENTALE – LINNAEUS, 1753)

Mizarlan de Moraes Duarte Souza

José Geneilson Silva

Juan Mendes Leôncio

Erivaldo Laurindo Gomes

Paulo Vitor Silva de Lima

Escola E. Desembargador Silvério Soares, Areia Branca

Ciências Biológicas

A dormência de sementes é um processo caracterizado pelo atraso da germinação, quando em condições favoráveis (umidade, pH, temperatura, luz e oxigênio) não germinam. O objetivo dessa pesquisa foi avaliar biotécnicas aplicadas para a quebra de dormência do cajueiro (*Anacardium occidentale*), aplicando meios físicos e químicos, somado a uma descrição embrionária resultante dos procedimentos experimentados. Como metodologia, as castanhas foram coletadas em dois municípios (Areia branca e Serra do Mel) totalizando 1.604 amostras biológicas. As amostras foram submetidas em dois ambientes (Aberto e fechado) e foram distribuídas em 170 amostras para cada ambiente. Posteriormente, as mesmas foram higienizadas, secadas, mensuradas e postas em experimentação física (escarificação, choque térmico, posição de hilo, dorso e desencapsulação) e química (ácido acético a 4%, clorídrico 37% e Sulfúrico a 98% nos tempos de 5, 10 e 15 minutos) e observadas num período de 8 dias. Como resultados, se observou que em via física no ambiente fechado a técnica de desencapsulação germinou em 3 dias, enquanto em via química, a germinação ocorreu em 5 dias, nos dois ambientes. Na descrição embrionária, a germinação é do tipo epígea contendo 4 estádios (hidratação, diferenciação radicular e caulinar, exposição e gemulação foliar) e 8 fases de desenvolvimento.

CARACTERIZAÇÃO DA CITOGENOXIDADE NA CEBOLA (*ALLIUM CEPA*) EM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE JAMIM DO CARIBE (*PLUMERIA PUDICA*) E NEEM (*AZADIRACHTA INDICA*)

Manoel Marley Caldas da Silva

Beatriz Ferreira Paulino

Georgia Jully Bezerra Araújo

Erivaldo Laurindo Gomes

Paulo Vitor Silva de Lima

Escola E. Desembargador Silvério Soares, Areia Branca

Ciências Biológicas

A toxicidade é uma ferramenta científica e biológica que auxilia na descoberta a partir do uso de organismos vivos, sejam vegetais ou animais, a partir da detecção de toxinas. Com esta pesquisa utilizou-se o *Allium cepa* (Linnaeus 1753) como indicador de toxicidade em vegetais com uso do método químico de extração. Dos parâmetros abordados: macroscópico e microscópico. Foram observadas duas perspectivas: A primeira mostrou deformações no bulbo na cebola, crescimento disforme das raízes e irregularidades da radícula. Em contrapartida, microscopicamente, percebeu-se a presença de danos mutagênicos (Micronúcleos) dispersos no aparato celular, comprovando assim o problema visto nesse estudo. As concentrações de 100% mostraram alto índice tóxico e consequentemente necroses (Morte celular com degradação meristemática dos tecidos da cebola). Por conseguinte, a utilização da cebola nesta pesquisa foi eficiente, visto que as suas raízes (fasciculadas) ficam em contato direto com o material em teste, reagindo e atrasando o processo mitótico e assim gerando a degradação celular genética.

BENEFÍCIOS DA SEMENTE DO MAMÃO INSERIDO A ALIMENTAÇÃO HUMANA.

Vanessa Vitória De Moraes Targino
Tamara Bianca De Lima Silva
Gledson Luan Jales maia
Adrielly Ketcia de Souza Marinho Araujo
E.E. Alvani de Freitas Dias, Apodi

Ciências Biológicas

Uma das frutas mais populares do Brasil, o mamão *Carica papaya* é uma nutritiva opção em nossa alimentação, sua polpa é rica em vitamina C e em diversos nutrientes essenciais a nossa saúde, porém suas sementes geralmente são descartadas. Nosso trabalho pretende conscientizar as pessoas dos benefícios do consumo das sementes do mamão. Uma pesquisa feita com a população da comunidade escolar verificou que 87% dos entrevistados que consomem a fruta, jogam suas sementes fora. As sementes do mamão apresentam componentes como polissacarídeos, vitaminas, minerais, enzimas, proteínas, alcalóides, glicosídeos, gorduras, óleos, saponinas, flavonóides, esteróis e ainda possuem atividade antiparasitária. O consumo diário das sementes do mamão pode ser um excelente auxílio a uma alimentação mais saudável e ainda contribuir para a diminuição de resíduos jogados no meio ambiente.

COVO PET-UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA PESCA DA LAGOSTA NO MUNICÍPIO DE PORTO DO MANGUE/RN

Carla Bianca Pereira dos Santos
Julia Alves de Souza
Larissa Rodrigues de Menezes
Antonia Juliana Rodrigues do Nascimento

Ciências Biológicas

O projeto Covo pet: uma alternativa sustentável para a pesca da lagosta, no município de Porto do Mangue – RN, busca através da reutilização das garrafas jogadas na orla do Rio das Conchas, construir covos para a pesca da lagosta, com baixo custo e totalmente ecológico. Assim o desenvolvimento desse projeto é de grande relevância, tanto para o meio ambiente local, tendo em vista a reutilização das garrafas jogadas no rio, como também para atividade da lagosta, produzindo um produto de baixo custo. Dessa maneira, iniciamos o projeto com pesquisa no google, em seguida realizamos entrevistas com pescadores de lagosta da comunidade, por sinal esse momento foi muito importante pois tivemos a oportunidade de conhecer o covo; tiramos as medições, além de identificarmos o valor gasto anualmente na compra de cada um deles, após essa etapa realizamos a coleta das garrafas e começamos a construir o covo reciclável.

PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS EM LAJES-RN: O USO DE UM APLICATIVO PARA MELHOR CONHECIMENTO E CULTIVO DE UMA HORTA MEDICINAL NA ESCOLA PEDRO II

Júlia Beatriz Nunes da Silva
Maria das Vitórias Fernandes Ribeiro
Samilly Gurgel
Maylla Hevelly Martins Rodrigues
Otacília Maria Lopes Barbalho
E.E. Pedro II, Lajes

Ciências Biológicas

O presente projeto visa repassar conhecimento de geração para geração, facilitando o uso de plantas medicinais na escola Pedro II, por meio de um aplicativo e uma horta cultivada na própria escola. O projeto busca repassar informações para aqueles que não obtêm total conhecimento acerca deste tema retratado. Sendo assim, será mais voltado para os jovens, pois temos o objetivo de motivá-los cada vez mais a conhecer esses métodos naturais, que são fáceis de ter e são economicamente estáveis. O projeto tem a intenção de relatar a realidade do município de Lajes-RN, e até mesmo às cidades circunvizinhas, sobre o conhecimento de plantas medicinais pela juventude aqui presente, para isto foi feita a aplicação de questionários semiestruturados, com alunos e idosos da comunidade. Após estudos, viu-se a possibilidade de uma horta medicinal, composta por materiais recicláveis e regada com água que é desperdiçada dos aparelhos de ar condicionado, como também água potável, além da confecção do aplicativo CUIDANDO DE VOCÊ, ainda em desenvolvimento, usado para auxiliar no uso, e no cultivo das plantas medicinais.

BIOLUBRIFICANTE A BASE DE SEMENTE DE MELÃO

Willemberg Ferreira da Silva
Francisco Jadson da Silva Leite
Moisés Alexandre Rodrigues Lopes
Antonio Pinheiro da Silva Neto
Hugo Arnaud Mendes

Ciências Biológicas

No nosso trabalho buscamos um meio de utilizar as sementes do melão pele de sapo (*cucumis melo* L.). Depois de ler o artigo científico: Otimização de um método simples para a extração da semente do *cucumis melo* L. e sua potencialidade para conservação de bioprodutos, escrito por 3 membros da universidade federal de Pernambuco, centro acadêmico do agreste: Amanda Gisele da Silva, Iago Ramon de Vasconcelos, José Ayrán Liro dos Anjos. Chegamos à conclusão iríamos produzir um biolubrificante para iniciar os testes em uma corrente de bicicleta, buscamos para chegar ao óleo triturar as sementes e depois espremer em um pano de prato. Ao final dos experimentos obtivemos um líquido de textura oleosa como característica dos lubrificantes.

REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DE MADEIRA NA FABRICAÇÃO DE BIOPLÁSTICOS, DESTINADOS A CONFEÇÃO DE COURO VEGETAL

Lucas Gabriel Alves de Moraes
Paulo Henrique Pereira Ricardo
Elivanuza Oliveira da Rocha Farias
E. E. Profª Hermógenes Nogueira Costa, Mossoró

Ciências Biológicas

Atualmente um dos grandes problemas enfrentados pela nossa sociedade é o aumento da poluição ambiental. O descarte desenfreado de materiais no meio ambiente vem trazendo grandes prejuízos ao planeta, sendo o plástico um dos responsáveis por essa condição. O nosso país, Brasil, é o 4º maior produtor de lixo plástico do mundo, que é o responsável pela morte de diversos animais marinhos. Outro causador de poluição é a indústria de couro, tanto pelas quantidades de resíduos provenientes desse processo, quanto pelas substâncias utilizadas. Pensando nisso, o referido projeto buscou uma alternativa para minimizar esse problema através da fabricação de um bioplástico que apresenta características físicas semelhantes a um couro vegetal, a fim de substituir o uso do couro por uma alternativa sustentável. Para obtenção do bioplástico utilizamos também o pó de serragem, que é desperdiçado nas serrarias. A metodologia utilizada foi a seguinte: utilizou-se 20g de amido de milho, 500 ml de água, 10ml de glicerina, levou-se; ao fogo por 5 minutos e acrescentou-se 20 g de pó de serraria e colocou-se para secar. Obtivemos assim um plástico biodegradável que apresenta aspecto de um couro vegetal, podendo representar uma alternativa economicamente viável e sustentável.

UTILIZAÇÃO DE FILME BIOATIVO NA PREVENÇÃO DE MICRORGANISMOS CAUSADORES DE PATOLOGIAS NO APARELHO GENITAL FEMININO

Viviane Ellen Menezes Rodrigues
Letícia Monteiro Câmara
Maria Alice Silva de Carvalho
Elivanuza Oliveira da Rocha Farias
E. E. Profª Hermógenes Nogueira Costa, Mossoró

Ciências Biológicas

De acordo com a OIT (Organização Internacional do Trabalho), de 1992 para cá, a participação de mulheres com emprego fora de casa evoluiu de 56,7% para 64%, representando expansão de sete pontos percentuais. Como consequência dessa jornada de trabalho podemos ressaltar o desenvolvimento de diversas doenças que acometem o universo feminino, já que as mesmas, muitas vezes, não dispõem de tempo para seus cuidados pessoais. Por isso, desenvolvemos este projeto com o objetivo de produzir um filme bioativo que pudesse ser utilizado na confecção de protetores íntimos diários, combatendo assim a proliferação de microrganismos que causam patologias na genitália feminina. Para fabricação do biofilme utilizamos o decócto a base de jucá e ágar, em seguida levamos ao laboratório de microbiologia e testamos a eficiência do biofilme frente a bactérias comuns, como *Staphylococcus aureus* ATCC® 25923™ (Gram positiva) e *Pseudomonas aeruginosa* (gram negativa), apresentando assim halos de resistências.

ISOMILHO: ISOPOR BIODEGRADÁVEL À BASE DO CAULE DA PLANTA DO MILHO (*Zea mays*) COMO ALTERNATIVA AO POLIESTIRENO EXPANDIDO

Abraão Iago Barbosa
Danilo de Oliveira Paula
Vitor Henrique da Silva Barreto
Wanda Maria da Silva
Antônio Dalemberg Ferreira
E. E. Profª Maria Stella Pinheiro da Costa, Mossoró

Ciências Biológicas

A poluição do meio ambiente é um tema bastante preocupante. Muitos materiais são jogados na natureza e demoram vários anos para se decompor, um desses materiais é o isopor (poliestireno expandido) o qual é um produto sintético produzido a partir do petróleo e que causa grande impacto ambiental. Pensando nisso, e partindo da observação de que o caule da planta do milho apresenta aspecto esponjoso semelhante ao isopor, surgiu a ideia de produzir um isopor biodegradável denominado então, isomilho. Para produzir o isomilho, primeiro tritura-se a medula do caule da planta do milho no liquidificador, depois leva ao fogo a resina do cajueiro com água até formar uma mistura homogênea. Em seguida, acrescenta a medula triturada e molda a mistura em uma forma de plástico ou outro material. Após a moldagem, deixa ao sol por um período de 03 dias. O produto passou por vários ensaios dentre eles, análise de conservação de temperatura, degradação, flamabilidade, resistência e microbiológico. A partir desses ensaios, foi possível comprovar sua funcionalidade térmica, entre outros aspectos relevantes. Portanto, o isomilho apresenta uma alternativa ecológica e de baixo custo ao mercado consumidor, além de contribuir para a redução do acúmulo de poliestireno expandido na natureza.

REVISÃO DAS ATIVIDADES BIOLÓGICAS DA BARAÚNA - SCHINOPSIS BRASILIENSIS

João Victor de Oliveira Silva
Luís Eduardo Azevedo de Freitas
Maria Gabriela Peixoto Cavalcanti
Paes Peixoto
Karoline Lessa Ramos Gonçalves Sousa

Ciências Biológicas

Schinopsis brasiliensis é uma espécie nativa do Brasil, com distribuição nas regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste, sendo considerada típica da caatinga, cuja germinação de suas sementes é lenta e desuniforme. No Nordeste do Brasil é conhecida como “braúna” ou “baraúna” e empregada na medicina popular para diversos fins terapêuticos, como tratamento de inflamações, gripe, febre, tosse, em problemas respiratórios, dentre outros, está entre as espécies vulneráveis por proporcionar fins lucrativos para o comércio madeireiro, além de representar um especial interesse na indústria farmacêutica. Os estudos sobre o potencial biológico do Schinopsis brasiliensis ainda são escassos. Foram avaliados trabalhos indexados nas bases de dados Lilacs, Pubmed, Scielo, Science Direct e Google Acadêmico, objetivou-se com este trabalho a realização de revisão da literatura com o objetivo de analisar, avaliar e conscientizar a importância das atividades biológicas desta espécie, atividades anti-inflamatórias, antissépticas, antimicrobianas, larvicidas e moluscicidas. Concluiu-se que a Baraúna se mostra uma espécie em extinção, pouco analisada, com valiosa propriedade farmacológica. A revisão contemplou artigos originais, teses e dissertações. O presente estudo mostra que a baraúna, cujas atividades farmacológicas têm sido bem relatadas, apresenta um grande potencial e se mostra promissora para o desenvolvimento de medicamentos fitoterápicos.

DUCKE: PRODUÇÃO DE MATERIAL TÉRMICO A PARTIR DA REUTILIZAÇÃO DE PÓ DE SERRAGEM COMO ALTERNATIVA AO ISOPOR

Jackeline Mayara da Silva Moura

Leina Vicência de Andrade Soriano

Mikael Fagner Oliveira Duarte

Antonio Serginaldo de Oliveira Bezerra

Wanda Maria da Silva

Escola Estadual Manoel Joaquim, Governador Dix-Sept Rosado

Ciências Biológicas

Atualmente, um dos grandes desafios da humanidade é desenvolver meios que contribuam para a preservação ambiental, o isopor apresenta-se como um material que causa muitos danos à natureza. A indústria de isopor apresenta-se como uma grande propagadora desse material no meio ambiente. O seguinte projeto visa desenvolver um recipiente com propriedades térmicas semelhantes ao do isopor, que leve em sua composição o pó de serragem extraído a partir do descarte das serrarias como também a reutilização de papéis descartados no meio ambiente, proporcionando uma prática de reciclagem e uma destinação adequada para os resíduos sólidos citados. A partir de testes, foi possível constatar que o pó de serragem pode ser utilizado tão quanto o isopor, pois se obteve uma diferença mínima de temperatura ao comparar os dois no que diz respeito à propriedade térmica.

BIOTUBETES: PRODUÇÃO DE VASOS ECOLÓGICOS PARA CULTIVO DE MUDAS

Elaine Aparecida Gomes Lourenço

Luana Dantas Souza

Francisca Joyce Silva Freitas

Isabel Cristina da Costa Souza

Kleiton Lucas Lopes Bezerra

Escola Estadual Padre José de Anchieta, Serra do Mel

Ciências Biológicas

O cajueiro é uma das plantas frutíferas mais abundantes nas regiões tropicais. O seu pseudofruto é utilizado para produção de polpa de frutas e doces, porém estima-se que ocorra um desperdício entre 80% a 90% do seu material. Dessa forma, o aquecimento do suco do caju junto a goma de mandioca seca serviu como matéria-prima para a fabricação de uma cola biodegradável, a partir da cola, originou-se uma mesclagem com a mesma fazendo junção com a fibra de coco o qual à levou a produção de um vaso ecológico biodegradável, denominado de biotubetes. Como resultado, os vasos ecológicos deram um ótimo aspecto em sua coloração, resistência, odor e textura. Também apresentaram pontos positivos na germinação de sementes de coentro (*Coriandrum sativum*) e no seu crescimento. As plântulas crescendo nos biotubetes apresentaram um crescimento estatisticamente maior do que as plântulas crescendo em vasos e sacos plásticos convencionais. Com tudo, pode-se observar que o projeto traz uma ótima utilização para o desperdício do pseudofruto do cajueiro e do mesocarpo do coco, além de fornecer uma alternativa mais viável para o plantio de mudas.

MFC: MADEIRA DA FIBRA DO COCO

Jackson Vieira Fernandes
Alane Iasmim Carneiro da Silva
Andressa Camily Silva Costa
Isabel Cristina da Costa Souza
Rafael Leandro Fernandes Melo
Escola Estadual Padre José de Anchieta, Serra do Mel

Ciências Biológicas

O aumento no consumo do coco vem ocasionando preocupação sobre a geração em massa de resíduo orgânico. Outra preocupação atual é o aumento anual do desmatamento no Brasil, para obtenção de matéria prima para confecção de papel e exploração da madeira. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo utilizar a fibra do coco como base para produção de uma madeira ecológica. A madeira gerada apresentou um aspecto rígido e poroso. Em relação a sua resistência, a madeira da fibra do coco mostrou-se menos resistente que a madeira usada convencionalmente. Aspectos de resistência e pesquisa sobre uma cola biodegradável para o processo de fabricação da madeira estão sendo aprimorados na pesquisa.

BIOFILME CASEIRO DE BAIXO CUSTO

Anderson Cardierelly de Oliveira Cavalcante
Antônio Bezerra de Souza
Anthony Paulo Gabriel Souza de Góis
Vanessa Amaral de França
Francisco Aliandro da Costa
E.E. Lourenço Gurgel de Oliveira, Caraúbas

Ciências Biológicas

As preocupações ambientais estão crescendo devido ao tempo que o plástico leva para se decompor, e o lixo proveniente do plástico está afetando a vida na água e na Terra. O plástico também pode ser uma fonte de contaminação, ele pode oferecer riscos à saúde da população por conta disso, nas últimas décadas, intensas pesquisas foram feitas sobre os efeitos dessas substâncias, sendo que muitas delas revelaram que os ftalatos têm potencial cancerígeno em ratos, além de provocarem danos ao sistema reprodutivo animal e humanos, por sua atuação como disruptor endócrino. Com base nos resultados obtidos através de pesquisas empíricas, que se dá por meios de experiências e utilizando o conhecimento do senso comum. Foi possível criar o biofilme de baixo custo capaz de durabilizar mais os frutos e legumes de forma fácil e saldável. E consequentemente, diminuindo o desperdício de alimentos no Brasil.

LIMOMBIO

Ana Clara Gomes de Souza
Cecília Maria Cabral dos Santos
Nadia Maria da Silva
Francisca Adauta da Silva
Natanael Ferreira da Silva Neto
E.E. João Manoel Pessoa, Itajá

Ciências Biológicas

Atualmente a situação climática do planeta vem se mostrando um problema que a anos alguns países como Estados Unidos e recentemente o Brasil contestam os dados a respeito do aquecimento global, apesar de ser uma atitude infantil, muitos cientistas se preocupa com a situação atual é futura do clima no planeta, esse resultado é referente ao uso de combustíveis fósseis como método de produção de energia de movimentação, para tal ação é necessária uma combustão do material para assim gerar uma força de movimentação. A julgar por aspectos como liberação de gases nocivos, produção de energia em forma de força de movimentação podemos destacar o limombio como apto à substituição dos combustíveis fósseis por um meio natural, menos agressivo ao meio ambiente e mais econômico para seus usuários, tal afirmação pode ser confirmada através de equações e testes mediante ao uso do limombio realizados da mesma forma que em combustíveis convencionais, para dessa forma o limombio não venha a haver erros que eventualmente poderiam vir a afetar o veículo tanto fisicamente como economicamente.

CIGARRO ELETRÔNICO: SEUS RISCOS E RELAÇÃO COM OS JOVENS

José Ivanilson Marinho Da Silva
Leonardo Couto da Escóssia
Lucas Daniel Fernandes Rocha
Jan Clay Valentim Araújo

Ciências Biológicas

O primeiro DEF foi desenvolvido e patenteado por Herbert A. Gilbert, em Beaver Falls, Pensilvânia, em 1963. Segundo alguns autores, a nicotina dos DEF passa por um processo de remoção de impurezas e de outras substâncias químicas presentes nas folhas de tabaco, o que significa teoricamente uma forma mais limpa de nicotina, entretanto, na prática, a maioria dos produtos disponíveis atualmente no mercado não possuem um padrão de controle. A ampla variedade de aditivos e as inúmeras e atrativas opções de sabores (morango, chocolate, licor), somadas à venda, principalmente pela internet, favorecem a experimentação pelos adolescentes e adultos jovens. O preço também é um grande atrativo, já que não se precisa comprar cartelas como os cigarros. Então, através de resultados da aplicação de um questionário entre alunos do ensino médio com a faixa etária acima de 12 anos pelos 'formulários Google'. Durante um período de 8 dias, obtivemos um total de 49 respostas. Assim em relação da frequência deliberada do uso que pode ser várias vezes em um mesmo dia, a influência ao uso do cigarro eletrônico, podemos concluir que o cigarro eletrônico apresenta grandes riscos ao corpo, principalmente para os jovens onde afetam mais em sua expectativa de vida.

O USO DA CASCA DE BANANA COMO REAGENTE NATURAL PARA O TRATAMENTO DE ESGOTO NA CIDADE DE APODI/RN

Hodilla Roane de Oliveira Silva
Alessandra Brisa Torres de Lima
Maria Paula de Freitas Mendonça
Dállet Yasnaia da Costa e Silva Duarte Oliveira
José Rodrigues de Lima Filho
E.E. Prof. Antonio Dantas, Apodi

Ciências Biológicas

O bem estar de uma cidade é de grande relevância para a população, mas na sociedade contemporânea encontram-se pessoas despreocupadas com o desperdício e o mau descarte de resíduos, gerando assim o acúmulo e proliferação de doenças. Com isso a pesquisa tem como objetivo adsorver o uso do resíduo alimentar “banana”, onde ele é destacado sem haver coleta seletiva. Transformando-o em pó, para ser atribuído como um reagente natural que combate as substâncias nocivas que chegam a Lagoa do Apodi/RN por meio de esgoto, onde será adicionado em uma das etapas da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE).

INFLUÊNCIA DO PERÍODO CHUVOSO SOBRE A RELAÇÃO PESO X COMPRIMENTO NA ESPÉCIE

Astyanax bimaculatus
Lucas Matheus Bezerra de Carvalho
Devid Eduardo dos santos Nunes
Maria Vitória da costa
Francisca Magaly de Farias Silva
Escola Estadual Professor José Nogueira, Mossoró

Ciências Biológicas

O presente trabalho tem o objetivo de entender como os períodos de seca e cheia afeta diretamente o bem-estar da espécie *Astynax Bimaculatus*, para esse experimento foi utilizado os dados da bacia hidrográfica do Rio Apodi/Mossoró e exemplares da espécie lá já capturados entre os anos de 2015 e 2016. Todo o experimento foi conduzido através de estudos adquiridos em artigos científicos que foram de grande importância para a nossa pesquisa. Como a fórmula de (LE CREN, 1951), que nos permite entender o fator k (condição do animal). A relação peso x comprimento no ano de 2015 para os machos variou de 0,5854 a 1,4626, e para as fêmeas 0,8037 a 2,3057. No ano de 2016 os machos variaram de 0,5482 a 1,2523 e as fêmeas 0,0140 a 2,1068. As fêmeas obtiveram um maior desenvolvimento entre a espécie. Entre os anos de 2015 e 2016 a espécie variou de 2,8556 a 2,6427, obtendo um desempenho alométrico negativo em ambos os anos, essa diferença se deve a variação entre um ano de seca onde a comida é escassa, para o ano chuvoso onde houve presente uma maior variedade de alimento no ambiente, mas o período foi de chuvas gradativas.

BIO CLEAN: SOLUÇÃO BACTERICIDA PARA USO EM APARELHOS ELETRÔNICOS

Maria Eduarda Brasiliano da Silva
Maria Luiza dos Santos Silva
Kecya Monique Lopes de Figueredo
E.E. João Manoel Pessoa, Itajá

Ciências Biológicas

Esse estudo tem por objetivo produzir uma solução de limpeza com ação bactericida de baixo custo e eficaz para remover a sujeira de aparelhos eletrônicos como a tela do celular, computador, tablete e TV. Os aparelhos modernos são muito úteis para a vida de todos, mas, é preciso tomar cuidado, pois eles acumulam muita sujeira ao longo do dia, e por serem sensíveis precisam de um tratamento especial na hora da limpeza. Levando em consideração o conhecimento popular que há anos faz uso do Juá (*Ziziphus joazeiro*) na limpeza doméstica e do Cajueiro (*Anacardium occidentale*) como agente bactericida, resolvemos testar a eficácia do uso associado destas plantas típicas do Semiárido Brasileiro na limpeza de aparelhos eletrônicos (celular, computador, tablete e TV). A metodologia aplicada nesse estudo foi dividida nas seguintes etapas: Pesquisa Bibliográfica, Pesquisa de Campo, Coleta da Matéria Prima, Produção da Solução, Experimentação, Análise Microbiológica, Análise dos Resultados e Produção de Vídeo. Ao final dos testes identificamos que a solução produzida a qual denominamos de Bio Clean apresentou resultados satisfatórios para análise microbiológica (cultura de bactérias) higienizando os aparelhos eletrônicos sem danificá-los.

CORANTE DO LAMPIÃO: O USO DA JUREMA (MIMOSA) NO TINGIMENTO DE TECIDOS.

Gabriel Vieira da Silva
Genilza Carla Vieira Cabral
Robson Inocência Nunes
Kecya Monique Lopes de Figueredo
Ronison Inocência Nunes
E.E. João Manoel Pessoa, Itajá

Ciências Biológicas

O uso de corantes sempre esteve presente nas atividades humanas desde tempos remotos. Ainda sim existe a necessidade de buscar de novos materiais que agreguem a cadeia produtiva do corante novos aspectos, tanto sociais, econômicos e porque não dizer biológicos. Sendo assim, esse estudo tem o objetivo de extrair corante da planta do gênero *Mimosa* “jurema preta” (*Mimosa hostilis*); “jurema branca” (*Mimosa verrucosa*) e “jurema vermelha” (*Mimosa ophthalmocentra*) e testá-lo em materiais fibrosos do tipo algodão e morim. Para a obtenção do corante foi-se utilizado de métodos químicos simplificados como o uso de diferentes solventes, a saber: etanol 96% e água em temperaturas de 25 C°, 60 C° e 80 C° que caracterizaram uma adaptação ao procedimento utilizado por Filho (2017) e Baaka (2013). A capacidade de aderência do corante depois de extraído foi testada em material têxtil algodão cem por cento e morim, sendo que nos resultados pode-se perceber uma fixação em ambos os tecidos, isso se deve principalmente as interações moleculares da fibra com a solução. Nesse sentido, a pesquisa tende a um aprofundamento melhorado no que diz respeito ao processo de fixação do corante em outros materiais têxteis.

**MULT. LIMP. O USO ASSOCIADO DO VELAME (CROTON
HELIOTROPIIFOLIUS) E DO MARMELEIRO (CROTON SONDERIANUS)
PARA LIMPEZA DOMÉSTICA.**

Camila Fernanda Silva da Cunha
João Victor Pereira Campina
Maria Eloiza Albino da Silva
Kecya Monique Lopes de Figueredo
E.E. João Manoel Pessoa, Itajá

Ciências Biológicas

Esse estudo baseia-se no conhecimento popular e tem como objetivo desenvolver um produto para a limpeza doméstica, com substâncias naturais, antialérgicas e de baixo custo, utilizando como matéria prima as plantas do Bioma Catinga, Velame (*Croton heliotropiifolius*) e o Marmeleiro (*Croton sonderianus*) para desenvolver uma solução eficaz na higienização das residências com ação multiuso (limpar fogão, geladeira, pia, mesas, cadeiras). Para desenvolver a solução adequada utilizaram-se os métodos de experimentação e observação e após vários testes chegou-se ao Mult. Limp. Solução de limpeza produzida a partir da combinação dos princípios ativos encontrados no Velame e no Marmeleiro, mostrando-se eficaz na limpeza doméstica.

USO DO PSEUDOCAULE DA BANANEIRA NA PRODUÇÃO DE CURATIVOS BIOPLÁSTICOS

Clara Ohana Sousa da Fonseca
Andrielma Sirliane Silva Siqueira
Romário Felipe da Fonseca
Lara Macêdo Costa
E.E. Alcides Wanderley, Carnaubais

Ciências Biológicas

Sabe-se que, no senso comum, os trabalhadores da zona rural utilizavam a seiva da bananeira como um medicamento anti-inflamatório em ferimentos e este, por sua vez, apresentava relativa eficiência. As bananeiras, após colheita dos frutos, são descartadas e muitas vezes utilizadas como adubo ou ração, desperdiçando a seiva que é rica em compostos que podem ser usados em medicamentos. Sendo assim, o grupo objetiva desenvolver um curativo biodegradável que seja eficiente no processo de cicatrização e/ou anti-inflamatório, sendo ele ativado por princípios presente no caule da bananeira. Para isso, necessita-se inicialmente elaborar uma metodologia para desenvolver filmes bioplásticos. A princípio usou-se a ideia de retirar do caule materiais para desenvolver uma espécie de resina, mas estes foram experimentos falhos, devido à grande quantidade de celulose (bastante insolúvel) e da falta de amido. A seiva da bananeira possui sacarídeos que podem ser adicionados a plastificantes para formar o material esperado. Os primeiros testes foram satisfatórios, porém necessita verificar as concentrações dos materiais para o plástico apresentar características desejadas, além de avaliar a eficiência dos curativos em cultivo de bactérias.

PRODUÇÃO ARTESANAL DE COLA A BASE DE LÁTEX DE AVELÓS (*Euphorbia tirucalli*) COMO ALTERNATIVA AO USO DE COLA BRANCA.

Alysson Andriellyson de Brito Alves
José Carlos Braga de Carvalho
Luiz Felipe Gomes de Carvalho
Isaac Antunes Braga de Carvalho
Robson Oliveira de Moraes
E.E. Sérvulo Pereira de Araújo, Bodó

Ciências Biológicas

O projeto foi desenvolvido no ano de 2018, na Escola Estadual Sérvulo Pereira de Araújo. Consiste na produção de uma cola alternativa a partir do látex do Avelós (*Euphorbia tirucalli*). Diante da busca por um projeto que promovesse a sustentabilidade, observou-se no contexto escolar que um dos materiais mais usados em diversas atividades era a cola branca. Essa cola além de gerar despesas para a instituição, é produzida com produtos químicos que podem ser danosos ao meio ambiente como derivados do petróleo. Diante dessa constatação buscou-se uma alternativa natural e sustentável para substituir esse produto. Usamos goma de mandioca (*Manihot esculenta*), água e o látex do Avelós, foi usada a proporção de 8g de goma, para 20ml de água e 20ml do látex sob aquecimento de 7 minutos ao bico de Bunsen em agitação. Conseguimos obter um resultado próximo ao esperado, com propriedades bem próximas as da cola branca tradicional, com tempo de colagem de 2min e de secagem ao toque de 4min aproximadamente.

REVITALIZAÇÃO DA ÁREA EXTERNA DO EMPAF

Êgilane Ribeiro de Carvalho
Layla Michaeli Aires Santiago
Maria Luiza da Costa
Graciette Maria Gurgel Nobre Pinto

Ciências Biológicas

Atualmente, devemos pensar num ambiente que vise a preservação de seus recursos. Nesse sentido, esse projeto visa à revitalização da área externa da nossa escola.

INSETICIDA À BASE DO CHÁ DA FOLHA ROXO PARA COMBATER AS LARVAS DO MOSQUITO Aedes Aegypti

Maria Monalisa da Silva Almeida
Luzia Keteli Silva Ferreira
Larissa Ernesto de Azevedo
Djair Eduardo de Azevedo
Edilson Mendes de Almeida, Mossoró

Ciências Biológicas

O projeto visa encontrar uma forma de ajudar a comunidade da Barrinha a ter melhores condições de vida sem o medo das doenças causadas pelo *Aedes aegypti*, provocando assim a ideia de fazer um inseticida a base do chá da folha do pião roxo. Um inseticida sustentável e que não agredisse o meio ambiente. Levou-se em conta que a maioria dos inseticidas são tóxicos e entrando em contato com a população poderia causar problemas respiratórios. Daí a importância de se fabricar um produto que não agride a natureza e não cause poluição ao ambiente. A dengue, doença causada por esse inseto é um problema grave na comunidade e nem sempre o poder público pode combatê-la com eficiência, portanto cabe a nós moradores procurar uma maneira de resolver esse problema.

MANGOBAG: REAPROVEITAMENTO DO CAROÇO DA MANGA ESPADA (MANGÍFERA INDICA) NA CRIAÇÃO DE SACOLAS BIODEGRADÁVEIS

Itamar Cabral da Silva Filho
Khárita Vitória dos Santos Silva
Maria Alaide dos Santos
Udsoneide Castro Silva Bezerra
Ivanildo José dos Santos Oliveira
E.E. Juscelino Kubitschek, Assu

Ciências Biológicas

Esta pesquisa interventiva visa investigar os problemas gerados pela intervenção desordenada do homem na natureza, que fez com que surgissem ideias que conscientizassem a sociedade a repensar hábitos e colaborar na preservação do ecossistema do planeta para amenizar os impactos da ação explorativa do homem em seu habitat. Para tanto, as sacolas biodegradáveis surgiram a partir das observações dos impactos causados na natureza pelas sacolas convencionais. Assim, o presente trabalho tem por objetivo mostrar o processo de criação de um biopolímero extraído diretamente da amêndoa da manga espada (*Mangífera indica*), reaproveitando para a criação de sacolas biodegradáveis. Os procedimentos metodológicos ocorreram por meio 26 testes realizados manualmente, seguindo as pesquisas bibliográficas e vídeos estudados. Ao realizar os testes, diversos fatores foram observados, entre eles foi sua rápida degradação em água. A partir desses testes e dos estudos empreendidos, pode-se afirmar que a criação de um biopolímero extraído diretamente da amêndoa da manga (*Mangífera indica*) torna-se viável e executável, necessitando de testes laboratoriais para o seu melhoramento

A UTILIZAÇÃO DA CERA DA CARNAÚBA (*COPERNÍCIAPRUNÍFERA*) COMO AGENTE RETARDANTE DO PROCESSO DE OXIDAÇÃO EM ALIMENTOS E METAIS.

Anthony Anderson Freitas Da Silva
Isadorah Rafaela da Silva Rodrigues
Edynaria Layse da Silva Simão
Víctor Silva do Carmo
Antonia Necineide Marques da Silva
Escola Estadual Rui Barbosa, Tibau

Ciências Biológicas

A Carnaúba (*Copernicia prunifera*) é conhecida como a árvore da vida, devido as suas inúmeras utilidades para o homem. Dela se aproveita tudo, podendo ser utilizada desde suas raízes, a tronco, frutos e palhas. Nesse aspecto, observando suas potencialidades, descobriu-se o elevado potencial antioxidante de sua cera. Essa é um produto natural, obtido a partir da extração e processamento do pó cerífero das palhas da carnaúba. A cera da carnaúba, não é facilmente solúvel e isso significa que o material possui alta durabilidade, tomando inclusive uma superfície, um tanto quanto resistente à água. Nesse sentido, analisando às propriedades da cera de carnaúba e sua vasta aplicabilidade, surgiu o seguinte questionamento: Será possível retardar a oxidação de alimentos e objetos metálicos através de uma emulsão à base da cera de carnaúba? Dessa forma, por hipoteticamente acreditar que seria possível, o objetivo dessa pesquisa foi analisar a capacidade de uma emulsão à base da cera de carnaúba em retardar o processo natural de oxidação de frutas e objetos metálicos. Para tanto, a partir de testes laboratoriais e empíricos, conseguiu-se comprovar a eficácia da solução criada, a qual servirá de base para criação de três produtos: uma pasta, um spray e um bioplástico.

ATIVIDADE MONTESSORIANA PARA CRIANÇAS COM FORMAS GEOMÉTRICAS

Maria Clara Queiroz

Ana Livia Lacerda

Flávio Limeira

Karoline Lessa Ramos Gonçalves Sousa

Ciências Biológicas

Este trabalho foi feito com o objetivo de facilitar o estudo sobre as formas geométricas a crianças com deficiência visual, feito a partir de materiais caseiros: isopor, garrafa pet, EVA e cola. Para as texturas foram usados: feijão, flocos de milho, arroz, pedrinhas, pedaços de cd e pluma. Para experimentarmos o projeto, consultamos algumas crianças de 6 a 9 anos, onde foram apresentadas as seguintes formas geométricas: quadrado, triângulo, retângulo, círculo, cone, cilindro e hexágono.

CIDADE VERDE: PLANTANDO UM FUTURO

Alisson Kenedy de Oliveira
Paula Cipriano Marques
Wigna Maria Almeida da Silva
Núbia Cristina Pessoa de Queiroz
Pedro Ramualyson Fernandes Sampaio
E.E. Cristóvão Colombo de Queiroz, Doutor Severiano

Ciências Biológicas

O projeto objetiva proporcionar melhoria na qualidade de vida da atual e futura sociedade e também comunidade ecológica severinense, através da implementação da arborização urbana com o uso de plantas nativas ornamentais e frutíferas, desempenhando, assim, um papel de valorização da flora local. A arborização tem como método, a pesquisa de espaços específicos e espécies de plantas que possam atender de forma viável, as funções higiênicas, paisagísticas, estéticas, plásticas, de valorização da qualidade de vida e valorização econômica das propriedades, promoção turística e que atendam às necessidades das espécies de aves e abelhas que há algum tempo andam escassas devido à caça e exploração excessiva de seus recursos. Como principais procedimentos técnicos têm-se, a identificação e seleção das áreas e espécies ornamentais e frutíferas a serem utilizadas, a implementação das melhores técnicas de plantio e manejo que visem uma boa qualidade da planta, o desenvolvimento de projetos de leis que atendam à necessidade ambiental no quesito de arborização da área urbana e a conscientização ambiental da comunidade dentro do tema tratado. No momento, os resultados compreendem procedimentos iniciais, como conscientização da sociedade e poder público local; visitas e mapeamentos dos locais beneficiados; estudo, catalogação e conhecimento de algumas espécies in-loco.

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO NO COMBATE A DEPRESSÃO E A
AUTOMUTILAÇÃO DE JOVENS E ADOLESCENTES EM ESCOLAS ESTADUAIS
DA CIDADE DE APODI-RN: VIRA VOLTA**

Eduardo Barbosa Freire
Maria Luiza Azevedo Rodrigues
Annabel Mayara Soares Alvarez
E.E. Profa. Maria Zenilda Gama Tôrres, Apodi

Ciências da Saúde

Este estudo propõe um projeto de intervenção, firmado em atividades psicossociais realizado em duas escolas estaduais da cidade de Apodi-RN, que visa ajudar jovens e adolescentes que sofrem com a prática de automutilação e ou depressão. O plano de intervenção passa pelas seguintes estratégias: tarefa educativa geral - esclarecimento da comunidade escolar e ajudas para pessoas em risco, identificação de jovens depressivos nas escolas, estudo dos fatores precipitantes, serviços de atendimento permanente, apoio e acompanhamento. A pesquisa utilizada para nortear esse projeto foi do tipo quanti qualitativa. A amostra totalizou 167 alunos, com a faixa etária de 11 a 18 anos. O instrumento de recolha de dados foi um questionário com perguntas fechadas. Os dados foram tabulados em forma de gráficos. Portanto, atividades psicossociais podem ser uma excelente alternativa para viabilizar a prevenção e até mesmo a redução de jovens e adolescentes com indícios de depressão. Para esta intervenção o problema utilizado, foi o alto número de jovens e adolescentes com indícios de depressão e marcas de automutilação nos pulsos. Enfatizando a importância de trabalhos de prevenção e fortalecimento das redes de apoio social, para o bem estar psicológico desses jovens.

RECICLAR, REUTILIZAR E REDUZIR: UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O LIVRO DIDÁTICO

Maria Herculana da Silva Souza
Paula Vaneska da Costa Ribeiro
Samuel Alves da Cruz
Izaete de Oliveira Paiva Eliziário
E.E. João Soares da Silva, Riacho da Cruz

Ciências da Saúde

Este projeto propõe amenizar o uso de papel abrangendo a discussão acerca de alguns aspectos relacionados à sua origem e produção, como o conceito de inesgotabilidade e os reflexos de comprometimento com o meio ambiente, principalmente a importância da reciclagem e economia do papel e a preservação ambiental. Este Projeto enfocou a importância da reciclagem, em particular do papel, na Escola Estadual João Soares da Silva, localizada no município de Riacho da Cruz/RN, a partir dos livros didáticos em desuso, possibilitando assim, a melhoria na qualidade do meio ambiente, a redução de volumes desse material no âmbito escolar, através de um processo educativo que possibilitou a participação dos alunos no planejamento e gestão dos resíduos, objetivando a conservação e preparação de uma Escola sustentável para os próximos anos. O trabalho teve início com uma investigação científica que culminou no desenvolvimento de ações com vistas na conscientização para a reciclagem. A pesquisa possibilitou ponderarmos sobre a importância da reciclagem para a população do nosso município, e tentar promover uma maneira de levar informações relevantes a esses indivíduos estabelecendo mecanismos que pudessem propiciar uma diminuição do consumo do lixo.

NOMOFOBIA: O TRANSTORNO DO CELULAR NO SÉCULO XXI

Ana Letícia Alves Fernandes
Gerislany Barbosa Carlos
João Victor da Silva Santos
Jane Kelli Benevides Gonçalves Borges
Elissandra da Silva
E.E. 26 de Junho, Major Sales

Ciências da Saúde

Nosso trabalho tem como intuito mostrar os malefícios causados pelo uso demasiado do celular no século XXI, e com isso conseguir conscientizar as pessoas do quão perigoso pode ser a utilização do smartphone diariamente. Passamos em todas as salas da escola estadual 26 de junho, com um questionário de 26 questões no qual se a pessoa respondesse pelo menos 7 delas seria aconselhado procurar um especialista, ou procurar se tratar sozinho (a), logo após isso fizemos um gráfico onde mostraria a porcentagem (%) da quantidade de alunos que apresentaram sintomas de nomofobia. Apresentamos na feira de ciência de nossa escola, nosso projeto teve muitas aprovações pelo público, principalmente da gestão e professores da instituição.

MEDICAMENTOS CONTROLADOS: UMA ANÁLISE SOBRE A SAÚDE MENTAL.

Anna Cecília Oliveira Rêgo
Luana AMorim de Oliveira
João Pedro de Oliveira
Izaete de Oliveira Paiva Eliziário
E.E. João Soares da Silva, Riacho da Cruz

Ciências da Saúde

No Brasil, a utilização indiscriminada de medicamentos tem causado sérios problemas de saúde pública, tais como erro de medicação, resistência a antibióticos, casos de intoxicação, envolvendo principalmente crianças, além de outras faixas etárias. Assim o Projeto de Iniciação científica elaborado por um grupo de três alunos com o tema- Medicamentos controlados: uma análise sobre a saúde mental tem como proposta o desenvolvimento de ações educativas em saúde para formar cidadãos mais esclarecidos quanto ao uso racional de medicamentos e disseminar informações sobre os riscos da automedicação e da influência da mídia no consumo de medicamentos, bem como organizar uma casa de apoio com atividades diversificadas para ocupar as pessoas e auxiliar no descontrole demasiado dos medicamentos controlados.

ATIVIDADE ANTIBACTERIANA IN VITRO DO DECOCTO DAS FOLHAS E CASCAS PROVENIENTES DE *Caesalpinia ferrea*

Maria Clara Gomes Batista

Yuri Daniel Lopes Pereira

Rita de Cássia Bezerra da Fonsêca.

Francisco Marlon Carneiro Feijó

Escola Estadual Abel Freire Coelho, 12ª Dired(selecionar abaixo)

Ciências da Saúde

As bactérias Gram-negativas são mais resistentes que as positivas devido a uma membrana extra, dificultando a penetração de medicamentos. A *Shigella* spp., patógeno bacteriano, é responsável pela infecção gastrointestinal e o gênero *Acinetobacter* spp. causa infecções pulmonares transmitidas em ambientes hospitalares, ambas sendo adquiridas pela falta de higiene. No Brasil, encontram-se maneiras preventivas por produtos químicos, que ocasionam agravos a saúde humana. O trabalho objetiva substituir tais compostos por alternativas naturais, como a *Caesalpinia ferrea*, encontrada facilmente na Caatinga e conhecida por Pauferro, contém propriedades anti-inflamatórias e antimicrobianas. Diante aos dados, o presente estudo busca analisar a eficiência dos decoctos das folhas e cascas de *Caesalpinia ferrea*, obtidos através da fervura durante 15 min. O experimento in vitro é a técnica de disco-difusão, sendo utilizado Clorexidina para o controle positivo, os decoctos das folhas e cascas de *C. ferrea* para o teste nas cepas isoladas. Os halos de inibição (cm) indicam que os decoctos de folhas e cascas de *C. ferrea* inibem *Shigella flexneri* (ATCC 12022) e *Acinetobacter* spp. (amostra clínica), além de não emitir resíduos ou poluentes, podendo ser viabilizado utilizando-se como desinfetante para a higienização de materiais e ambientes, prevenindo assim a transmissão de doenças.

A CONSCIENTIZAÇÃO DOS LAJENSES COM RELAÇÃO À DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS

Alison dos Santos
Érica Mirelle Porfírio de Lira
Maria Clara Barbosa Moreira da Silva
Nevonice Laureano Alves
E.E. Pedro II, Lajes

Ciências da Saúde

O presente projeto de pesquisa apresenta a temática sobre a conscientização dos lajenses em relação à doação de órgãos e tecidos. O objetivo é avaliar o conhecimento e a aceitação da população lajense em relação à doação de órgãos e tecidos, conhecer o entendimento dos lajenses e verificar se existe receio em doar ou não. Para atingir os objetivos propostos foi realizado levantamento documental e bibliográfico na literatura científica em sites especializados em saúde e governamentais, e, aplicações de questionários. A amostra dos questionários foi composta de 200 pessoas de público geral entre 11 a 70 anos, tendo sido obtida por meio da busca aleatória. A população demonstrou que é a favor da doação de órgãos. Entretanto, a maioria possui conhecimento restrito com relação à morte encefálica e têm medo em doar por considerar que ocorrem erros médicos ao dar o diagnóstico. Como resultado prático do nosso projeto foi ministrado palestras conscientizadoras sobre a Doação de Órgãos e Tecidos nas Escolas da Região Central do Rio Grande do Norte. E fortalecendo a ideia principal, foi realizado um site informativo sobre a doação de órgãos.

**ANÁLISE DA ESTERILIDADE MUTAGÊNICA DO *Aedes aegypti*
CONDICIONADA POR MEIO DO CONTATO LARVAL AO LÍQUIDO DA CASCA
DA CASTANHA DO *Anacardium Occidentale*.**

Francisco Thiarly Alves de Souza
Benedito Braga de Brito
Antônia Selma de Oliveira Câmara
Escola Estadual Abel Freire Coelho, Mossoró

Ciências da Saúde

Esta pesquisa visa encontrar um meio alternativo de combate ao *Aedes aegypti* e, por conseguinte, as arboviroses por ele transmitidas, como Dengue, Zika, Chikungunya e Febre amarela. Para isto, foi analisado o efeito residual do líquido da casca da castanha de caju (LCCC) sobre as larvas do *Aedes aegypti*. Este contato levou ao aparecimento de deformidades morfo-biológicas nas larvas, o que resultou em um processo de mutagênese no material genético do mosquito. Visando analisar isto, foi buscado no banco de dados genômicos a série nucleotídica do gene EcR que está diretamente relacionado à reprodução. Com posse dessa série, foi criada a partir desta um primer específico para identificação deste gene no DNA do mosquito e para tal identificação foi utilizado o processo de reação da cadeia da polimerase (PCR). Logo após, a presença deste gene foi analisada em mosquitos normais e contaminados por meio da eletroforese em gel. Dada análise mostrou que os mosquitos contaminados não apresentaram o gene EcR no seu material genético. Almejando testar se esta inibição causaria esterilidade no organismo adulto, foi criado um insetário para cópula entre os mosquitos. Em seguida, foi analisada a fertilidade dos ovos postos, na qual se mostraram inférteis comprovando a hipótese

APLICATIVO ONE

Ana Vitoria Perreira Ferreira
Jadna Pereira oliveira
Julia Maria de Oliveira Rego
Luís Antonio Leite Filho
João paulo ferreira
EM Maria de Lourdes, Rodolfo Fernandes

Ciências da Saúde

O trabalho tem como objetivo desenvolver um aplicativo para auxiliar os pacientes no tratamento psicológico. Iniciamos a pesquisa bibliográfica sobre tecnologia para obtermos em nosso projeto referências no embasamento teórico. Obtemos a seguinte resultado cerca de 80% dos entrevistados afirma que garante o acesso ao médico especialista como segundo os entrevistados assegura o tratamento continuo aos usuários. A estratégia do uso de um aplicativo é permitir o acesso ao medico especialista através da internet, além disso, a plataforma oferece a aba de chat onde o paciente será atendido sem mesmo sair de casa por um profissional qualificado, através de diálogos ou atendimento com psicólogos. Concluímos que o aplicativo é eficaz nos tratamentos psicológicos tornando-se essa ferramenta estratégica no combate e prevenção da depressão. O uso da tecnologia proporcionar uma facilidade no atendimento dos pacientes pois garante o acesso ao atendimento e o tratamento continuo com profissionais especializados. Esse contato entre paciente e médico é facilitado pelo fato ser parte do mundo tecnológica amplamente inserida e conectado ao convívio dos adolescentes onde os mesmos buscam se comunicar.

CORANTES ALIMENTÍCIOS - ORGÂNICOS NATURAIS

Arthur Felipe da Silva
Raissa Kaline Queiroz de Oliveira
Lúcia Regina Soares Melo
E.E. Joaquim Inácio, Martins

Ciências da Saúde

Os corantes alimentícios, artificiais, podem ser facilmente encontrados nos alimentos do nosso dia a dia, como, por exemplo: sucos prontos, refrigerantes, iogurtes, doces etc. E, apesar da grande facilidade e comercialização, esses complementos podem ser nocivos a nossa saúde. De acordo com a CNNPA nº44, de 1997 da Anvisa, do Ministério da Saúde, os corantes artificiais são aditivos químicos sem valor nutritivo. Além disso, de acordo com exames toxicológicos, esses vêm sendo associados a: reações alérgicas, hiperatividade de crianças, ação cancerígena, problemas respiratórios e gástricos, entre outras doenças. Com base nos inúmeros problemas de saúde ocasionados pelos corantes artificiais, confeccionaram-se corantes com vegetais in natura, como: beterraba, cenoura e couve. O corante produzido naturalmente demonstrou ser eficaz na pigmentação dos alimentos testados. Do mesmo modo, além de não ser nocivo à saúde, o produto analisado mostrou-se, ainda, benéfico aos consumidores, por seu poder vitamínico e proteico. Apesar de todos os benefícios associados aos vegetais in natura. O corante possui tempo útil de validade reduzido, se comparado ao corante artificial. Porém, os benefícios de consumi-los são evidentes em relação ao corante artificial.

UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DIDÁTICOS NO AUXÍLIO DO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO PÓS PARTO EM MULHERES JOVENS

Isabel Cristina Carvalho da Silva
Fernanda Fernandes Barros
Regina Lúcia Costa Augusto
Maria Eduarda Tavares Rodrigues
Escola E. Governador Dix-Sept Rosado, Mossoró

Ciências da Saúde

Atualmente a depressão pós-parto tem atingido um número significativo de mulheres jovens no Brasil. Pensando nisso tivemos o objetivo de desenvolver uma dinâmica que auxilie na afetividade da mãe para com seu filho. Utilizamos como método entrevista semi-estruturada\aberta com profissionais da saúde, principalmente uma psicóloga para saber se ela utilizaria o recurso interativo na terapia das mulheres com esse tipo de problema. Acreditamos que essa dinâmica possibilite uma maior aproximação, e, portanto, melhorando a relação de afetividade estabelecida.

ACPA: UMA ALTERNATIVA PARA HIPERTENSOS.

Artur Henrique Silva Gomes
Luiza Helena Lemos Dias
Vivian Maria da Silva Rodrigues
Alexandra Boaventura de Oliveira
E.E. 11 de Agosto, Umarizal

Ciências da Saúde

A hipertensão ou pressão alta é uma doença crônica caracterizada pelos níveis elevados da pressão sanguínea nas artérias, em pelo menos 90% dos casos a doença é herdada pelos pais. Em alguns casos os sintomas não se manifestam inicialmente, mas quando apresentados costumam aparecer quando a pressão sobe muito, entre eles esta as dores no peito, dor de cabeça, tonturas, zumbido no ouvido, fraqueza, visão embaçada e sangramento nasal. O poder da aplicação tecnológica na saúde é de suma importância, pois além de beneficiar os pacientes também contribui de forma acessível para os profissionais da área com o uso de agendamentos online, cirurgia robótica, impressões 3D, chips, exames diagnósticos e os eficazes aplicativos. Os aplicativos (App's) são uma grande febre no mundo, diferentes apps surgem para contribuir com a saúde. Tendo em vista isso, o presente trabalho pretende criar um aplicativo para indicar aos hipertensos, práticas que devem ser adotadas para auxiliar no bem-estar, fazendo com que assim eles possam controlar de forma mais precisa e prática sua doença.

BIOCOMPATIBILIDADE DE SUPERFÍCIE DO TITÂNIO TRATADOS POR PLASMA A FRIO GERADO POR DESCARGA COM BARREIRA DIELÉTRICA

Joedna Adna Santos Almeida
Letícia Gomes Silva
Emanuel Luan Barros de Queiroga
Carlos Eduardo Bezerra de Moura
Escola Estadual Gilberto Rola, Mossoró

Ciências da Saúde

O titânio é um dos materiais mais utilizados para aplicações biomédicas devido ter composição química, mecânica e propriedades biológicas adequadas. No entanto, essas características não são suficientes para que ele tenha um bom desempenho. Por isso, foi pensado em algum tipo de tratamento em que possa melhorar as propriedades desse material, que seja acessível, econômico e prático. O plasma de pressão atmosférica ou descarga em barreira dielétrica (DBD) é um tratamento bastante eficaz para melhorar a superfície do Ti e promover a adesão, proliferação e diferenciação celular. Porém um dos métodos de esterilização, a toclavagem, estudos recentes mostraram que pode alterar a superfície do titânio e interferir na relação superfície do Ti e nas atividades biológicas em casos de instrumentos cirúrgicos. Então objetivamos avaliar a resposta de células endoteliais humanas sobre a superfície de titânio e o efeito da autoclavagem sobre discos de Ti tratados. Foi observado que não houve alteração na composição química entre as amostras não tratada e tratada antes e após autoclave quando comparado com o controle. Indicando que o processo de esterilização autoclave não modificou o tratamento das amostras, mostrando que é um método adequado para ser aplicado sobre materiais metálicos tratados por plasma DBD.

IMPORTÂNCIA DO SANEAMENTO BÁSICO NA CIDADE DE MOSSORÓ-RN: UMA AMOSTRAGEM DA SITUAÇÃO REAL

Anna Beatriz Carvalho Siqueira
Maria Gabriela Albuquerque Jales Lima
Marina Hérika de Medeiros Galvão Braga
Andréa Bezerra dos Santos
Iazzodária Marques

Ciências da Saúde

O nosso projeto tem como objetivo principal ressaltar a importância do saneamento básico na cidade de Mossoró e o que a sua falta ocasiona. Mesmo sendo abrangente no município, muitos bairros como o Boa Vista e o Sumaré sofrem com a falta desse recurso. Então, quais são os principais problemas que a falta de saneamento básico ocasiona? Provavelmente, o bairro não saneado terá muitas pessoas doentes, poluição dos recursos hídricos, poluição urbana, improdutividade, proliferação de pragas, etc. Para obter mais conhecimento, fizemos uma pesquisa para conhecer melhor sobre saneamento básico, depois, elaboramos um questionário com oito questões e distribuímos quarenta. Em seguida, comparamos os resultados e fizemos gráficos. Também fizemos uma maquete destacando as diferenças entre um bairro saneado e um bairro não saneado. Depois de analisar os gráficos percebemos que a grande quantidade de pessoas que já tiveram dengue e afirmaram que quando chove geralmente a rua ou bairro fica alagado, foram aquelas consideravam o bairro não saneado. Concluimos então que nossa hipótese estava correta e os bairros não saneados sofrem com a falta do saneamento básico.

PAC MAN HIDRÁULICO COMO ENTRETENIMENTO PARA ADOLESCENTE

Estéfane Vitória Fernandes Maia

Soraya da Costa Oliveira

Táisa Alves do Nascimento

Francisco Edinilto Brito da Silva

Francisco Edinilto Brito da Silva

E.E. Profa. Maria Angelina Gomes, Riacho de Santana

Ciências da Saúde

O presente trabalho tem por finalidade descrever a opinião do adolescente sobre o jogo pac-man hidráulico, que é uma versão mecanizada do jogo virtual pac-man dos anos de 1980. Visto que a realidade de entretenimento dos adolescentes são os jogos virtuais, surge o questionamento sobre as consequências de uma vida sedentária para o indivíduo, como o isolamento do convívio social e a obesidade. Partindo de uma proposta de elaboração de um questionário para a coleta de dados, e fazer uma concepção, com os pareceres dos alunos em relação à satisfação de realizarem as jogadas ou finalizar o jogo pacman hidráulico. Após os alunos da turma do 9º ano realizarem as jogadas, tivemos um resultado pertinente, no qual os adolescentes que participaram da pesquisa gostaram e apoiaram a iniciativa de jogar um jogo virtual na versão mecanizada.

BANHO ESPECIAL: ACESSÓRIO PARA BEBÊS COM HIPOTONIA

Davi da Silva Soares
André Lucas Silva Soares
Noemia Camila Silva Cabral
Jussara da Conceição Soares
E.E. Prof. Pedro Raimundo Nascimento, Água Nova

Ciências da Saúde

Com nosso projeto, buscamos montar um acessório para facilitar o banho em bebês com Hipotonia. Para isso, fizemos uma pesquisa bibliográfica sobre o tema, aplicamos questionário com pessoas que convivem com bebês que apresentam essa condição, pesquisamos produtos e preços de equipamentos semelhantes e desenvolvemos um acessório para facilitar o banho em bebês especiais, especificamente que apresentam hipotonia. Essa pesquisa é de natureza experimental, pois pretendeu desenvolver um experimento com acessório para auxiliar no banho de bebês com Hipotonia. A partir dos resultados da pesquisa, confirmou-se que o acessório é importante para pessoas que convivem com a hipotonia, no mercado não existem produtos que ajudem nessa função e que ainda precisamos de maior aprofundamento na pesquisa, a fim de que possamos aperfeiçoar o acessório.

APLICATIVO “NÃOÉDRAMA!” PARA AJUDAR JOVENS QUE PENSAM EM SUICÍDIO

Hudson Vinicius Dantas da Silva
Gabriel Xavier de Oliveira
Vitório Kauã da Costa Almeida
José Marcione da Costa
E.E. Ronald Néo Júnior, Almino Afonso

Ciências da Saúde

As ocorrências de suicídios têm aumentando exponencialmente no Brasil, sendo que entre o público adolescente a situação é ainda mais alarmante. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo desenvolver um aplicativo para a plataforma móvel com intuito de diminuir o índice de suicídio entre jovens brasileiros. Quanto a sua metodologia, trata-se de um estudo aplicado quanto a sua natureza. Após as etapas de discussão do problema a ser enfrentado e de planejamento foi desenvolvido o aplicativo “NãoÉDrama” que possui como principais funcionalidades um espaço de comunicação com outras pessoas para relatar os dramas vivenciados, espaço para recebimento de vídeos e frases motivacionais e uma área para deixar um recado ou relatar alguma vivência em relação ao suicídio.

DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO “ALERTA BABY” CONECTIVEL EM PULSEIRAS TECNOLOGICAS QUE CONTÉM SENSOR PARA AUXILIAR PAIS COM SURDEZ NA RELAÇÃO COM FILHOS NOS PRIMEIROS ANOS DE VIDA

Ruan Antônio Chavente Pimenta
Andréa sannyara Morais dos Santos
Ana Laura Tomaz
José Marcione da Costa
E.E. Ronald Néo Júnior, Almino Afonso

Ciências da Saúde

A surdez é um problema que afeta um grande porcentual de pessoas tanto no brasil como no mundo. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), de 2015, apontam que no Brasil existe um total de 28 milhões de pessoas com surdez. Este projeto tem como objetivo criar um aplicativo para auxiliar pais com problemas de surdez na relação com filhos nos primeiros anos de vida. Quanto a sua metodologia este estudo se trata de uma pesquisa aplicada. O aplicativo é criado para auxiliar os pais surdos com seus filhos. Além do aplicativo, foi desenvolvido um bracelete que se conecta por bluetooth para auxiliar no uso do aplicativo.

**EXTRATO DE *Urtica dioica* COMO AGENTE LARVICIDA DE *Aedes aegypti*
(DIPTERA: CULICIDAE) EM PAU DOS FERROS-RN.**

Ives Eric de Oliveira Gomes
João Augusto Maia Bezerra
Rhuan Dantas de Queiroz
Jacicleuma de Oliveira Lima
Jackson Emanuel Santos
E.E.T.I Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros

Ciências da Saúde

O uso de plantas como alternativa natural no tratamento, controle ou cura de doenças não vêm de hoje. Foi com base nisso, que surgiu a hipótese de utilizar *Urtica dioica* L., no combate as larvas de *Aedes aegypti*, principal transmissor do complexo Dengue – Chikungunya - Zika. Objetiva-se produzir um larvicida a base de *Urtica dioica*. Verificando suas características e propriedades químicas. Foram feitas buscas em artigos científicos que pudessem conter algumas informações e visitas foram realizadas ao Setor de Combate a Endemias da cidade de Pau dos Ferros-RN para a coleta em campo de larvas para realização dos testes. Confeccionou-se 6 extratos distintos, a base de caule e folhas de urtiga, adicionando álcool 70%, água destilada e água da torneira, e por fim, verificando a eficácia de cada ensaio de toxicidade. A morte mais rápida ocorreu em 9 minutos com a solução do álcool 70% da folha da urtiga, dessa maneira, foi possível concluir, que o extrato da *Urtica dioica* L. adicionado ao álcool foi eficaz na morte das larvas. Tal experimento, poderá impedir uma propagação maior de larvas de *Aedes aegypti*.

LABORATÓRIO DE INTELIGENCIA EMOCIONAL

Ana Beatriz Lima Bezerra
Yanne Camille Andrade D'oliveira
Jeovania Brenna Franco Gomes
Celielton Silva de Oliveira

Ciências da Saúde

A negligência e o preconceito sobre a saúde mental são uma das principais causas dos problemas emocionais. Devido a isso, o presente projeto tem como objetivo, criar um Laboratório de Inteligência Emocional para ajudar a cuidar da saúde mental dos jovens nas escolas, fornecendo ajuda psicológica de fácil acesso. Para isso, testes foram realizados na escola acerca da Inteligência emocional dos alunos. Com isso, as palestras no Laboratório iniciaram sobre esses temas. Os testes apresentaram os níveis de IE entre os jovens, e os métodos usados no LIE, demostram-se eficientes para ajudar os jovens a lidar com sua saúde mental, alcançando os resultados esperados.

DESENVOLVIMENTO DE NANOPARTÍCULAS POLIMÉRICAS BIOATIVAS PROVENIENTES DO APROVEITAMENTO DO ÓLEO DA MAMONA (*Ricinus communis* L.) E DO EXTRATO DE ÓLEO DO NEEM (AZADIRACHTA INDICA A. JUSS.). PARA O TRATAMENTO DA BACTÉRIA *Helicobacter pylori*.

Jobismar Cortez de Oliveira Júnior
Francisco Pereira Dantas
Escola E. Aida Ramalho Cortez Pereira, Mossoró

Ciências da Saúde

O projeto Desenvolvimento de Nanopartículas Poliméricas Bioativas Provenientes do Aproveitamento do Óleo da Mamona (*Ricinus communis* L.) e do Extrato de Óleo do Neem (*Azadirachta indica* a. Juss.). para o Tratamento da Bactéria *Helicobacter pylori* tem como maior intuito utilizar a nanotecnologia e o aproveitamento de substâncias naturais geralmente descartadas no meio ambiente, sem serventia alguma para a sociedade. O projeto é de suma importância para o combate da bactéria *Helicobacter pylori*, pois a resistência antibiótica deste patógeno gástrico está aumentando, e várias pessoas sofrem diariamente com as infecções causadas pelo *H. pylori*. Terapias para erradicar esta bactéria são necessárias. A prevalência de *Helicobacter pylori* é cerca de 50% em todo o mundo e a infecção está associada ao desenvolvimento de úlceras, cancro-gástrico e linfoma do tecido linfático, associado à mucosa. A partir desse princípio foram desenvolvidas nanopartículas poliméricas produzidas a partir do método de emulsão múltipla e evaporação de solvente, foi desenvolvido um protocolo, utilizando o poliuretano (PU) e o óleo de Neem (*Azadirachta indica* a. Juss.), criando nanoesferas. Assim decidimos usar a nanotecnologia que tem tido grande avanço na área farmacêutica desde a nanoencapsulação até tratamentos de doenças, bactérias e superbactérias na qual os antibióticos não fazem efeito.

APLICATIVO PARA PACIENTES QUE FAZEM HEMODIÁLISE (AMIGO RIM)

Emanuelly Silva Queiroz
Láisa Fernanda Felipe Gurgel
Emelly Sabrina Barbosa Pereira
Carlos Eduardo Vale Rebouças, Mossoró

Ciências da Saúde

Os números de pessoas com casos de insuficiência renal vêm aumentando a cada ano. Isso ocorre pela perda gradativa do funcionamento dos rins, com isso, passam por um processo onde uma máquina irá filtrar o sangue do paciente, chamado de hemodiálise ou diálise. A vida dos pacientes se torna cada vez mais difícil pela má adaptação do dia a dia dessas pessoas, como por exemplo, muitos remédios para serem controlados, o isolamento social podendo levar a depressão e dentre outras coisas. No entanto, pensamos no aplicativo, como uma forma prática e fácil para o tratamento de doenças, assim promovendo uma melhor qualidade de se viver.

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DAS CRIANÇAS DO INFANTIL IV DA ESCOLA CEAMO, MOSSORÓ/RN

Ana Beatriz Xavier Paula
Maria Lourdes Lopes da Costa Souza
Marina Magliana Macambira Viana
Carlos Eduardo Vale Rebouças

Ciências da Saúde

Os alimentos exercem fundamental importância para a saúde bem estar do organismo. Durante a infância deve-se iniciar a prática de hábitos alimentares saudáveis, pois contribui de forma significativa para o crescimento e desenvolvimento físico, psíquico e social da criança, além de prevenir contra inúmeras doenças como obesidade, desnutrição e deficiências de vitaminas e minerais. Este estudo objetiva avaliar o consumo alimentar das crianças do infantil IV, da escola CEAMO, Mossoró/RN. Foi elaborado e encaminhado aos pais um questionário alimentar e os termos de consentimento, após recolhimento os dados foram tabulados e analisados estatisticamente. Com base nos resultados foi realizada uma ação lúdica em forma de piquenique saudável.

ANÁLISE HELMINTICA DE CONTEÚDO FECAL EM CAVALOS UTILIZADOS COMO ENTRETENIMENTO NA PRAIA DE UPANEMA EM AREIA BRANCA/RN

Andressa Larissa Fernandes de Lima
Guilherme Barbosa de Lima
Michaelly Carla Bezerra Cavalcante
Erivaldo Laurindo Gomes
Escola E. Desembargador Silvério Soares, Areia Branca

Ciências da Saúde

A verminose gastrointestinal é uma doença de ordem parasitaria que afeta o animal infectado e através de eliminação de cistos por meio das fezes contamina o ser humano, os helmintos compreendem uma grande vastidão de gêneros aos quais muitos geram doenças equinas, que são de suma importância econômica e esportiva para o ser antrópico. O objetivo foi avaliar o grau de infecção através da O.P. G (contagem de ovos por grama de fezes) e fazer a identificação de larvas. Como métodos foram utilizadas técnicas como sedimentação natural, coprocultura, O.P.G, flutuação por soluções hipersaturadas, técnica de Willes e centrifugação. Como resultado obteve-se o grau de infecção pesado, para todas as amostras também foi possível identificar 6 gêneros de larvas em estagio infectante. Ao longo dessa pesquisa, constatou-se que as espécies estão contaminadas, apresentando um alto grau de infecção, as medidas a serem tomadas seriam conscientização através de políticas sócias, o uso de anti-helmintos ou vermífugas para eliminar esses vermes.

ERGONOMIA NO AMBIENTE ESCOLAR – MEDIDAS SIMPLES PARA RENDIMENTO AUMENTADO.

Ana Paula Ferreira De Oliveira

Isadora Stéfanne Souza Costa

Lívia Maria Morais Viana

Joscelin Marcondes Xavier de Almeida

E.E. Prof. Manoel Herculano, São Francisco do Oeste

Ciências da Saúde

O projeto Ergonomia no ambiente escolar, baseia-se principalmente na NR17, norma regulamentadora referente a ergonomia, e com ele objetivamos apresentar medidas para melhoria do desempenho profissional e pessoal de alunos, professores e demais colaboradores da nossa escola. O primeiro passo foi a aplicação de questionários dirigidos a alunos, professores, auxiliares de serviços gerais, auxiliares administrativos, cozinheiras, para, processadas as respostas confirmarmos nossa hipótese de que não somente a postura, mas vários outros riscos ergonômicos também influenciam diretamente a realização de tarefas: executadas incorretamente, estas atividades não apenas são dificultadas, mas ainda causam danos como dores em diversas partes do corpo, enxaqueca e muitos outros. Considerando que postura e diversos fatores influenciam diretamente na qualidade de vida e desempenho profissional de funcionários e estudantes, propomos soluções para correção de maus hábitos durante a execução de tarefas, que poderão impactar positivamente em suas rotinas. Após observação das práticas laborais dos atores acima mencionados, foram elaborados diagnósticos e propostas de intervenção através de oficinas teórico-práticas, nos quais foram apontados possíveis problemas oriundos da postura errada, uso inadequado de equipamentos – somente para citar alguns exemplos, além de demonstrar exercícios de relaxamento muscular e alongamentos capazes de minimizar danos futuros.

AUTISMO: ALTERNATIVAS FRENTE AOS DESAFIOS DE INCLUSÃO NA ESCOLA.

Anadja Cecília Duarte Oliveira
Maria Eduarda Soares Carvalho
Francikelly Vitória De Moraes Duarte
Maria de Fátima Câmara Oliveira
Alessandra da Costa Monteiro Moraes
E.E. Prof. Gerson Lopes, Apodi

Ciências Humanas

O autismo é caracterizado como um transtorno que afeta a interação social e comunicação, junto a um desenvolvimento atípico de comportamentos e restrições de atividades e interesses, denominados atualmente de transtorno do espectro autista (TEA). A temática da educação inclusiva tem sido evidenciada devido à necessidade de estratégias e ferramentas que contribuam para a inclusão dos alunos com TEA. Esse trabalho tem como objetivo analisar a influência de atividades diferenciadas e lúdicas no processo de interação social de crianças autistas no ensino regular, bem como reconhecer a importância da atuação do professor na mediação desse processo. A elaboração de estratégias que promovam a interação social é de suma importância para a efetivação da educação inclusiva, e o desenvolvimento dos alunos. A convivência do aluno autista com os colegas da escola possibilita um estímulo a sua capacidade de interação, impedindo um isolamento contínuo.

CONSTRUÇÃO DE PRÁTICA METODOLÓGICA ENTRE PROFESSOR E ALUNO

Alan Almeida da Silva
Tiago Amaro Nunes
Luis Felipe Moisés Fernandes
Fenévoly de Almeida Freitas Xavier
Jeanderson Gardel Borges
E.E. 26 de Junho, Major Sales

Ciências Humanas

O projeto Construção de prática metodológica entre professor e aluno. Foi feito pensando na melhoria do ensino aprendizagem em sala de aula melhorando assim o desempenho dos alunos diante de suas dificuldades em determinadas disciplinas. O estudo foi baseado e pesquisas elaboradas diante das dificuldades dos alunos e logo após feito os levantamentos necessários para saber o foco central do nosso projeto, e sendo assim desenvolver métodos de melhor entendimento para alunos que encontram se com dificuldades. Pesquisas apontam que as aulas são meias que défices de se dar por conta de que em muitas das aulas a bagunça por parte dos alunos e de acordo com eles a incompetência dos próprios profissionais. Nosso projeto centra em resolver esses problemas tanto para melhorar a convivência entre o professor e o aluno fazendo assim com que os professores tenham uma facilidade a mas de passar seus conhecimentos para os estudantes. Logo criemos métodos que ajudam nesse desenvolvimento dentro da sala de aula, fazendo com que os alunos se interessem, mas tornando assim as aulas, mas dinâmicas e de um bom entendimento.

NATAL ENCANTADO EM RIACHO DA CRUZ/RN: INOVAÇÃO E CRIATIVIDADE COM O USO DE GARRAFAS PET'S.

Georgia Thais Dias da Silva
Emilly Thainá Araújo Serafim
Lara Letícia Soares de Lucena
Izaete de Oliveira Paiva Eliziário
E.E. João Soares da Silva, Riacho da Cruz

Ciências Humanas

O Natal é uma das festas mais comemoradas em todo o mundo. E aqui no Brasil - um país essencialmente cristão – o Natal é um dos oito feriados nacionais, o que reforça o desejo que os brasileiros têm de comemorar essa data tão importante. Como todos nós sabemos, a comemoração do dia de Natal simboliza a alegria dos cristãos pelo nascimento do menino Jesus, que veio ao mundo para trazer paz e harmonia a todos os lares e famílias. Diante disso, propomos para que órgãos competentes realizem uma comemoração diferenciada, estimulando que todas as residências e estabelecimentos comerciais se enfeitem com decoração natalina, de modo especial a avenida principal da cidade, onde acontecem as apresentações. Assim, o espírito do Natal estará presente em todos os logradouros públicos (ruas, avenidas, parques, praças, etc.), residências e estabelecimentos comerciais de nossa cidade. O ponto mais relevante neste evento são os enfeites natalinos todos confeccionados de materiais recicláveis como garrafas Pet's, troncos velhos, retalhos, entre outros. Também é visível que após a criação do Natal Encantado, temos um crescente número de turistas que vem das cidades circunvizinhas para prestigiar as apresentações, assim cresce também o setor econômico.

OS IMPACTOS DAS CIÊNCIAS SOCIAIS NOS ÂMBITOS SOCIAIS E EMPRESARIAIS

Adriadna Kelly de Araujo Fernandes

Antonia Selma de Oliveira Camara

12a DIRET (selecionar abaixo)

12ª DIRET(selecionar abaixo)

Ciências Humanas

 Apesar de terem sido formalmente reconhecidas como ciência apenas no século XIX, as Ciências Sociais devem sua origem ao intenso processo de mudanças na sociedade desencadeado pelas revoluções Industrial, Francesa e o Iluminismo, movimento intelectual que embasou as mudanças em curso. Tais acontecimentos estão relacionados ao surgimento das Ciências Sociais justamente por estudarem as formas de produzir, viver, organizar e pensar a sociedade, áreas profundamente influenciadas por essas revoluções. Partindo disso, o referido artigo apresenta o desenvolvimento do projeto científico “Os impactos das Ciências Sociais nos âmbitos sociais e trabalhistas”, visando o aprofundamento na história sociológica das transformações sociais, em busca da valorização da sociedade e do mercado de trabalho. Contrapondo então, duas realidades não muito diferentes, mas com problemas iguais. Como também, colocam em jogo o mercado de trabalho, suas transformações e relevância social.

ÍNDICE DE ANALFABETISMO: UM ESTUDO NA COMUNIDADE DE CAIÇARA, MUNICÍPIO DE UMARIZAL.

Gilmara Mirely de Souza Oliveira Silva
Izabel Duarte de Assunção
Karla Vitória Ferreira Rodrigues
Sayonária Soares da Silva Dantas
E.E. Lourenço Gurgel de Oliveira, Caraúbas

Ciências Humanas

O projeto consiste em tomar conhecimento da quantidade de pessoas analfabetas que residem na comunidade de Caiçara, que fica localizada na zona rural da cidade de Umarizal-RN. Foi elaborado um questionário e selecionadas algumas pessoas da comunidade para responderem o mesmo. O objetivo desse projeto é descobrir se existem muitas pessoas que não possuem nenhum grau de instrução e ainda os motivos que os levaram a não estudarem. Sabendo-se que a educação é a base de tudo, foi pensando se com algum estímulo essas pessoas voltariam a estudar, tendo em vista o conhecimento proporciona ao indivíduo melhores oportunidades na vida.

JOGO EDUCATIVO PARA AUTISTAS

Ana Vitoria Marcelino de Almeida
Maria Clara de Almeida Pinheiro
Richarlison Matheus da Silva
Cristiane Kelli Silva do Nascimento
Jeane de Almeida Maia

Ciências Humanas

O autismo se caracteriza pela presença de um desenvolvimento acentuadamente atípico na interação social e comunicação, assim como pelo repertório marcadamente restrito de atividades e interesses. Estas características podem levar a um isolamento contínuo da criança e sua família. Entretanto, acredita-se que a inclusão escolar pode proporcionar a essas crianças oportunidades de convivência com outras da mesma faixa etária, constituindo-se num espaço de aprendizagem e de desenvolvimento da competência social. O objetivo desta pesquisa é produzir um jogo que contribua na inclusão escolar.

FANFICANDO CLÁSSICOS DA LITERATURA BRASILEIRA

Alan David Oliveira Dos Santos
Allana kethilly Soares Dantas
Maria Eduarda Souza Rodrigues
Michelly Cristiny Soares
Maria Cleide Cavalcante
E.E. Juscelino Kubitschek, Assu

Ciências Humanas

A pesquisa, trata-se de um estudo centrado nas práticas de leitura e reescrita dos clássicos literários, por meio do gênero digital Fanfic. Foi desenvolvido um estudo interventivo que segue as orientações metodológicas da pesquisa-ação, qualitativa e fundamentada teoricamente, nas ideias das Oficinas de Letramento de (CABRAL, 2016). Teve como lócus 09 turmas do Ensino Médio. Algumas questões nortearam a pesquisa: O que fazer para estimular a leitura de Clássicos da literatura brasileira no Novo Ensino Médio, da Escola Estadual Juscelino Kubitschek? Oficinas de letramento contribuem para a produção de Fanfics e leitura de obras literárias brasileiras? Nesse sentido, o objetivo geral foi criar um aplicativo que contribua ao incentivo para o hábito de leitura dos clássicos da literatura brasileira, por meio de Fanfics. Especificamente, almejou incentivar a leitura de clássicos da literatura brasileira; identificar elementos que componham a Fanfic; construir Fanfics, coletivamente, fazendo uso de recursos digitais; desenvolver a produção e leitura de textos literários de forma funcional. Os dados foram construídos por meio de entrevista de grupo focal e questionário. No processo de Oficinas de Letramento de produção e refacção de Fanfics.

A LÍDER INDÍGENA LUIZA CANTOFA: A DESCONSTRUÇÃO DA LENDA

Ana Beatriz de Souza Fernandes
Aurélia Thawany Dias Morais
Joelina Adriana da Silva Gois
JOSE RODRIGUES DE LIMA FILHO
E.E. Valdomiro Pedro Viana
13ª DIRET

Ciências Humanas

Esta pesquisa tem por objetivo desconstruir a visão de lenda da Índia Tapuia Paiacu Luiza Cantofa a partir de relatos orais e fontes históricas que evidenciam o seu papel de liderança indígena por meio de pesquisas bibliográficas e de campo, numa perspectiva qualitativa descritiva, com entrevistas, entre a professora pesquisadora Maria Monica de Freitas e a militante indígena a Índia Tapuia Paiacu Lucia Tavares, ambas com auto afirmação de descendência indígena, com reconhecimento nacional. Descobriu-se que Cantofa foi uma líder dos índios Paiacus, povo que habitou o Auto Oeste Potiguar e que foi dizimado por várias chacinas em conflitos com os colonizadores, apesar dos massacres descobriu-se descendentes que ainda hoje vivem em nossa sociedade e que lutam 'para manter a viva a história de nossos primeiros habitantes, além de que a história da índia Luíza Cantofa foi silenciada em função do contexto de desvalorização dos povos indígenas, alimentada pelo desconhecimento histórico e visão equivocada de lenda sobre essa liderança feminina.

A INFLUÊNCIA DOS JOGOS VIRTUAIS NO RENDIMENTO ESCOLAR E NO COMPORTAMENTO DOS JOVENS ADOLESCENTES

Ana Vitória Gomes Alves
Kelly Conceicao Costa de Lima
Axel de Araújo Brito
Antonio Idenildo de Melo
E.E. Ronald Néo Júnior, Almino Afonso

Ciências Humanas

O presente trabalho partiu do desejo dos alunos do 3º do ensino médio da Escola Estadual Estudante Ronald Néo Júnior da cidade de Almino Afonso em Investigar e conhecer a realidade dos jogos virtuais na referida escola, notoriamente PUBG. Os interagem por horas em diversão e entretenimento. Nesse jogo online os participantes usam armas de fogo e violência contra seus adversários. A pesquisa se deu no âmbito da Escola envolvendo alunos da turma do 3º ano e jogadores assíduos que participam ativamente de um grupo de WhatsApp para compartilhamento de experiências no jogo. Os resultados obtidos pelo grupo comprovaram que os jogos virtuais é o passatempo preferido dos jovens e adolescentes e que os fazem dedicar boa parte do tempo seu tempo em experiências online. Os dados mostram que a participação nos jogos é um dos fatores contribuintes para o baixo rendimento escolar e, além disso influência mudanças de no humor dos adolescentes os quais facilmente trocam os livros e afazeres da escola por jogos. A pesquisa também revelou que os jogos preferidos devem necessariamente conter violência e agressividade

ROLOS SILÁBICOS EM BRAILLE NEUE COMO RECURSOS DE INCLUSÃO ESCOLAR

Pedro Lucas de Oliveira
Ayrton Emanuel da Silva
Pedro Henrique Freitas Batista
Joscelito Marques Ferreira

Ciências Humanas

Nosso projeto visa auxiliar os alunos na identificação de sílabas e na formação de palavras (tanto em Braille Neue como em português) pertinentes à faixa etária dos mesmos, favorecendo um melhor desempenho na leitura ou na aquisição dela. Para isso criamos com canos de PVC, folhas adesivas ilustradas e pequenas pérolas o rolo silábico em braille Neue. Na pesquisa bibliográfica, extraímos dados referentes à invenção do Braille e a sua importância na vida dos cegos e na inclusão escolar. Nossa pesquisa nos levou a conhecermos a criação do Braille Neue – tipografia projetada pelo designer japonês Kosuke Takahashi, que combina o sistema braille com caracteres do alfabeto latino convencional. Este caminho nos levou a testarmos esta ferramenta com alunos cegos e videntes o que nos levou a concluir que os rolos silábicos em Braille Neue podem ser utilizados pelos professores como um recurso pedagógico lúdico e acessível; sendo uma ferramenta simples, prática, inclusiva e eficaz na alfabetização e no aprimoramento da leitura de alunos com e sem necessidades específicas, sejam eles videntes ou não videntes. Pela facilidade de manuseio, os rolos silábicos em Braille Neue também despertam nos alunos, que ainda não conhecem o Sistema Braille, o interesse em aprendê-lo.

REVITALIZAÇÃO URBANA, PATRIMÔNIO CULTURAL E TURISMO: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS NO PASSADO E NO PRESENTE DO MUNICÍPIO DE AFONSO BEZERRA-RN

José Henrique de Souza Guimarães

Libna Laquis de Oliveira Souza

Marcos Vinicius da Rocha de Souza Alves

Mirtes Adriana da Costa Avelino

Sarah Gracy Carneiro Fonseca

E.E. Professora Maria Alina Pinheiro, Afonso Bezerra

Ciências Humanas

O presente texto tem por objetivo fazer um resgate histórico sobre os patrimônios culturais, o turismo e monumentos que passaram por revitalizações nos últimos anos no município de Afonso Bezerra, visando ainda criar um site que relate a história dessa localidade, destacando a importância das revitalizações, do patrimônio cultural e do turismo para a cidade, informando acerca das possíveis consequências e benefícios que os mesmos podem trazer a urbanização. Configura-se como uma pesquisa da natureza aplicada, voltada para coleta de dados, sobre o tema abordado, sendo objetiva exploratória adotando o método dedutivo. Tendo como objeto de estudo o resgate histórico, revitalizações urbanas e turismo em Afonso Bezerra. Para tanto foi realizada uma pesquisa de campo, através de entrevistas com o corpo docente das instituições escolares, comerciantes, adolescentes e funcionários públicos, onde utilizamos questionário semiestruturado. As respostas dadas foram organizadas e analisadas, por meio das quais foi possível perceber que a problemática abordada precisa ser mais estudada. De acordo com os resultados obtidos, ficou claro que a população espera por reformas e que assim, tenhamos um forte crescimento para o turismo. Dessa forma faz-se necessária atenção a esta temática para que a população conheça de fato seu município e sua história.

MENTALBEM: ILUMINANDO VIDAS

Jennifer Ketlen Pereira de Oliveira
Khamily Kaiany Freitas Felipe
Maria Clara Bezerra da Silva
Maria Marta de Mesquita
Higor Thayrone da Silva Costa

Ciências Humanas

O presente projeto, trata-se de um aplicativo de alta ajuda, voltado para pessoas inseridas no contexto psíquico de depressão e ansiedade. A depressão é uma doença que assola jovens e adolescentes no ambiente escolar e na nossa sociedade em geral. O aplicativo MENTALBEM tem por objetivo ajudar as pessoas a superar ou minimizar os efeitos da depressão, assim como reduzir o número de suicídio causado por essa doença. No aplicativo contém texto, vídeos, frases de autoajuda e informações a respeito da depressão. Além do aplicativo, estamos trabalhando com palestras voltadas a comunidade escolar. Durante a realização do trabalho podemos receber que as pessoas têm pouco conhecimento a respeito da depressão, muitos adolescentes e jovem desconhece ou ignoram os sintomas da doença o que torna o tratamento ainda mais difícil. O aplicativo MENTALBEM apresenta-se com uma ferramenta a mais no tratamento e conhecimento da depressão, assim como no combate ao suicídio. uma vez que apresenta uma linguagem simples, dinâmica e de fácil acesso, disponível em uma plataforma presente no cotidiano juvenil.

UMA ANÁLISE SOBRE OS IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELAS EMPRESAS SALINEIRAS NO RIO DO BICO LOCALIZADO NA COMUNIDADE DO LOGRADOURO.

Alexa Caroline Aquino do Nascimento
Larissa Bernardo de Brito
Maria Julia Higino do Nascimento
Cristiane Kelli Silva do Nascimento
Jeane de Almeida Maia

Ciências Humanas

São severos os impactos ambientais provocados pela indústria salineira, embora pouco citados provocam grandes danos ao meio, como por exemplo, a interrupção de cursos d'água, devastação de manguezais, salinização de áreas produtivas e férteis, alteração da umidade da região pelo incremento da evaporação das salinas. Esta investigação pretende mostrar os impactos ambientais causados pelas salinas no rio do Bico localizado na comunidade do Logradouro que pertence a cidade de Porto do Mangue – RN. Tem como objetivo estudar e mostrar os impactos ambientais no rio dessa comunidade. A metodologia utilizada neste trabalho foi baseada em pesquisa bibliográfica, entrevistas e realizamos no laboratório de química do IFRN – Macau, algumas análises fisiológicas para obtermos os resultados sobre como se encontra a água do Rio do Bico na comunidade do Logradouro.

EDUCAÇÃO VIRTUAL E.E.J.M. P

Diana Kelly Medeiros Vascacio
Gabriely Jenefy da Silva
Maria Clara Soares da Silva
Kecya Monique Lopes de Figueredo
Marcio Bruno Rufino de Oliveira
E.E. João Manoel Pessoa, Itajá

Ciências Humanas

Este trabalho tem como objetivo desenvolver um Site que possibilite o compartilhamento de informações entre alunos e professores auxiliando o processo de ensino aprendizagem. As tecnologias da informação e da comunicação (TIC) são meios altamente contributivos para criar condições de modificar as formas das pessoas se relacionarem, construírem e transmitirem conhecimentos, os Sites voltados ao mercado educacional surgem como ferramentas que facilitam o ensino aprendizagem. O Site Educação Virtual E.E.J.M.P destina-se a produção e manutenção de uma página eletrônica, voltada ao público da escola alunos e professores. Pretende ser um espaço de produção e divulgação de material didático (individual ou coletivo) adequado aos alunos do Novo Ensino Médio, feito por docentes vinculados à escola. O Site deve ser um canal de interlocução entre alunos e professores auxiliando os alunos que por motivos variados precisam se ausentar por um longo período da escola é um canal para efetivar e potencializar os processos de ensino aprendizagem e de auxílio na continua formação discente e docente.

LIVROS PARA SENSIBILIZAÇÃO DO AUTISMO

Lívia Kailany Mendonça de Oliveira
Anna Luiza Paz da Cunha
Gabriel Tomaz dos Santos
Leonor Moura da Cunha Neta
Romario Felipe da Fonseca
E.E. Alcides Wanderley, Carnaubais

Ciências Humanas

É de fundamental importância vislumbrar o Transtorno do Espectro Autista (TEA) como algo frequente, pois de acordo com a ONU o autismo afeta 1 em cada 160 crianças no mundo, em virtude do que foi mencionado podemos ver que o autismo não é algo surreal, levando-se em consideração esses aspectos, as pessoas têm que entender a dimensão desse assunto para evitar o constrangimento diante. Por isso, essa pesquisa objetiva produzir livros didáticos para auxiliar docentes, pais e colegas na formação e inclusão de crianças com autismo. Para isso o grupo pensou em formar uma tecnologia social que buscasse atender autistas da região de Carnaubais, podendo se expandido para localidades, contribuindo com materiais didáticos, formações e oficinas para sensibilização do Autismo. A tecnologia pretende abordar professores, familiares e colegas de crianças que possuem o transtorno. No momento, realizou-se uma pesquisa junto a secretaria de saúde e educação da cidade e foi produzido o primeiro exemplar que almeja sensibilização de colegas das crianças autistas, também foi aplicado um questionário sobre a escrita e o conteúdo do primeiro exemplar. Diante da avaliação do livro, teve-se resultados aceitáveis sobre a abordagem do material.

CARTILHA INTELIGENTE: O USO DO QR CODE PARA AUXILIAR NA INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS PARA CRIANÇAS

Daniely Maia Fonseca
Diêgo Duarte Guilherme
Antonio Serginaldo de Oliveira Bezerra
Escola E. Mons. Raimundo Gurgel, Mossoró

Ciências Humanas

Pesquisas apontam que o brasileiro tem uma carência muito grande no quesito interpretação textual. Tal problema pode afetar a vida pessoal e profissional do indivíduo. Pensando nisso, a Cartilha Inteligente foi criada para possibilitar uma melhor compreensão dos textos. O seu conteúdo é constituído por uma história infantil ilustrada por animações, as quais foram transformadas em códigos bidimensionais (QR Code), tendo em vista que cada animação expressa visualmente o texto lido e apresenta-se como uma ferramenta auxiliadora. Os vídeos fazem uma ligação direta com o material lido, fornecendo informações básicas do conteúdo da cartilha convencional, tornando a leitura atrativa e dinâmica. Portanto, entrelaça com precisão o ensino de proficiência em linguagem e o setor tecnológico, e ainda se mostra como um recurso pedagógico, o qual é inovador e acessível, pois o único custo para obtê-lo é o da impressão.

A INFLUÊNCIAS DAS TECNOLOGIAS NAS RELAÇÕES FAMILIARES

Wellington Lucas de Medeiros Filho

Asaph Micmas de Gois Araújo

Igor Felipe Silva de Moraes

Adriana Maria de Oliveira Silva

Sarah Gracy Carneiro Fonseca

E.E. Professora Maria Alina Pinheiro, Afonso Bezerra

Ciências Humanas

O trabalho tem como objetivo, mediante a opinião geral, saber a interferência que as tecnologias causam nas relações entre pais e filho. As pesquisas foram feitas com 277 jovens que estudavam na Escola Estadual Professora Maria Alina Pinheiro, e no Centro Educacional Municipal Batista Montenegro. Existia uma pergunta que perguntava se o estudante fazia ou não uso da internet, e apenas 30 pessoas disseram não, um número bastante baixo que representa que hoje são poucos os jovens que não fazem o uso da internet. Identificamos o 'celular' como o principal meio de acesso utilizado pelos jovens entre 11 a 18 anos de idade, com 76% dos votos. Jovens entrevistados estão cientes que as tecnologias estão interferindo na relação familiar, pois na pergunta onde diz se "o diálogo em sua casa está sendo interferido pelo uso das tecnologias", 70% dos jovens afirmaram que 'sim'.

VARIAÇÃO LINGUÍSTICA: (DES) CONSTRUINDO (PRE) CONCEITOS LINGUÍSTICOS

Ana Safira Eufrázio Fernandes
Samuel Linhares Ferreira
Giovanny Bezerra da Silva
Ana Cláudia do Nascimento Silva
Cynthia Gabriella Cunha da Silva Soares
E.E. Desembargador Felipe Guerra, Triunfo Potiguar

Ciências Humanas

Esta pesquisa investigou a percepção que os alunos tinham a respeito da variação da língua, mediante os resultados foi apresentado uma proposta de intervenção por meio de oficinas constituídas de atividades de leitura e escrita que abordou o fenômeno da variação linguística como algo natural e inerente a toda língua a fim de que os alunos tivessem consciência crítica em relação ao uso das variedades linguísticas, e fossem capazes de combater práticas preconceituosas. E que também se identificassem como usuário de uma variedade interiorana e sentissem mais segurança linguística. É uma pesquisa sincrônica de natureza qualitativo-interpretativista, A perspectiva teórica adotada é a Sociolinguística Variacionista que busca atenuar o preconceito linguístico, propondo um ensino de língua pautado no conhecimento da heterogeneidade linguística. Os resultados obtidos revelam que os participantes do 3º ano entenderam a variação linguística como um fenômeno linguístico inerente e legítimo a toda língua natural, já os alunos do 1ºano B demonstraram não ter domínio da variação linguística.

SURDOS E DEFICIENTES AUDITIVOS E AS DIFICULDADES PARA SE COMUNICAR SOCIALMENTE

Alessandra Martins da Costa Nascimento

Maria Bianca da Silva Pereira

Sabrina Mariana Valentim da Costa

Maria Jackeline Rocha Bessa

Maylla Hevelly Martins Rodrigues

E.E. Pedro II, Lajes

Ciências Humanas

O projeto tem como objetivo conscientizar a população sobre as dificuldades que surdos/pessoas com deficiência auditiva passam diariamente para se comunicar com a sociedade, além de trabalhar a importância e a possibilidade de inserção de cursos gratuitos, e a mais rápida implementação da LIBRAS como disciplina em escolas públicas, sendo obrigatório não apenas para surdos/pessoas com deficiência, mas também para ouvintes. A dificuldade para surdos e pessoas com deficiência auditiva se comunicarem é constante. A população não tem o conhecimento que é necessário sobre LIBRAS. Não existem muitas atitudes para mudar essa situação quando o assunto é sociedade. Com o decorrer da pesquisa, nós tivemos um bom resultado em relação ao número de pessoas com conhecimento na existência de LIBRAS. A forma de inovação proposta no projeto é ir além de conscientizar. É necessária uma ação dos nossos governantes para com a educação, principalmente quando falamos de um público cujo acesso às informações e à educação é limitado. O projeto idealiza ainda a possibilidade de algumas medidas que podem incentivar autoridades a agilizar o processo de inserção de LIBRAS como disciplina, e/ou promover cursos gratuitos para abrigar um público ausente nas salas de aula.

RESÍDUOS PRODUZIDOS PELOS FAST-FOODS DE MOSSORÓ - RN

Daniel Silverio Faustino Fernandes

Thais Miranda Ramalho

Maria Eduarda Amorim Bezerra

Andreilson Fernandes de Castro

Andréa Bezerra dos Santos

Ciências Humanas

O consumo de comida em estabelecimentos que comercializam produtos alimentares de fácil preparo e rápida entrega, é um hábito que passou a fazer parte de nossas vidas, a partir da primeira metade do século XX, no ano de 1950. E as formas de apresentação dos “combos” de lanche rápido são as mais diversificadas e atrativas visualmente aos olhos dos consumidores, muitas vezes sem considerar aspectos importantes de produção de resíduos recicláveis, ou não, e de matéria orgânica em cada uma das embalagens. Neste sentido este trabalho busca relacionar a comercialização de “combos” de lanchonetes de “fast-food” e a quantidade de lixo produzido por cada um deles. Selecionamos as três principais marcas de lanchonete do mercado e analisamos a quantidade de resíduos produzidos em uma amostra do lanche mais consumido da marca. Podemos observar que o nosso alimento se resume a um volume considerável de lixo e resíduos orgânicos, renováveis e não-renováveis.

ROBÔ AMIGO BRINQUEDO – RAB 18: ROBÔ PARA AUXILIAR NO DESENVOLVIMENTO E APRENDIZADO DE CRIANÇAS COM AUTISMO

Adriana da Silva Soares
Lidia Priscila Oliveira do Nascimento
Paulo Cesar da Silva Filho
Victor Silva do Carmo
Bruno Elvis Costa Rodrigues da Silva
Escola Estadual Rui Barbosa, Tibau

Ciências Humanas

O Transtorno do Espectro Autista é definido pela presença de déficits persistentes que compromete as habilidades de comunicação social e na interação social em múltiplos contextos. Ele é altamente hereditário e geralmente aparece até os 3 anos de vida, contudo suas causas incluem tanto fatores ambientais quanto predisposição genética de acordo com o DSM-V. Pensando nisso, a intenção dessa pesquisa foi criar um robô que pudesse ajudar/auxiliar no desenvolvimento e aprendizado de crianças com essa deficiência. Assim, o questionamento que se buscou responder foi: Será possível construir um robô capaz de auxiliar a aprendizagem e o desenvolvimento de crianças autistas, além de conter funções de proteção a elas? Dessa forma, realizou-se pesquisas de cunho bibliográfico, como também entrevistas com profissionais na área da educação e da saúde, como ainda com pais de crianças autistas para se compreender todo o universo em torno do acompanhamento dessas crianças, em prol de seu desenvolvimento. Com os dados coletados, iniciou-se as etapas de construção do robô. O estudo mostrou-se extremamente pertinente, uma vez que, possibilitou a discussão sobre a questão do autismo, assim como, a criação de um protótipo de robô, intitulado de RAB 18, que se apresentou efetivo aos comandos solicitados pelo código.

CINE ALVES: UM CINEMA EM MINHA CIDADE

Sâmela Desidéria Vieira Bezerra Lemos
Sebastiana Marina Lima Monte
Mariza Viviane Lopes da Silva
Demosthenes Diego Fernandes De Oliveira
Maria Laura Silva de Queiroz
Acadêmico Mauro Abrantes, Tenente Ananias.

Ciências Humanas

A proposta desse projeto sintetiza-se em realizar um resgate histórico sobre a existência de um cinema (CINE ALVES) na cidade de Tenente Ananias destacando a sua importância na construção do patrimônio cultural de toda a comunidade. Para tanto, foi utilizado na pesquisa o método crítico histórico, com a coleta de fontes que subsidiem através do “diálogo” das mesmas com os pesquisadores a matéria prima para a produção do conhecimento históricos, as informações. Nesse processo foram abordadas fontes visuais e orais, confrontadas e cuidadosamente verificadas sua veracidade e coerência. Foi identificado que a relevância da pesquisa vai além de excitar o saudosismo, pois possibilitou aos estudantes à reconstrução e o reconhecimento de sua cultura. Reconhecendo assim, através do método histórico de pesquisa, seu papel ativo nessa produção, seu patrimônio histórico e cultural, e talvez o mais relevante, despertando o reconhecimento pela preservação e transmissão da memória do seu povo, visto que essa exprime parte da produção de sua existência.

TRATAMENTO ALTERNATIVO DE INSÔNIA E ANSIEDADE A PARTIR DO ASMR

Lucas Vinicius Ambrósio da Silva
Lucas Lima Bezerra
Arthur Carlos Moraes do Rosário
Jozadaque Pereira da Cunha
Escola Estadual Moreira Dias, Mossoró

Ciências Humanas

A ansiedade é um problema que afeta milhares de pessoas sendo descrita como medo do desconhecido, e vem acompanhada pela insônia. Estatísticas mostram que o Brasil é campeão em pessoas com ansiedade e que fazem uso de algum medicamento que produz dependência química. O ASMR produz uma resposta sensorial às pessoas expostas aos seus estímulos. Decidimos realizar uma pesquisa para responder a seguinte pergunta: o ASMR pode ser usado como uma terapia alternativa por pessoas que sofrem de ansiedade e insônia? O objetivo desta pesquisa é saber se o ASMR realmente pode ser uma alternativa de terapia para pessoas que sofrem de ansiedade e insônia e para chegar a um resultado tomamos como base os estudos de Silveira Júnior (2015), Guimarães (2015) e Bretones (2016). Para a metodologia, tomamos como base Gil (2002) e a classificamos como pesquisa experimental, sendo realizada por etapas. Realizamos um levantamento com o preenchimento de formulário, em seguida, testes com vídeos de ASMR com os participantes composto por 50 alunos do turno vespertino da E. E. Moreira Dias. Através da análise dos questionários e da observação durante os testes, concluímos que o ASMR pode ser uma alternativa para pessoas com ansiedade e insônia.

A PERSISTÊNCIA DO FEMINICÍDIO NA SOCIEDADE BRASILEIRA

Quésia Dayane Ferreira de Sousa
Priscila Olga Maria da Silva Oliveira
Francisco Elói de Souza
Quésia Dayane Ferreira de Sousa
Olho d'Água do Borges

Ciências Humanas

O Brasil foi considerado pela OMS (Organização Mundial de Saúde) o quinto país mais perigoso do mundo para as mulheres viverem. Ano após ano aumentam as taxas de Femicídio. Com base nessas informações tentamos criar medidas preventivas, ao invés de remediáveis, para assim promover uma possível diminuição.

A ESCOLA COMO ESPAÇO DE PREVENÇÃO AO SUICÍDIO: O PROCESSO DE CURA NÃO É LINEAR

Elikely de Oliveira Fernandes
Antonio Kaique de Souza
Francisco Leonardo do Nascimento Ribeiro
Jane Kelli Benevides Gonçalves Borges
Tonyson Benevides Gonçalves
E.E. 26 de Junho, Major Sales

Ciências Sociais Aplicadas

O desenvolvimento de aulas como estas favorece cada vez mais a preocupação com o suicídio nas escolas, sabemos que vários casos já se concretizaram e o ambiente escolar não tenta nenhuma aproximação para reprimir ou falar desse tipo de ação, pelo fato de não haver uma simples conversa os alunos ficariam com medo ou não falariam do assunto visto que ainda é um tabu na nossa modernidade. Desenvolveríamos com diversas ações uma desestabilidade no índice altíssimo de suicídios, tendo em vista essa abordagem, derrubaríamos todos os outros transtornos fazendo assim uma sociedade escolar mais apta a diálogos ainda mais profundos. As aulas seriam uma porta de entrada para esse meio de comunicação e pesquisas aprofundadas sobre a área para combater, levando sempre o lado do conhecimento, empatia e sem nenhum julgamento.

COOAPESCA: UMA ALTERNATIVA QUE BUSCA VALORIZAR O TRABALHO DO PESCADOR NO MUNICÍPIO DE PORTO DO MANGUE/RN

Ana Vitória Rodrigues da Silva
Lívia Carla dos Santos Silva
Mylla Vitória S. Nascimento
Antonia Juliana Rodrigues do Nascimento
Raniery Alves do Nascimento

Ciências Sociais Aplicadas

Nosso projeto trata sobre uma análise sustentável do município, voltada para a atividade pesqueira que é totalmente desvalorizada, sendo essa uma das atividades mais importantes para a economia local. Observando o cotidiano do município, percebemos que a atividade é pouco valorizada, pois os pescadores são os menos beneficiados. Tendo em vista essa problemática, objetivamos com o desenvolvimento do nosso projeto, implantar uma cooperativa, buscando visibilizar e valorizar a atividade pesqueira.

A TECNOLOGIA E PESQUISA A FAVOR DO ANTE DESPERDÍCIO DA ÁGUA (ECO-APP).

José Valentim Neto
Pedro Lucas Faustino Martins
Dara Rochele Félix do Nascimento
Nevonice Laureano Alves
E.E. Pedro II, Lajes

Ciências Sociais Aplicadas

Neste projeto de pesquisa tem como tema “A tecnologia e a pesquisa a favor do ante desperdício da água (ECO APP)”. O qual tem como objetivo examinar a possibilidade de ajudar as pessoas e indústrias a diminuir e evitar o desperdício da água através de um aplicativo. A seguinte iniciativa foi elaborada através de pesquisas bibliográficas de sites e artigos que apontam a temática desde projeto. A pesquisa é de caráter qualitativo, foi feito questionários e entrevista com o funcionário da CAERN. Os resultados desta pesquisa vão de harmonia com a hipótese do projeto, pois traz a compreensão de que realmente a população utiliza métodos de antidesperdício da água, mas não há um bom relacionamento com a CAERN. Com estas realizações idealizamos a criação de um aplicativo de sustentabilidade e economia (ECO APP) que informa ao usuário sobre serviços através de localização, páginas de orientação sobre o ante desperdício da água, suporte ao usuário, página de informação sobre revezamento a CAERN, e o acesso off-line com contatos, SMS e números 0800. Não se pode de deixar de frisar que para ter mais informação aos moradores lajenses, tende haver palestras com os profissionais qualificados do setor responsável da CAERN de Lajes/RN.

CONSCIENTIZE: APLICATIVO SOBRE TRANSTORNOS SOCIAIS

Jefferson Nathan da Silva Sales
Laiane Fernandes de Oliveira Moura
Vanessa Lemos Fernandes
Lúcia Regina Soares Melo
Clézia Gizélia da Silva
E.E. Joaquim Inácio, Martins

Ciências Sociais Aplicadas

Partindo de observações, percebeu-se que, em nosso contexto social, há uma falta de informação sobre os transtornos sociais, tais como depressão, automutilação, ansiedade, anorexia e bulimia. Ao sentir algo que possa ser um sintoma de algum desses transtornos, as pessoas preferem pesquisar no Google ao invés de procurar ajuda de profissionais especializados. Outra observação feita, foi constante uso de aplicativos e de redes sociais por jovens e por adultos. Com isso, o presente trabalho propõe a criação de uma ferramenta denominada “CONSCIENTIZE: aplicativo sobre transtornos sociais” que tem por objetivo principal, conscientizar as pessoas sobre transtornos sociais, que estão cotidianamente presentes no meio em que vivem e acabam não sendo percebidos pela falta de conhecimento sobre tais problemas e os sintomas apresentados. Aplicamos 132 questionários aos alunos da Escola Estadual em Tempo Integral Dr. Joaquim Inácio, com perguntas relacionadas aos transtornos psicológicos e alimentares listados anteriormente. Após todo o processo realizado, concluiu-se que é possível criar um aplicativo que transmita tais informações, com a ajuda de 20 psicólogos especializados e a contribuição de pessoas que conseguiram superar alguns desses transtornos, foi realizável a criação de um game play verídico, dinâmico e de fácil interpretação.

CYBERSTALKING: UMA AMEAÇA AS REDES SOCIAIS

Blenda Joyce Nunes Mendes

Indira Hemilly Silva da Rocha dos Santos

Narely Stefany França dos Santos

Leandro Deon Alves Bezerra

Sarah Gracy Carneiro Fonseca

E.E. Professora Maria Alina Pinheiro, Afonso Bezerra

Ciências Sociais Aplicadas

O cyberstalking trata-se da perseguição pelo meio virtual, onde o agressor na maioria das vezes é um desconhecido ou um conhecido pela vítima, essa prática geralmente acontece em alguns casos por que o indivíduo não aceita o fim do relacionamento ou por não ter um amor correspondido. Esse projeto tem por objetivo alertar as pessoas sobre o cyberstalking e suas consequências, tentar combater esse crime virtual e evitar que aconteça tragédias com as vítimas dessa violência. Para obter os resultados, foi aplicado um questionário com 12(doze) perguntas objetivas, elaboradas previamente sobre o tema em questão. No qual 38% dos alunos disseram que já tinham ouvido falar sobre esse ato, e 62% dos entrevistados disseram que nunca tinham ouvido falar sobre esse crime, um número preocupante que nos deixou com um olhar mais atento para essa temática. Com isso o cyberstalking precisa ser ainda mais estudado, a fim de combater esse crime que rodeia o mundo virtual.

PLACA ITA: ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO UTILIZANDO A FOLHA E A RESINA DO CAJUEIRO.

José Renysson Paz de Matos
Raissa Jamile de Lima Galvão
Wyara Geidiane Souza dos Santos
Acácio Joaquim de Figueiredo Neto
Aline Mayane Tavares de Melo Bezerra
E.E. Sérvulo Pereira de Araújo, Bodó

Ciências Sociais Aplicadas

Esse projeto foi desenvolvido no ano de 2019 na Escola Sérvulo Pereira de Araújo. Partindo da constatação de que a sala de rádio não apresentava a condição de temperatura ideal e também apresentava deficiência acústica procurou-se uma alternativa barata e sustentável para resolver esse problema. Dessa forma foram produzidas placas de isolamento térmico e acústico utilizando resina (GOMA) e folhas de cajueiro, materiais abundantes na região. A resina do cajueiro além de não trazer nenhum benefício ainda pode ser prejudicial à saúde da planta levando inclusive a sua substituição. As folhas por sua vez não são reaproveitadas sendo frequentemente queimadas ou jogadas no lixo, embora seja possível a utilização da mesma como adubo ou chá. Portanto o projeto visa melhorar a capacidade térmica e acústica da sala de rádio escolar de forma barata e sustentável.

MULHERES NEGRAS NO MERCADO DE TRABALHO PORTALEGRENSE

Ana Beatriz Pereira Cavalcante

Letícia Medeiros de Lucena

Moisés Marques Barros

Rafaell Pereira de Albuquerque

E.E. Margarida de Freitas, 15ª DIRET(Selecionar abaixo)

Ciências Sociais Aplicadas

Esse artigo tem o objetivo de analisar o cenário atual das mulheres negras no mercado de trabalho portalegrense. Todas as mulheres enfrentam lutas diárias para conquistar espaço, reconhecimento e principalmente, empregos. Infelizmente, essa luta se torna ainda mais árdua quando se trata das mulheres negras, pois além de enfrentarem preconceitos por serem mulheres, ainda lidam com o preconceito por conta da sua etnia. Utilizamos pesquisas online e presenciais realizada nos maiores polos de emprego na cidade de Portalegre/RN, ao concluirmos percebemos que as mulheres são minoria na cidade.

SISTEMA DE MONITORAMENTO BIOMÉTRICO DE SAÍDA DE ALUNOS EM HORÁRIOS DE AULAS DAS ESCOLAS

Pedro Soares Silva Neto
David Isaías de Souza
Francisca Janikely de Lima Ferreira
Carlos Antônio da Silva
Isaac Antunes Braga de Carvalho
E.E. Sérvulo Pereira de Araújo, Bodó

Ciências Sociais Aplicadas

O controle de saída de alunos em horários de aula (matada de aula) é um desafio para a gestão de escolas públicas. O método tradicional de monitoramento de visualização (diário) toma um tempo considerável dos docentes atrapalhando muitas vezes os próprios em seus trabalhos, pois, algumas vezes eles precisam sair das suas funções, para conduzir os alunos até à sala. E dificulta o acesso dos pais ao que os filhos fazem quando estão na escola. Visto que eles precisam realizar o monitoramento todos os dias é impossível que tudo seja controlado apenas pela visão humana. Este trabalho tem por objetivo apresentar uma proposta de automação de registros de êxodo de alunos em horários de aula através de um equipamento capaz de realizar de forma automatizada o monitoramento estudantil e o envio de mensagens de alerta aos pais. Sendo assim, o sistema agirá de forma eficaz no combate as “matadas de aula” com o auxílio dos pais que saberiam se seus filhos saíssem da escola durante as aulas.

SÍNDROME DE BURNOUT: UM ESTUDO COM OS PROFESSORES DA REDE ESTADUAL DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE ALMINO AFONSO/RN

Altonimar da Silva Zeferino
Sandra Suélia de Paiva Bento
Isadora de Paiva Rocha
José Marcione da Costa
E.E. Ronald Néo Júnior, Almino Afonso

Ciências Sociais Aplicadas

O profissional docente desencadeia muito trabalho e responsabilidade em diferentes tarefas. O dia a dia dos profissionais de educação é marcado por uma excessiva carga de trabalho, que necessita esforço, dedicação, velocidade na realização das funções e grande pressão externa. Este estudo teve como objetivo geral analisar a presença de sinais da Síndrome de Burnout nos professores da rede estadual de ensino do município de Almino Afonso-RN. Quanto a metodologia, este trabalho foi do tipo quantitativo e uma pesquisa de campo. Os resultados da pesquisa apontaram para uma relativa exaustão emocional, baixa realização profissional e alta despersonalização em relação ao trabalho por parte dos profissionais que participaram do estudo.

POÇO CONVENCIONAL

Pedro Vitor Matias Braz
Gabriel Ribeiro da Silva
João Guilherme Bezerra Freire
Humberto Arnaud Mendes
Anne Shiirley Pedrosa

Ciências Sociais Aplicadas

O nosso trabalho surgiu da necessidade de facilitar o acesso a água nas zonas rurais. Sendo este um dos recursos naturais indispensáveis à vida de todo e qualquer ser vivo que habita este planeta. Neste sentido, sabe-se que a água é um recurso muito escasso em algumas regiões do nosso país, em especial naquelas zonas onde as chuvas ocorrem de forma irregular e em intervalos de tempo muito longos. Nosso objetivo oportuniza as comunidades e famílias que sofrem com a falta de água, um meio eficaz e de baixo custo de obtenção de água para subsistência. A metodologia partiu da primícia da escolha de um local, depois construímos uma estrutura com uma polia, para auxiliar nas escavações, usamos uma ferramenta chamada boca de lobo, adaptada para auxiliar as escavações. O resultado foi o esperado. Com a captação e o acúmulo de água no poço, utilizamos uma caneca feita de um tubo de PVC de 100mm para retirar água manualmente, comprovando assim a possibilidade de utilização de uma bomba elétrica para aumentar a retirada e atender as necessidades almejadas. A guisa de conclusões, percebemos o quanto o poço propiciou para os moradores da zona rural estabelecida para a execução do poço.

PROJETO DE INTERVENÇÃO DE APOIO AO AUTISTA

Raul Hermeson Peixoto da Silva
Kaio Daniel Nunes da Silva
Yoichi Ikemoto
Walnizia Santos de Brito
Cynthia Gabriella Cunha da Silva Soares
E.E. Silvestre Veras Barbosa, Paraú

Ciências Sociais Aplicadas

Este trabalho aborda o Transtorno Do Espectro Autista (TEA): O Jiu-Jitsu como prática de inclusão no município de Paraú- RN. Desta forma o trabalho foi desenvolvido com o intuito de analisar o autismo, e como a prática do Jiu-Jitsu é benéfico para quem os praticam e como o esporte ajuda na melhoria e no desenvolvimento psíquico, motor e social do autista, e um suporte juntamente com a escola ajudando no desenvolvimento na parte escolar. O TEA foi escolhido como objeto de estudo deste trabalho por se tratar de um transtorno, ao mesmo tempo complexo e interessante, ao passo de tornar-se um desafio para o próprio autista, para a família e para os profissionais que buscam possibilidades de ensino aprendizagem diversificados. E assim abordando também as lutas como conteúdo na Educação Escolar e de forma pedagógica. Mostrando que não é violência e sim uma forma de ajudar no desenvolvimento das crianças com algumas necessidades e principalmente com TEA, pois essa forma de alternativa pode auxiliar no desenvolvimento da criança, fazendo com que ela possa se tornar independente elevando não só o seu conhecimento mais a sua autoestima.

COHECENDO MOSSORÓ-RN O LÚDICO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Maria Clara de Oliveira Rebolças
Marina Marques de Souza Andrade
Elena Marques de Souza Barbosa
Andréa Bezerra dos Santos
Sônia Maria de Oliveira Rebouças

Ciências Sociais Aplicadas

Salienta-se que, a inclusão de novas metodologias e modelos didáticos pedagógicos que busquem auxiliar nas necessidades encontradas no processo de ensino aprendizagem na realidade escolar é de grande importância e necessário para que possua maior envolvimento dos alunos. Diante disto o objetivo do nosso jogo é fazer com que a população local e até mesmo os turistas conheçam um pouco mais dos pontos turísticos e o meio ambiente de Mossoró. O planejamento, desenvolvimento e execução são etapas fundamentais para a elaboração de um material didático. O jogo didático foi elaborado segundo Três Momentos Pedagógicos: Problemática Inicial, Organização do Conhecimento e Aplicação do Conhecimento. A partir da análise das reações, atitudes e diálogos dos alunos durante o momento lúdico, percebeu-se que JD são positivos para o ensino das ciências, visto que o envolvimento dos alunos na dinâmica da confecção e a utilização dos mesmos até o resultado final promove um aprendizado significativo em relação a conceitos que eles possuíam muita dificuldade em assimilar.

COMO SURTIU O BOI CALEMBÁ NA COMUNIDADE DO LOGRADOURO?

Julia Gabriela da Mota Costa
Maria Eduarda Higino Salvino
Washington Carlos Felipe de Souza
Djailma Pinto de Souza, Mossoró

Ciências Sociais Aplicadas

O trabalho de pesquisa a seguir terá como tema a origem do Boi Calemba na comunidade do logradouro, onde trataremos de falar da cultura presente na nossa comunidade.

CONTRAPISO COM A NUCÍFERA DO COCO

Ana Clara de Andrade Souza
Iuri Kaue de Lemos Lima
Maria Leonice Almeida de Lemos
Adilene Cleia da Silva Silveira
Clebson Moura de Melo

Ciências Sociais Aplicadas

O presente projeto tem o intuito de inovar na área da construção, utilizando a nucífera do coco (quenga do coco), uma fruta que tem em bastante abundância em nossa comunidade e que pode ser reaproveitada, como novas formas de construir com menores gastos e sem impactos ambientais. O primeiro passo do estudo será realizar uma pesquisa sobre o referido tema na internet. Em seguida, será recolhida a nucífera do coco e passará pelo processo de trituração, para que a mesma fique no ponto de ser reutilizada. Será feito um teste para ver se o resultado é satisfatório. Por fim, o projeto traz como alternativa uma sugestão de estratégia para construir de forma sustentável e sem agredir o meio ambiente, usando como ferramenta a nucífera do coco, cimento e areia, onde far-se-á a substituição da brita pelo referido material no contrapiso.

PEPE- PROJETO EDUCACIONAL PARA ESPECIAIS

Felipe Erick Medeiros de Lima
Sarah Camylle Bandeira Silva
Stephany Medeiros de Lima
Wanda Maria da Silva

Antônio Dalemberg Ferreira
E. E. Profª Maria Stella Pinheiro da Costa, Mossoró

Ciências Sociais Aplicadas

A Escola Estadual Professora Maria Stella Pinheiro Costa, localizada no município de Mossoró-RN, apresenta em seu corpo discente alguns alunos com necessidades especiais. A observação das dificuldades na forma de ensino que lhes é proporcionado levou a realização de amplas pesquisas sobre estudantes com limitações e a acessibilidade no estudo para eles, o que serviu para fomentar a criação de um aplicativo mobile educativo para estes estudantes. A presente pesquisa teve início no ano de 2018, em que foi criado um aplicativo o qual recebeu o nome de PEPE (Projeto Educacional Para Especiais). Atualmente, o aplicativo passou por uma reformulação, que a partir dos testes do ano anterior e de novas pesquisas está com uma versão mais aprimorada. Os resultados dos testes foram positivos e importantes para a descoberta de novos meios para auxiliar os estudantes com limitações. Após a criação e o aprimoramento do PEPE, foi possível comprovar a hipótese inicial de que a utilização de um aplicativo no ambiente escolar pode contribuir para um ensino mais inclusivo.

SENSOR DE PRESENÇA ADAPTADO PARA EVITAR ACIDENTES DOMÉSTICOS ENVOLVENDO CRIANÇAS

João Pedro Barreto de Miranda
Gabriel Guilherme Barbosa Luciano
Tafnes Haggai de Souza Honorato
Gledson Alex Silva Medeiros
Pablo Derruan

Ciências Sociais Aplicadas

Os acidentes domésticos envolvendo crianças estão entre as principais causas de morte e ferimentos em crianças. Visando diminuir o número desses casos, foi elaborado uma maneira de evitá-los, soando um alarme quando a criança estiver em um local de risco. Para isso, foi confeccionado um sensor de presença adaptado à uma caixa leve, facilitando o transporte. Quando a criança se aproximar do local de risco, o sensor irá detectar sua presença, assim, ativando o alarme. Foram realizados testes em duas crianças, em locais diferentes. Em ambos, o alarme foi ativado apenas ao entrar no cômodo. Portanto, pode-se inferir que com a popularização desse método, os pais poderiam proteger melhor os filhos e o número de casos de acidentes domésticos com crianças cairia bastante.

DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO DE INFORMAÇÕES TURÍSTICAS “FIND FOO-D”

Yorana Vitória Rodrigues de Paiva
Marcela Laiane Lima Carlos
Marília Gabriela da Silva Almeida
José Marcione da Costa
E.E. Ronald Néo Júnior, Almino Afonso

Ciências Sociais Aplicadas

O objetivo deste trabalho consiste em apresentar o desenvolvimento do aplicativo para dispositivos móveis “Find Foo-D” que visa fornecer informações turísticas relativas ao município de Almino Afonso-RN. Quanto a sua metodologia, trata-se de uma pesquisa de natureza aplicada e, quanto ao procedimento, uma pesquisa de campo. Desenvolvido por meio da plataforma Fabapp, o Find Foo-D fornece informações sobre elementos que compõem a oferta turística da cidade de Almino Afonso-RN. Apesar de já apresentado e disponível em uma versão inicial, novas funcionalidades e categorias de informações podem ser inseridas futuramente para melhoria do aplicativo.

USO DE MATERIAIS DESCARTÁVEIS: UMA PROPOSTA SUSTENTÁVEL

Daniel Augusto Duarte de Moraes
Rian Valentim de Sá Pereira
Pedro Arthur da Costa Araújo
Andréa Bezerra dos Santos

Ciências Sociais Aplicadas

O trabalho tem como principal objetivo sensibilizar o maior número de pessoas a fim de que possam reduzir o uso relacionado aos materiais plásticos descartáveis em geral. Os métodos utilizados foram a coleta de dados a partir de enquetes e pesquisas bibliográficas. Dentre os principais resultados do estudo desenvolvido, destacam-se: cerca de 76% dos entrevistados usam materiais plásticos descartáveis, sendo que 64,5% dos entrevistados utilizam sacolas plásticas, aproximadamente 19,3% usam copos plásticos e em torno de 16,1% fazem o uso de canudos plásticos. Ainda de acordo com o levantamento, 69,2% dos entrevistados sabem da existência de alternativas sustentáveis para substituir os plásticos descartáveis, mas, em grande parte não fazem seu uso. Conclui-se desta maneira que é necessário a urgente substituição dos plásticos descartáveis.

AUTISMO NO ESPAÇO ESCOLAR: DESAFIOS DA INCLUSÃO NA ESCOLA ESTADUAL DESEMBARGADOR FELIPE GUERRA

Higor dos Santos Saldanha
Vitória Celly dos Santos Dantas
Leidjane Monteiro da Silva Freitas
Cynthia Gabriella Cunha da Silva Soares
E.E. Desembargador Felipe Guerra, Triunfo Potiguar

Ciências Sociais Aplicadas

Em primeira análise tivemos como principal preocupação os autistas que eram privados por seus pais de irem à escola, com isso vimos que era um grande problema na nossa cidade. E percebemos que era necessário mostrar caminhos para inserir autistas na escola e quebrar tabus. Onde tivemos como foco principal sensibilizar os pais, incluir e trazer seus filhos autistas para a escola. Aplicamos um questionário em uma família com criança autista que havia frequentado a escola uma vez e depois foi privado por seus pais de continuar estudando, fizemos palestras em todo o ensino fundamental para sensibilizar os alunos da Escola Estadual Desembargador Felipe Guerra onde o autista seria matriculado para estudar. Proporcionamos também rodas de conversas para pais, professores e alunos do ensino médio sobre o autismo em questão familiar e escolar para que assim eles pudessem interagir, perguntar e também compartilhar casos de autismo conhecido. Ao final a família trouxe o autista para frequentar a escola assiduamente onde foi matriculado e está frequentando a mesma já que existe profissionais da educação inclusiva qualificados para proteger e cuidar dessas crianças especiais.

LOUD: APLICATIVO PARA ALFABETIZAÇÃO DE AUTISTAS

Victor Manoel de Oliveira
Larissa de Oliveira Lopes da Silva
Laura Alice de Oliveira
Lúcia Regina Soares Melo
Maria Josiérica Alves de Souza
E.E. Joaquim Inácio, Martins

Ciências Sociais Aplicadas

Este trabalho parte da observação de que parcela da sociedade tem dificuldade de aceitar pessoas “diferentes” delas. Com isso, após visitas informais nas escolas públicas de Martins/RN, percebeu-se que em escolas com menos de 200 alunos, existiam 8 alunos autistas e que algumas instituições de ensino estavam bem estruturadas para recebê-los, em detrimento de outras escolas. A partir daí, surgiu o questionamento: “Como criar uma ferramenta pedagógica para facilitar a aprendizagem de crianças e de jovens autistas nos ambientes escolar e familiar? ”A partir dessa questão, objetiva-se criar um aplicativo para ajudar na alfabetização de crianças e de jovens autistas, para com ele, melhorar a coordenação motora dos participantes. Para isso, fez-se uma pesquisa bibliográfica acerca da aprendizagem de autistas; parcerias com 25 psicólogos da região; entrevistas com a psicopedagoga da cidade, que prestou assessoria quanto às peculiaridades na aprendizagem de jovens e de crianças autistas e outras coletas de dados. Para só então, desenvolvermos o aplicativo “Loud”, uma ferramenta que auxilia no processo de aprendizagem de autistas. Além de testar o aplicativo com jovens na cidade de Martins/RN e de comprovar sua eficácia para o desenvolvimento da leitura e da motricidade de autistas

ENTRADA DA COMUNIDADE LGBTQ+ NO MERCADO DE TRABALHO

Ítalo Ewerton Barbosa
Beatriz de Melo Mendes
Abraão Alves de Araújo
Priscilla Raquel Gurgel Rodrigues
Carlos Janerlândio da Silva Araújo
Escola Estadual João de Abreu, Baraúna

Ciências Sociais Aplicadas

O projeto tem como finalidade gerar dados a respeito da entrada da comunidade LGBTQ+ no mercado de trabalho e a partir deles ocasionar uma maior conscientização e conhecimento do assunto. A metodologia usada teve como base uma pesquisa de campo com caráter neutro onde os entrevistados tinham o poder de designar profissões pré-determinadas a pessoas distintas representadas por fotos. Os gráficos indicam uma enorme diferença no que se diz respeito a importância, status social e capacidade intelectual na visão dos entrevistados que mesmo detentores de discursos acolhedores criaram uma barreira profissional, assim apontando para a confirmação da hipótese inicial de que pertencer a comunidade LGBTQ+ afeta a entrada no mercado de trabalho. Além de confirmar a pré determinação profissional criada por estereótipos.

YOUR HELP - APLICATIVO DE AUTOAJUDA PARA QUEM SOFRE ABUSO E/OU ASSÉDIO SEXUAL EM MOSSORÓ/RN ANGELA SOARES FERREIRA

Ana Paula Mariza de Oliveira Araújo
Kathlen Florencio de Oliveira
Antônio Fernandes de Menezes

Ciências Sociais Aplicadas

A pesquisa buscou a criação de um aplicativo de autoajuda para quem sofre abuso e/ou assédio sexual na cidade de Mossoró/RN. Foi estabelecido o nome de Your Help para o software, onde ele tem a finalidade de ajudar as vítimas e demais pessoas que estão sujeitas a esse tipo de violência. Com ajuda de profissionais habilitados e voluntariados, as vítimas receberão informações jurídicas, médicas e sócio educacionais, buscando assim amenizar consequências mais graves e dolorosas para essas pessoas acometidas por esse tipo de crime. As pessoas através do uso dessa ferramenta poderão participar de chats de conversas, como também com o auxílio Sistema de Posicionamento Global – GPS, será possível identificar e marcar a rua no qual o crime aconteceu, servindo assim de alerta para toda população. Será possível registrar os relatos das vítimas sobre os delitos ocorridos de forma anônima, expor o perigo e as consequências do abuso e/ou assédio sexual.

CADEIRA DE LOCOMOÇÃO PARA ANIMAIS DEFICIENTES

Laura Beatriz Torres de Souza
Sarah Duarte Soares
Ana Cecilia Gurgel
Estrela de Castro Alves
Allef Rodrigo Schmidt
luzia jucilene bezerra de Araújo, Mossoró

Ciências Sociais Aplicadas

O projeto consiste na criação de uma cadeira de locomoção para animais deficientes. O mesmo tem como objetivo ajudar os animais de rua e necessitados a se manterem ativos e terem uma boa qualidade de vida, prevenindo doenças físicas e psicológicas. Além disso, o trabalho apresenta um custo baixo e é totalmente acessível, podendo ser desenvolvido em casa. Na construção do protótipo foram utilizados materiais reutilizáveis como canos PVC, pedaços de tecidos e rodinhas. Ao decorrer do desenvolvimento foram obtidos apenas resultados positivos, pois os materiais usados são de fácil encaixe, acessíveis, sendo ao mesmo tempo duráveis e resistentes.

PERCEPÇÃO DOS SURDOS SOB A ACESSIBILIDADE NO TEATRO

Victor Gabriel dos Santos
Vitória Marília dos Santos
Giany Paiva Pedrosa
Mifra Angélica Chaves da Costa
CAS – Centro de Atendimento aos Surdos, Mossoró

Ciências Sociais Aplicadas

O teatro é uma manifestação cultural riquíssima capaz de levar conhecimento, emocionar, informar e levar a plateia a refletir. Uma vez que, em geral, não existem intérpretes de Libras nas peças teatrais realizadas na cidade de Mossoró, uma inquietação foi gerada e veio a necessidade de pesquisar, junto aos sujeitos Surdos, sobre suas percepções acerca do teatro. Primeiro houve uma pesquisa bibliográfica sobre o tema, e então veio a investigação, com um questionário a ser aplicado com os surdos participantes do CAS Mossoró, de maneira a, posteriormente, podermos oferecer mais opções de acessibilidade à arte e cultura. Os sujeitos Surdos gostam de peças teatrais, tanto quando estão assistindo quanto quando estão apresentando, no entanto é necessário que haja a disponibilidade de intérpretes de Libras para que consigam sentir todas as emoções e entender todo o contexto das apresentações. O Teatro Surdo é uma modalidade ainda desconhecida pela grande maioria dos Surdos participantes do CAS Mossoró, e para tanto é importante que eles tenham contato com ele, para que tenham maior acesso à cultura.

HIPERSENSIBILIDADE AUDITIVA NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Jose Eurídice Pereira Filho
Larissa Fonseca Targino
Maria Vitoria Uchoa Araújo
Rayanne Farias da Silva
E.E. Marcos Alberto de Sá Leitão, Assu

Ciências Sociais Aplicadas

O autismo, também conhecido como Transtorno do Espectro Autista (TEA), é caracterizado como distúrbio que causa problemas no desenvolvimento da linguagem, nos processos de comunicação, na interação e comportamento social do sujeito. De modo geral, esta pesquisa objetiva analisar como o excesso de ruídos em sala de aula afeta as pessoas com autismo. A escolha da temática se deu a partir da observância em sala de aula, ao percebermos um colega que apresenta TEA. Para a materialização do estudo, realizamos entrevistas semiestruturadas com alunos de três escolas vinculadas à Secretaria de Estado de Educação e Cultura e a 11ª Diretoria Regional de Educação e Cultura na cidade de Assú, Estado do Rio Grande do Norte/RN, que apresentam a disfunção e com psicólogo sobre o excesso de ruídos no ambiente escolar e os efeitos na concentração, raciocínio e aprendizagem das pessoas com autismo. O tratamento das informações nos possibilitou compreender que há diferenças no grau de incômodo provocado pelo barulho entre os autistas. Para alguns, o excesso de ruídos em sala de aula dificulta a concentração, interação social e comunicação, enquanto que outros não notam esse arruído e também não altera a atenção e aprendizagem.

O BRINQUEDO INCLUSIVO NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

Pedro Arthur de Oliveira Marques
Jeônimo Augusto Moraes
Renan David da Silva França
Moises Dantas Alves Ferreira

Ciências Sociais Aplicadas

Entendido como recurso que ensina, desenvolve educa de forma prazerosa, o brinquedo educativo materializa-se no quebra-cabeça, destinado a ensinar cores e formas, nos brinquedos de tabuleiro que exigem a compreensão do número e nos múltiplos brinquedos e brincadeiras, cuja concepção exigiu um olhar para o desenvolvimento infantil. Os jogos e as brincadeiras estimulam o raciocínio e a imaginação, permitindo que a criança explore diferentes comportamentos, situações, capacidades e limites. A brincadeira é a vida da criança sendo a melhor forma para ela conhecer o ambiente, aprender, movimentar-se, ser independente, desenvolver o físico, a mente, a autoestima, afetividade e criatividade. Brincando as crianças entram em contato com os objetos, as diferentes cores, texturas, formas, tamanhas e sons. Ao manejá-los fazem tentativas, erros e acertos, aprendem sobre a função de cada um, como utilizá-los, desmontá-los e montá-los. O brincar ajuda na resolução de problemas, desenvolve a criatividade, as capacidades físicas, perceptivas, emocionais, intelectuais e sociais e sem que a criança perceba, favorece um aprendizado leve e natural. Os jogos e os brinquedos melhoram e estimulam o desenvolvimento físico e cognitivo da criança, por isso deveria ser uma atividade universal para todas as crianças.

TECLADO MUSICAL INCLUSIVO: UTILIZAÇÃO DA ROBÓTICA EDUCACIONAL NO ENSINO MUSICAL

Irinéia Ariely Freitas Negócio
Geovana Alves Medeiros
Racquel Cristina Medeiros Rocha Pinheiro
Allef Rodrigo Schmidt
Higor Gabriel Silva Amorim

Ciências Sociais Aplicadas

O presente trabalho consiste em aliar a robótica educacional ao ensino de música, objetivando produzir um protótipo denominado Teclado Musical Inclusivo. A partir da criação dessa ferramenta, visa contribuir para o ensino musical de crianças e promover a inclusão daquelas que possuem deficiência visual ou auditiva, pois será um projeto adaptado para todas elas. Na construção do protótipo, foram utilizados conhecimentos básicos de robótica e programação e materiais de fácil acesso, como placa Arduino Mega 2560, motor vibracall, jumpers, alto falantes, resistores e LEDs. Com o desenvolvimento, foi possível pensar em um teclado musical que emitisse o som, para crianças ouvintes, emitisse vibração para crianças surdas e permitisse a identificação das notas em braile, para crianças cegas. O projeto foi pensado para ser aplicado por professores em suas escolas e, assim, complementar sua prática pedagógica por meio da inclusão.

FOTOGRAFIA COMO INSTRUMENTO DE APRENDIZAGEM PARA SURDOS

Bruno Thales Buriti de Souza
Carlos Eduardo Olímpio Souza
Mifra Angélica Chaves da Costa
Giany Paiva Pedrosa
CAS – Centro de Atendimento aos Surdos, Mossoró

Ciências Sociais Aplicadas

Uma vez que a Língua Portuguesa não é a língua-mãe dos surdos brasileiros, estes apresentam dificuldade da leitura de textos em Português. O uso de imagens associadas aos textos torna a leitura mais fácil para ouvintes e surdos, no entanto os textos literários trazem poucas gravuras, tornando-os pouco atrativos. Na Literatura Surda existem bastante imagens, contudo estas não são utilizadas em escolas inclusivas. Com esta pesquisa, buscamos reconhecer se há melhoria na compreensão textual dos surdos quando há o uso de fotografias associadas ao texto literário. Também queremos favorecer um facilitador para leitores críticos. Foi produzido um texto em Língua Portuguesa que foi apresentado aos estudantes surdos do CAS Mossoró sem o auxílio de fotografias, e posteriormente com o auxílio de fotografias. Considerando que Libras tem características visuais-espaciais, constatamos o que acreditávamos: o uso de fotografias auxilia na compreensão textual de Língua Portuguesa por estudantes surdos. Com os depoimentos percebemos a enorme importância em alertar professores de escolas onde há estudantes surdos matriculados, para que busquem estratégias que possam ajudá-los não apenas a passar de ano, mas a compreender os textos que lhes são apresentados, de modo que se tornem leitores críticos e reflexivos, e não meramente decodificadores de letras.

LEM(LABORATÓRIO DE ENSINO DE MATEMÁTICA):JOGOS MATEMÁTICOS PARA PRATICA EM SALA DE AULA

Anna Alicia Oliveira Nogueira
Mikael Jefferson da Silva Bezerra
Paula Regina da Silva Duarte
Dariosmar de Souza Duarte
Escola Estadual João Paulo II, Mossoró

Ciências Exatas e da Terra

O projeto LEM (Laboratório de Ensino da Matemática): jogos matemáticos para prática em sala de aula, construído na escola estadual João Paulo II, surgiu da observação da dificuldade que os alunos apresentam nessa disciplina. No intuito de sanar ou amenizar o referido problema, o LEM se propôs a despertar o interesse dos alunos da Escola Estadual João Paulo II pelo ensino-aprendizagem da matemática de forma lúdica, prática e prazerosa. Para construirmos o laboratório foi preciso definir os jogos que seriam construídos e a partir de pesquisas na internet e com o auxílio dos orientadores a equipe decidiu construir a Torre de Hanoi, a roleta matemática, jogo da memória e o passa ou repassa da tabuada. Para a construção de todos os jogos reaproveitou-se restos de madeira que seriam descartados e com a parceria de um serralheiro os jogos passaram a ganhar forma, em alguns jogos precisou-se de adaptações mecânicas e da construção de um circuito elétrico. Espera-se com esse trabalho contribuir com a ruptura da versão negativa que a matemática por tanto tempo carrega ao longo de sua história, bem como ajudar alunos com dificuldades na referida disciplina a terem melhores relações e desempenhos partindo dos jogos disponíveis no LEM.

INSETICIDA NATURAL: UMA ALTERNATIVA DE BAIXO CUSTO NO COMBATE E CONTROLE DE MOSCA BRANCA (BEMISIA TABACI) EM CAJUEIROS.

João Bosco Monteiro Brito
Josemberg Filgueira de Oliveira
Marcos Maciel Ferreira Rodriguês
Alyson Santos de Medeiros
E.E. 12 de Outubro, Rodolfo Fernandes

Ciências Exatas e da Terra

A Mosca Branca (*Bemisia Tabaci*) é considerada uma praga de importância econômica para a agricultura brasileira, tendo em vista que a mesma vem castigando diversos tipos de plantações principalmente no nordeste, como transmissora de doenças viróticas, principalmente gemivirus. No nosso estado essa praga foi verificada em vários municípios, afetando as culturas econômicas como algodão, tomate, feijão e cajueiros, cujos danos e prejuízos são altos. Sendo assim, nos propomos a responder nessa pesquisa a seguinte questão: Inseticida natural pode ser uma alternativa de baixo custo para combate e controle de Mosca Branca (*Bemisia Tabaci*) em cajueiros? A extração dos compostos bioativos presentes nas plantas é um processo muito importante, devendo-se selecionar adequadamente o método a ser empregado. A trituração e a maceração são processos que não alteram a composição química dos materiais. Algumas substâncias naturais possuem mecanismos de defesa contra parasitas, atualmente são encontradas alternativas sustentáveis com princípios ativos que não degradam o meio ambiente, a saúde do agricultor e a biodiversidade, além de serem de baixo custo. Dentro deste contexto buscamos observar a eficácia do inseticida natural onde o mesmo possui esses princípios ativos, por isso ele será capaz de agir eficazmente no combate e controle da mosca branca no cajueiro.

VERNIZ IMPERMEABILIZANTE: CONSERVANDO O MEIO AMBIENTE

Amanda Vitória de Queiroz
Maria Lúcia Galdino de Freitas
Jonathas Vieira de Carvalho Marinho
Lúcia Regina Soares Melo
E.E. Joaquim Inácio, Martins

Ciências Exatas e da Terra

Atualmente, existe uma produção em massa de lixo no planeta Terra, seu destino tornou-se um dos grandes problemas ambientais, pelo fato de serem colocados em lixões a céu aberto ou em aterros sanitários, poluindo o solo e os lençóis freáticos. Dessa forma, surge o seguinte questionamento, “Como criar um verniz impermeabilizante para revestir uma placa de jardim?”. A partir da questão proposta, o presente trabalho tem como objetivo a sustentabilidade e preservação do meio ambiente por meio da reutilização da madeira já descartada e a criação de um verniz a partir da resina do cajueiro. Como metodologia, produziremos uma entrada para uma horta, além de uma placa para a mesma a partir da madeira rejeitada, que será revestida com um verniz impermeabilizante, desenvolvido a partir da resina dos cajueiros. Ademais, percebemos que é possível criar uma entrada sustentável para jardins e desenvolver um verniz especial a partir da resina do cajueiro, que pode ser usado, inclusive, para selar MDF (Medium-Density Fiberboard), placa de fibra de média densidade, protegendo-as de intempéries externas como a umidade e prolongar a sua vida útil.

CONTROLE E MONITORAMENTO DE IRRIGAÇÃO UTILIZANDO PLACA DE ARDUÍNO® PARA AGUAR UMA HORTA ESCOLAR, REUTILIZANDO A ÁGUA DOS APARELHOS DE AR CONDICIONADOS NA E. E. PEDRO II EM LAJES/RN.

João Maria Salviano Júnior
José Lucas Ovídio Miranda
Ewerton Jonathan Venancio Galdino
Marcílio Moreira da Silva
Vinícius Gabriel Martins de Lima
E.E. Pedro II, Lajes

Ciências Exatas e da Terra

A alimentação escolar é um direito de todos os estudantes, mas, infelizmente, não podemos ter uma alimentação saudável se os recursos financeiros destinados pelos governos são insuficientes para manter uma merenda nutritiva e saudável. Tendo em vista essa problemática, este trabalho teve como objetivo construir uma horta escolar, para complementar a merenda. A horta é composta por materiais recicláveis, e agudada com a água que é desperdiçada dos ares condicionados. Durante o desenvolvimento da horta, surgiu um novo problema, no aguamento da mesma. Sendo assim aplicamos um sistema de irrigação, utilizamos uma placa de Arduino® com sensores de umidade, para evitar o gasto exagerado de água, monitorar a irrigação de acordo com a necessidade da planta, analisando a umidade de solo, e proporcionar um sistema mais viável financeiramente. O sistema também vem acompanhado de um módulo Wi-Fi, sendo capaz de monitorar o sistema a distância, trazendo benéficos para os agricultores. Os resultados oriundos da horta estão sendo utilizados na complementação da merenda escolar, melhorando a qualidade da alimentação. O sistema de irrigação está promovendo um grande auxílio na horta utilizando apenas a quantia necessária de água, trazendo uma melhoria para a as hortaliças, que estão recebendo apenas o necessário.

APLICATIVO DIGITAL EDUCATIVO

Esdra Mikaelly Reinaldo Maia
Erica Milleny Melo Aquino
João Pinheiro de Bessa Neto
Maria Alcilene Gomes de Menezes Silva
Maria Elizia Cavalcante Costa
EM Maria de Lourdes
Rodolfo Fernandes

Ciências Exatas e da Terra

Esse trabalho trata-se de uma proposta de aplicativo digital educativo cujo nome é “Evolua!” que possuem como principal objetivo auxiliar no ensino e na aprendizagem de forma significativa para alunos e docentes das turmas do ensino fundamental (6º ao 9º Ano). Resolvemos desenvolver a ideia em plataforma digital pela razão de acreditarmos que as TICs exercem um papel muito importante para a comunicação social e para aprendizagem significativa, visando uma educação de qualidade, e por observarmos nossa realidade em sala de aula e perceber que a falta de informações e de materiais didáticos referentes ao currículo escolar, causam diversos problemas nas relações entre professor-aluno, aluno-aluno e aluno-conhecimento científico. No aplicativo, deverá conter livros didáticos, chat para interação de professores, alunos e funcionários, calendário escolar e socioculturais, bem como, uma função lembrete para auxiliar na organização das atividades acadêmicas dos alunos, referente às atividades avaliativas. Após a apresentação dessa proposta a alunos e professores colaboradores com a pesquisa, percebemos que o aplicativo mostrou ser uma ideia inovadora, que irá contribuir para nosso campo de pesquisa e várias outras como metodologia alternativa e potencialmente significativa.

: TIJOLO ECOLÓGICO A BASE DO FRUTO DA CARNAÚBA (COPERNICIA PRUNIFERA)

Benedito Vieira da Silva Filho
Rita Geovania Pereira dos Santos
Tarlei Vitor Lopes Jácome
Jozelita Silva de Souza

Ciências Exatas e da Terra

Atualmente, devemos pensar num ambiente que vise a preservação de seus recursos. Nesse sentido esse projeto visa produzir um tijolo ecológico a base do fruto da carnaúba sem agredir o meio ambiente.

UTILIZAÇÃO DA FIBRA DE COCO PARA PAVIMENTAÇÃO

Anna Saleth de Aquino Medeiros
Pedro Lucas Medeiros Peixoto
Isadora Nunes Peixoto
Cynthia Gabriella Cunha da Silva Soares
Walnizia Santos de Brito
E.E. Silvestre Veras Barbosa, Paraú

Ciênicas Exatas e da Terra

A utilização de fibras vegetais é uma alternativa sustentável na construção civil, por ser biodegradável. Ao ser adicionado em cimento, a fibra incrementa propriedades físicas como resistência à tração, flexão e ao impacto, reduzindo o aparecimento de fissuras no concreto e proporcionando conforto térmico devido à capacidade de diminuição na intensidade da onda de calor através do concreto. Por apresentar uma pequena fração de massa específica aparente, a fibra torna as peças porosas, permitindo maior eficácia em sua absorção. A fibra de coco mostrou-se ser um aditivo viável dos componentes que constituem o concreto, diminuindo o custo total da fabricação destes, além de contribuir para o desenvolvimento socioambiental através da reciclagem da casca do coco.

ANÁLISE E PROPOSTA DE SOLUÇÃO PARA OS RESÍDUOS SÓLIDOS OCORRENTES NA PRAINHA DE GROSSOS-RN

Vitória Wênia Lima Oliveira
Maria Fernanda França Estervam
Tarsila Oliveira de Santana
José Ribamar Ferreira Freire
Escola Estadual Coronel Solon, Grossos

Ciências Exatas e da Terra

O crescimento da população mundial aliado a um acelerado processo de urbanização dos dias atuais acarreta um elevado uso das reservas do planeta, o aumento na demanda da produção e do consumo de bens e, conseqüentemente, no aumento da geração de resíduos. Tudo isso vem sobrecarregado o meio ambiente com a degradação do solo, a poluição das águas e do ar, grande parte dos resíduos sólidos produzidos, não é tratada na cidade de Grossos. Os resíduos são despejados ao ar livre, sendo alguns restos queimados. O adequado sistema de tratamento dos resíduos sólidos, especialmente quanto à sua decomposição final, é tão importante quanto a execução da sua coleta, pois coletar e não tratar, representa apenas a transferência do problema. Neste contexto, justifica-se, então, um estudo a fim de se encontrar possíveis soluções para o problema ambiental, orientando, desse modo o destino dos resíduos sólidos em áreas de lazer como a prainha de Grossos.

BIO-CANUDO SEMENTE: RECICLANDO NUTRIENTES DO SOLO E RECUPERANDO A VEGETAÇÃO DA CAATINGA

Ana Paloma de Melo Silva
Layla Beatriz Silva Nolasco
Ennia Rodrigues Fernandes
Rosinere Ferreira da Costa Rebouças
Maria Isabel Lima Ferreira
Escola Estadual Rui Barbosa, Tibau

Ciências Exatas e da Terra

O projeto foi desenvolvido na Escola Estadual Rui Barbosa, através de Pesquisa Bibliográfica, pesquisa de campo, pesquisa de laboratório, produção e teste do Biocanudo. As pesquisas bibliográficas nos ajudaram a construir as hipóteses necessárias para as respostas dos questionamentos apresentados. Extraímos o ágar das algas (*Glacilaria Birdiae*), produzimos o plástico e em seguida o biocanudo. Com a realização do teste de biodegradação, podemos confirmar a rapidez e eficiência do plástico em se decompor na natureza. Após uma semana descartado, o plástico desapareceu totalmente no solo. Acrescentamos ainda ao plástico produzido, sementes da vegetação da caatinga, popularmente conhecida por Jucá (*Caesalpinia ferrea*), com a ideia de analisar o “índice de pega” das sementes inseridas ao plástico. Após 15 dias descartado ao solo, as sementes germinaram, apresentando uma plântula com 08 folhas, característica da planta Jucá. Nosso projeto conseguiu atingir os objetivos propostos, com a produção de um bioplástico, com sementes de plantas da Caatinga germinadas, após 30 dias do teste.

HORTA IRRIGADA POR PRESSÃO SOLAR EM FORMA DE GOTEJAMENTO

Paulo Cezar N. Da Silva
Alterly Mikael Monte Rezende

Ciências Exatas e da Terra

Temos como objetivo de construir algo que diminuísse o consumo de água nas pequenas e grandes hortas, ou até mesmo em uma estufa e considerando o fato de nossa região apresentar o clima quente e seco. Esses fatores fazem com que o consumo de água se torne algo consciente devido suas dificuldades de obtenção, além do fato de nossa localização geográfica ser estratégica para contribuir com essa carência. Com base nas pesquisas realizadas decidimos construir um irrigador a base de gotejamento, que é a forma mais econômica de utilizar. Os estudos sobre física e as propriedades do calor latente com mudanças de estados físicos da matéria, afeta diretamente a pressão em um recipiente fechado. Para desenvolvimento e resultados do nosso projeto realizamos a construção de uma horta e de um irrigador que funcionasse com a variação da pressão em seu interior, que irá deslocar a água dentro dos recipientes. Utilizando as hortaliças mais comuns da região e com a horta construída, juntamente com o irrigador, fomos capazes de elaborar gráficos da evolução das plantas e do volume de água utilizado. Concluímos ainda que o nosso trabalho funcionará no período diurno, quando a luminosidade solar estiver atingindo o irrigador.

VELA REPELENTE A BASE DA FOLHA DO NIM

Francisco Clécio Melo Silva
Gabriel Fernando Marinho Brito
Stefany Caren da Silva
Claucidário Neri de Moraes
Claucidário Neri de Moraes
CEJA – Prof^o Alfredo Simonetti, Mossoró

Ciências Exatas e da Terra

No Brasil, os estudos mostram que *Azadirachta indica* A. Juss foi analisada no ano de 1993 pelo pesquisador Belmiro Pereira das Neves com intuito de acabar com os agrotóxicos. Analisar se uma vela preparada com a base da *Azadirachta indica* A. Juss (Nim) podem repelir mosquitos transmissores de doenças, bem como compreende se a vela repelente a base da folha Nim é eficaz na repelência dos mosquitos. Nosso objetivo de estudo é criar uma vela que possa repelir os insetos. Através da percepção da comunidade que soubemos que existia propriedade nessa planta que poderia ajudar ao combater aos mosquitos transmissores de doenças contagiosas. As velas ao final do processo de confecção e queima, percebemos que ficaram com 3 centímetros de altura e a queima com 25 minutos de duração, mediante a isso foi notório que os insetos que havia por perto uns morreram e outros se afastaram, acreditamos que foi por causa do odor produzido pela vela. Ao concluirmos que este projeto, ficamos satisfeitos com os resultados obtidos, pois foi possível comprova que uma vela preparada com as folhas verde da *Azadirachta indica* A. Juss (nim) podem repelir mosquitos transmissores de doenças.

TESTANDO LÍQUIDOS NÃO NEWTONIANOS COMO UM PROTÓTIPO DE UM COLETE CASEIRO PARA ABSORÇÃO DE PEQUENOS IMPACTOS

Bárbara Nayara Dionísio Imperial
Lara Yasmim de Souza Medeiros
Maria Beatryz Salviano da Silveira
Paulo Ricardo do Nascimento Neto
Ícaro Kennedy Francelino Moura
E.E. Prof. Francisco Veras, Angicos

Ciências Exatas e da Terra

O referido trabalho foi produzido na cidade de Angicos/RN na Escola Estadual E. M. T. I. Prof. Francisco Veras e tem como objetivo a criação de um protótipo de um colete caseiro para absorção de pequenos impactos. Nossa pergunta problema é: “Será que o fluido não newtoniano (água com amido de milho) aguenta o impacto de um projétil de uma espingarda de seta?”. Acreditamos que criando alvos de espessuras diferentes e de mesma área algum dos protótipos segure ou amenizar o impacto projétil alvejado no “colete caseiro”. De acordo com os resultados nossa hipótese foi negada devido à área de contato da bala ser muito pequena, gerando assim uma pressão elevada sobre o protótipo.

O USO DE ANIMAÇÕES COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL.

Gisélia Cristina Marinho de Sousa

Ana Beatriz Albino de Oliveira

Antonio Alex de Lima Silva

Ulisses de Melo Furtado

Escola E. Profª José de Freitas Nobre, Mossoró

Ciências Exatas e da Terra

Os problemas ambientais têm sido cada vez mais evidentes na sociedade de maneira geral. Tais problemas fazem com que a educação ambiental (EA) seja trabalhada desde a educação infantil. Visando isso, este trabalho teve como objetivo viabilizar a educação ambiental de forma lúdica em instituições de ensino infantil com o uso da ferramenta digital scratch. Para tal, foram realizadas pesquisas sobre a temática, produzido um texto, gravado as vozes e depois, por meio da ferramenta digital scratch foi criada a animação na área ambiental. Está foi reproduzida em instituições da rede pública e privada de ensino para crianças de 4 a 6 anos, com posterior aplicação de um questionário com as professoras das turmas. Os resultados apontaram para a eficácia dessa ferramenta de apoio ao professor na EA, sendo considerada uma nova forma lúdica e inovadora de abordar tal temática. Diante disto pode-se concluir que a utilização do scratch se mostrou uma alternativa viável para o uso no ensino infantil no conteúdo de EA, mas que necessita da realização de algumas adaptações na animação para a expansão à outras faixas etárias, visando uma maior eficácia e abrangência do uso desta ferramenta pedagógica no ensino infantil.

MEDINDO ALTURAS COM TEODOLITO ARTESANAL

Francisca Gisele da Silva
Jeová Custódio da Silva
Maria Micarla da Silveira
Francisco Leônardo Costa
Francisca Flávia da Silva
Acadêmico Mauro Abrantes, Tenente Ananias.

Ciências Exatas e da Terra

Medir alturas sem uso de instrumento de medição convencional tais como régua ou trena é possível se ser feito? Esse foi o principal questionamento feito ao solicitar aos alunos a medida da altura da parede da escola. Buscando responder a essa pergunta, a finalidade do nosso trabalho foi construir um instrumento de medição artesanal para medir a altura de objetos sem a necessidade do uso de régua ou qualquer outro instrumento tradicional de medir. Nas pesquisas realizadas sobre quais são os principais instrumentos de medição que existem o instrumento que despertou o interesse e chamou a atenção foi o teodolito, pois o mesmo poderia ser fabricado com material de sucata. Os primeiros protótipos foram feitos com papelão e depois em madeira MDF. Outro ponto a ser destacado é a confiança nas medidas encontradas. Inúmeros testes foram realizados para treinar, verificar e validar o teodolito artesanal. Os resultados das medições obtidas foram satisfatórios, pois as medidas encontradas pelo aparelho eram muito próximas da medida real. Portanto, o teodolito artesanal construído pode ser utilizado para medir alturas com resultados confiáveis.

BIOPOLÍMERO A BASE DO AMIDO DA SOLANUM TUBEROSUM: UMA ALTERNATIVA SOCIOECONÔMICO SUSTENTÁVEL

Jizlayne Vitória Bezerra
Estevam da Fonseca
Lara Raquel de Aquino Xaxá
Samille Emanuelle Cunha Araújo
Anderson Paulo Rodrigues Lopes
Maíra Jordânia de Macêdo, Ipanguaçu

Ciências Exatas e da Terra

O objetivo do presente trabalho é minimizar os impactos ambientais causados pelo acúmulo de plásticos, e o seu descarte incorreto no meio ambiente, por meio da substituição dos plásticos convencionais provenientes do petróleo pelos plásticos biodegradáveis. Nesse sentido, foi desenvolvido o biopolímero a base do amido da batata, a qual, é uma fonte renovável e que possui um ciclo de vida curto. Os resultados obtidos foram que após 24h da produção do biopolímero, a água contida na amostra foi evaporada, o que resultou em um biopolímero aderido a placa de petri e de fácil remoção com aspecto maleável e resistente. Os resultados foram satisfatórios e atendeu as perspectivas esperadas.

A UTILIZAÇÃO DO MANDACARU PARA FILTRAGEM DA ÁGUA PARA A POPULAÇÃO RURAL SEM ABASTECIMENTO DE ÁGUA TRATADA.

Daniel Augusto Moraes
Mateus Zuza Medeiros
Nícolas Matheus Dantas de Almeida Rosado
Moises Dantas Alves Ferreira

Ciências Exatas e da Terra

Este trabalho teve como objetivo testar o uso do mandacaru para filtrar a água barrenta geralmente disponível em comunidades rurais do Nordeste brasileiro, onde parte da população não tem acesso à água tratada. O método utilizado foi a pesquisa na internet e pesquisa de campo e utilizou materiais de fácil aquisição e baixo custo, como o mandacaru e garrafa PET. Os resultados foram positivos, pois o mandacaru funcionou como um floculante que limpou as impurezas da água barrenta, produzindo água de boa qualidade para diversas finalidades. Conclui-se que a criação de um filtro com garrafa pet é uma alternativa ótima e criativa para solução para o problema da limpeza da água nas regiões de seca intensa e onde a população carente não tem acesso à água de boa qualidade.

PURIFICAÇÃO ATRAVÉS DA MORINGA: UMA SOLUÇÃO PARA A ESCASSEZ DE ÁGUA

Amyna Mirelle Farias da Costa
Luiza Paula Dantas Medeiros
Wesley da Silva
Adriano Soares de Carvalho

Ciências Exatas e da Terra

Sabemos que a água, indispensável para a vida, não é uma fonte eterna. Portanto, para a diminuição do desperdício e contribuição para famílias que não possuem acesso à água potável, esse projeto vem como uma solução, já que a água utilizada para uso doméstico pode ser tratada, levando à reutilização, apenas com "farinha" obtida da trituração da semente provida da Moringa oleifera.

LIVIGIPAR TRACKER

Jefferson idenildo Da silva nascimento

Livia Helena de Oliveria Cortez

Antônia Neires de Holando

Alcivan de Oliveria Costa

Escola Estadual Jerônimo Rosado

Ciênicas Exatas e da Terra

O nosso projeto Livigipar tracker, tem o objetivo de tentar diminuir o número de pessoas e animais desaparecidos. Através de um comando de rastreamento, o aplicativo Livigipar permite emitir sinais de alerta, caso a pessoa portadora do dispositivo se sinta em perigo ou saia do percurso permitido, também permite mostrar a localização da pessoa caso o dispositivo seja desligado e permite rastreamento constante.

SISTEMA DE AUTOMAÇÃO SIMPLES CONSTRUÍDO COM UMA CAMPAINHA CASEIRA

Ana Gabriela M. de A. Oliveira
Alterly Mikael Monte Rezende

Ciências Exatas e da Terra

O presente projeto tem como objetivo construir uma campainha reciclável cuja principal função é facilitar a interação entre pessoas de ambientes distintos. A campainha elétrica é um dispositivo utilizado em diversas residências que, quando acionado, emite um som para chamar alguém. Visando a economia e o custo benefício desenvolveu-se uma campainha que tem a mesma função da industrial, com materiais alternativos e reutilizados. Para tanto o objetivo do nosso projeto é construir uma campainha reciclável cujo principal função é facilitar a interação com pessoas no interior de um determinado ambiente. Comparando a campainha caseira feita com os materiais reciclados com a elétrica, observamos que o produto é bem eficaz, pois desenvolve a mesma função, porém, é feita com materiais básicos e emite som de menor intensidade em relação à elétrica. Vale ressaltar que o protótipo desenvolvido alcançaria uma elevada camada da população que estaria visando à economia e sustentabilidade. Conclui-se que o projeto em questão é bastante relevante, tanto ao ponto de vista sustentável como no ambiental, considerando que a campainha está direcionada principalmente para indivíduos que visem um baixo custo e uma facilidade em sua construção.

FOAM BRICK (TIJOLO A BASE DE ISOPOR)

Thayná Mirely Cavalcante de Souza
Gabriel da Silva Rodrigues
Fabio Moraes Camelo da Cunha ,
Marcio Simão do Nascimento Mendes
Frank Bergson Antonio Fagundes Silva
Maria das Mercês Lira
Escola E. Aida Ramalho Cortez Pereira, Mossoró

Engenharia

A utilização de materiais alternativos, que são ecologicamente corretos, é uma inovação para indústria da construção civil não só pelas suas excelentes propriedades, mas também pelo barateamento na construção. A ideia de criar um tijolo ecológico surgiu a partir da importância de reaproveitar resíduos, que geralmente são descartados no meio ambiente, contribuindo para a construção de um mundo mais limpo e sustentável. Essa proposta tem por intenção analisar o processo de fabricação de tijolos comuns e criar uma alternativa mais barata, funcional e menos poluente. Para isso, buscamos um material que não fosse poluente e que pode ser facilmente reutilizado, como principal opção para a realização do nosso projeto, usamos o isopor como um material base.

CONECTANDO ESSA ENERGIA: TOMADAS USB EM POSTES SOLARES.

Italo Izan Costa Duarte
Gilliard Silva Medeiros
Antonia Teankydy
Leymange Silva Nunes
E.E. 12 de Outubro, Rodolfo Fernandes

Engenharia

O presente trabalho consiste em uma pesquisa sobre a viabilidade de instalar tomadas USB em postes solares localizados em praças públicas, do município de Rodolfo Fernandes/RN, ou em outros lugares, bem como a instalação destes postes. Diante disso, também se faz necessário chamar a atenção para as energias renováveis, e ao mesmo tempo contribuir para o aumento do seu uso e aplicabilidade na vida das pessoas por meio de aparelhos eletroeletrônicos, principalmente dos celulares que já fazem parte da rotina da maioria da população. Pensamos como estas tomadas seriam úteis em vias públicas, já que nem todos possuem carregador portátil, e mesmo estes podem descarregar. Para tal, foi realizada a fase de experiência, que buscou observar a aplicabilidade e funcionamento tanto dos postes fotovoltaicos como das tomadas USB, que foram conectados ao cabo para carregar o celular. Além disso, foi feita uma pesquisa no intuito de analisar a opinião das pessoas sobre o assunto. Contudo, observamos que tanto o funcionamento da fase de teste, quanto à opinião das pessoas foram satisfatórias ao projeto, entretanto sabemos da dificuldade de implantação, devido os altos custos de investimento.

SISTEMA INTEGRADO DE LOCALIZAÇÃO – SIL

Laura Beatriz da Silva Rufino
João Victor de Oliveira Câmara da Silva
Arthur Miguel da Silva Solano
Italo Palmytalo da Silva Nascimento
E.E. Ronald Néo Júnior, Almino Afonso

Engenharia

Utilizamos um módulo GSM em uma placa de Arduino acoplada no capacete, instalamos e calibramos a sensibilidade dos sensores de impacto, em caso de acidentes e que a vítima não possa pedir ajuda ou não seja visto por outras pessoas, o nosso sistema envia automaticamente um SMS para familiares e ou autoridades pré programados no sistema, essa mensagem chega instantaneamente, podendo assim salvar vidas e auxiliar no resgate. Em nossos testes, constatamos que as mensagens demoram menos de 20s para chegarem a seus destinatários após o acidente, a mensagem enviada pode ser formulada de acordo com cada usuário e podem ser enviadas até 5 destinatários.

GAVETA ANTIFURTO

Jonathan Lucas de Souza Varela

Antônio Eric dos Santos Silva

Leonardo Davi da Silva

Carlos César de Oliveira

Erivaldo Laurindo Gomes

Escola E. Desembargador Silvério Soares, Areia Branca

Engenharia

Nos últimos anos os índices de segurança pública no Brasil relacionados a furtos e roubos em residências vêm subindo gradativamente. Porém, gavetas e cofres em lojas e residências são os principais focos desse caos, o que coloca numa situação de urgência que envolvam violência, uso de armas de fogo ou até mesmo problemas de pessoas que reagem a assaltos, o que resultam muitas vezes óbito por parte dos envolvidos. Pensando nisso, a engenhosidade tecnológica permite realizar instrumentos seguros, com design sigiloso que camufle e mantenha seguro os pertences de vítimas. Entretanto, Para fazer com que os pertences fiquem mais seguros, foi desenvolvida uma gaveta antifurto, onde a funcionalidade está nas travas de aparelhos de DVD (Disco Digital Versátil) e em um controle remoto com frequência via rádio de 27mhz, Cujo objetivo é dar mais seguridade a joias que estão dentro de gavetas. Nesse estudo, a gaveta antifurto mostrou-se bastante eficaz em todos os termos apresentados. Ela se mostrou como uma solução barata e rápida para proprietários de residências que queiram seus pertences mais seguros contra uns possíveis arrombamentos.

EIXO DE CONTENÇÃO

Estela Bruna Santos Sousa
Flavia Eulalya de Sousa Nogueira
Otavio Fernandes da Costa Neto
Cristiane Kelli Silva do Nascimento
Jeane de Almeida Maia

Engenharia

Nosso grupo busca implementar um eixo de contenção de impacto no chassi do carro para conter a gravidade da batida de um acidente de carro, pois no mundo milhões de pessoas estão morrendo por apenas um descuido, por isso, que criamos o eixo de contenção de impacto para tentar conter esse número absurdo de mortes. Para termos a confirmação de que o eixo é resistente e que é possível fazer esse projeto nós tivemos que realizar testes de resistência e pesquisas bibliográficas que nos ajudaram a aprimorar nosso conhecimento. Através do nosso projeto, percebemos que esse assunto é de extrema relevância, pois envolve danos e percas de vidas. Precisamos reverter os dados estatísticos, onde os mesmos apresentam o Brasil como um país com alto índices de acidentes de transito.

SAPATO SENSOR PARA MELHORIA DA MOBILIDADE DOS DEFICIENTES VISUAIS.

Alyne Araújo Camelo Ferreira
Lincon Abraham Oliveira
Pedro Emanuel Silvestre Ferreira
Fabiana Freitas de Paiva
E.E. Professor Pedro Gurgel, Almino Afonso

Engenharia

Observou-se no município de Almino Afonso localizado no médio oeste potiguar um considerável número de habitantes com deficiência visual. Dos quais apresentam dificuldade na locomoção pelo perímetro em geral. Pensando em contribuir com uma maior e melhor independência e autonomia desses deficientes visuais no cotidiano, que em grupo de alunos do nono ano matutino e vespertino da Escola Estadual Professor Pedro Gurgel, desenvolveu em dispositivo chamado de “Sapato Sensor” . Este que por sua vez , poderá auxiliar os deficientes visuais através de um sinal vibratório a partir da detecção de um obstáculo próximo á 0,75 cm de comprimento, assim, este sinal permitirá uma maior segurança no percurso. Reduzindo as chances de acidentes e taxa de mortalidade de pessoas com a deficiência visual ,elevando o numero de pessoas a usarem o sapato

SISTEMA DE AUTOMAÇÃO ESCOLAR - S.A.E

Mikaelly Sabrina Oliveira Silva
Ivanildo José dos Santos Oliveira
E.E. Juscelino Kubitschek, Assu

Engenharia

O projeto consiste no desenvolvimento de sistema de automação escolar para lâmpadas e ventiladores presentes em salas de aula, observando condutas inconscientes de estudantes, que mesmo sendo o último a sair da sala de aula, não desligam as luzes e os ventiladores. Nessa problemática, surge a necessidade de desenvolver um sistema a partir de sensores de presença programados a um arduíno, atuando como um controlador de acionamento de desligamento do sistema elétrico que alimenta as lâmpadas e ventiladores dos ambientes de sala de aula. O protótipo terá como componentes sensores de presença, (3 por ambiente), uma placa de arduino Rf433, um relé 5 volts, um diodo 1N4007, um transistor bc548, um receptor, um resistor de 10k e um microchip. Esse sistema permitiria uma redução significativa no consumo de energia elétrica pela escola e consequentemente, uma economia nas despesas com as conta além de contribuir para com o equilíbrio do meio ambiente.

FABRICAÇÃO DE PAPELÃO RECICLADO ATRAVÉS DA ESPÉCIE FICUS BENJAMINA – (FIGUEIRA)

Raissa Sousa Ferreira
Maria Letícia Carvalho Dantas
Karla Vitória Saraiva da Silva
Higo Thayrone da Silva Costa
Escola Estadual Nossa Senhora de Fátima, Mossoró

Engenharia

Ao observar o espaço urbano do nosso bairro encontramos muitos restos vegetais provenientes de podas. Resolvemos então, reutilizar as folhas de figueira para fabricar uma espécie de papelão, no qual pode ser uma ótima alternativa de limpeza urbana e sustentabilidade. E para isso, nós realizamos testes com três espécies de folhas comumente encontradas no nosso bairro: as folhas de *Azadirachta indica* A. Juss. (pé de nim), as de *Mangifera indica* (mangueira) e de *Ficus benjamina* (figueira). Nos experimentos utilizamos papéis usados (folhas de caderno), encartes, revistas antigas, jornais e água. Selecionamos os elementos de cada experimento, batemos tudo no liquidificador, em seguida colocamos a pasta obtida em uma peneira de pedreiro e deixamos secar por cerca de três a quatro dias em um local arejado. Concluímos, pois, que é possível fabricar um papelão por meio de restos vegetais provenientes das podas, em especial, da figueira; visto que estas possuem em sua composição química, Após uma série de experimentos observamos que as folhas de mangueira apresentaram uma textura bastante similar a de um papelão fibras de celulose, nas quais são essenciais para a produção de papel e papelão.

CONTROLE DE EMERGÊNCIA: CODIFICAÇÃO DE ARDUÍNO

Renata Cristina Alves de Queiroz

Lívia Rachel Chaves de Medeiros

Lúcia Regina Soares Melo

Maria Josierica

E.E. Joaquim Inácio, Martins

Engenharia

Em casos de assalto domiciliar ou no trânsito dificilmente a vítima conseguirá pedir ajuda sem o consentimento do agressor, principalmente, pessoas com deficiência de comunicação. Utilizando esses dados foi arquitetado um controle de emergência, com o qual, ao alcance de um botão a vítima conseguiria solicitar ajuda de uma unidade de saúde e/ou delegacia de polícia mais próxima. Por meio dessa, a vítima seria capaz de enviar a sua localização em tempo real, facilitando assim a atuação de tais órgãos públicos. A implantação desse botão/interruptor pode se dar em cômodos de uma casa ou lugares estratégicos de um carro. Para tanto, o controle foi elaborado com a assessoria de uma placa de Arduino, de maneira que possa ser programado para operar comOu semO auxílio do wi-fi.

UMIDIFICADOR DE AR CASEIRO: A BASE DE (COMPUTER COOLER)

Luiz Eduardo de Andrade Freire
Francisco Augusto de Souza Rodrigues
Manoel Varela da Costa Neto
Higo Thayrone da Silva Costa

Engenharia

Ambientes secos e fechados geram desconforto na respiração das pessoas, podendo causar irritação nos olhos e garganta e tosse seca. Sendo que pessoas que possuem doenças crônicas, como asma e rinite, acabam por sofrer mais nessas condições. Observando os problemas respiratórios ocasionados por ambientes secos e fechados, a possibilidade da concepção de um umidificador de ar caseiro foi considerada nesta pesquisa. Os umidificadores de ar são aparelhos que permitem aumentar a umidade de um determinado espaço e, portanto, purificar o ar desse ambiente, o que é muito benéfico para a saúde de todos os moradores. Permite especialmente evitar problemas associados à seca ambiental e contribui na melhora de doenças respiratórias e dermatológicas. Foi confeccionado um umidificador de ar caseiro à base de computer cooler e um aparelho Higrômetro, com materiais acessíveis. Nosso protótipo atingiu a meta almejada, pois com uma alternativa de baixo custo, isto é, sustentável, proporcionando um ambiente mais confortável para todos.

DAVI (DISPOSITIVO DE AUXÍLIO VISUAL)

Magnus Victor Lopes Felinto de Oliveira
Yaslane Alves da Silva
Damião Gondim de Aquino
E. E. Profª Hermógenes Nogueira Costa, Mossoró

Engenharia

Segundo dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) de 2010, no Brasil cerca de um total de 23,9% da população (45,6 milhões de pessoas) declararam ter algum tipo de deficiência. Entre as deficiências declaradas, a mais comum foi a visual, atingindo 3,5% da população. Sendo assim a carência de apoio para orientar e auxiliar essas mesmas pessoas tem crescido cada vez mais, onde conforme dados obtidos na secretaria da E.E. Professor Hermógenes Nogueira da Costa, cerca de 3,2% dos alunos matriculados são portadores de necessidade especiais. Destes 4,75% são deficientes visuais e 9,5% são deficientes auditivos. E através pesquisas foi descoberto que já existe um produto no mercado capaz de fornecer essa ajuda. Porém ainda existente o produto não atende as todas as pessoas pelo seu alto custo e funções não tão preparadas para os mesmos. Foi feito entrevistas com especialistas e também pessoas que possuem essas necessidades físicas. Essas informações serviram para que fosse elaborado um dispositivo de baixo custo mas com a mesma finalidade buscando melhores aprimoramentos em suas funções afim de atender as necessidades dos usuários.

A REUTILIZAÇÃO DO POLÍMERO (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) COMO UM SUBSTITUTO DA MADEIRA CONVENCIONAL.

Luiz Henrique Fernandes Duarte
Phablo Heryk Fernandes de Oliveira
Sandriely Yasnaia Dantas Galdino
Leoneide Lins de Souza
Antonia Carla Borges de Souza
Escola E. Mons. Raimundo Gurgel, Mossoró

Engenharia

O presente projeto tem como intuito a fabricação de um substituto da madeira para a construção civil, com a reciclagem do plástico tipo dois (polietileno de alta densidade) para ajudar na fabricação de materiais que seriam originalmente de madeira. Diminuindo assim, o efeito da degradação e do custo financeiro no produto final. Como também trazer uma conscientização da necessidade de se reciclar materiais prejudiciais à natureza como, por exemplo o PEAD, que por muitas vezes, o seu destino final acaba sendo o meio ambiente. Fazendo também pensar na diminuição do desmatamento como um fator preocupante na atualidade

AUTYAPP: UMA ALTERNATIVA SOCIAL PARA PESSOAS AUTISTAS

Ana Carolainy Ferreira da Silva
Jefferson Rodrigo Duarte Firmino
Jozelita Silva de Souza
Evanilza Ferreira de Sousa

Engenharia

Atualmente, devemos pensar num ambiente que vise a união de todos. Nesse sentido, esse projeto visa produzir um aplicativo com fins de autoajuda para pessoas autistas e facilitar a comunicação e as habilidades sociais, tais como trabalho, comunicação. “AutyApp” é o nome do aplicativo criado para ajudar pessoas autistas, os quais poderão ter ajuda para se comunicar com as pessoas.

ECO – RODO EXTENSIVO

José Anderson Rodrigues de Souza

José Victor da Silva

Maria Andréa Almeida Carvalho

E.E. Cristóvão Colombo de Queiroz, Doutor Severiano

Engenharia

O equilíbrio ambiental e a exploração dos recursos naturais, estão cada vez mais sendo prejudicados com o desperdício e falta de conscientização, por parte de muitos, comprometendo o futuro da humanidade. Analisando esse contexto, surgiu a problemática: É possível construir um sistema para economizar a água e que possua um extensor para facilitar a limpeza doméstica? Que teve como hipótese: A produção de um rodo adaptado à garrafa pet e com cabo extensivo permitirá a redução do desperdício de água e melhoria no alcance de superfícies durante seu uso. Objetivando com isso, garantir máxima economia e agilidade. Foram realizadas pesquisas e observações sobre o desperdício de água na limpeza de diversos ambientes e, em seguida, a pesquisa bibliográfica, para enfim, criar o protótipo de um rodo ecológico, com uso de cano pvc e garrafa pet. Após a realização de vários testes e alguns ajustes, foi possível constatar que o 'Eco- Rodo Extensivo' é eficaz, uma vez que, ao acionar o registro da água somente no momento de sua utilização, evita-se o desperdício. Além de possuir um acréscimo de 35cm, quando distendido para facilitar a limpeza de vidraças, paredes e em baixo de móveis.

ECO COLETA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL, TECNOLOGIA E RESÍDUOS SÓLIDOS

Marcos Paulo Alves Câmara
Wanessa Helena Duarte Favacho
Maria Alice de Sousa Paiva
Elaine Cristina Gomes Aires de Oliveira
Cláudio Márcio Medeiros de Azevedo
C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró

Engenharia

O projeto em questão, aborda a temática do descarte de material reciclável de forma incorreta. É importante tratar desse assunto porque os resíduos sólidos estão sendo jogados em qualquer lugar, o que afeta diretamente o meio ambiente, deixando-o com uma imensa quantidade de material jogado fora, o qual poderia ser reutilizado, para diversos fins. Tínhamos como base do projeto, um livro publicado por Marcatto (2002), o qual, falava sobre Educação Ambiental. O projeto poderá nos proporcionar a expansão dos nossos conhecimentos na área de meio ambiente, para que, futuramente, possamos desenvolver outros meios de ajudar a preservar o ambiente em que vivemos.

UMA SOLUÇÃO PARA O SALITRE: O USO DO PNEU COMO IMPERMEABILIZANTE NAS CONSTRUÇÕES.

Ana Izadora da Silva Fernandes
Geislla Taylania Rocha Monte
Maria Isabella Duarte
Jane Kelli Benevides Gonçalves Borges
Jeanderson Gardel Borges
E.E. 26 de Junho, Major Sales

Engenharia

Através da utilização de um dos grandes poluentes do meio ambiente, que é o pneu. Analisamos e estudamos uma nova utilização que além de beneficiar a população e o meio ambiente, de forma inovadora, econômica e sustentável, resolverá uma outra problemática bastante encontrada na construção civil, denominada salitre. Sendo esta uma patologia, (doença) que acontece nas construções ocasionada pela umidade, que vem do solo acarretando danos tanto na alvenaria (manchas, bolores, fungos) quanto na saúde humana (doenças respiratórias e de pele). Por fim, concluímos, que o pneu juntamente com a emulsão asfáltica, forma uma barreira impermeabilizante capaz de impedir a ocorrência do salitre.

VEDIIB – VAGAS DE ESTACIONAMENTO PARA DEFICIENTES E IDOSOS COM IDENTIFICAÇÃO BIOMÉTRICA

Genilson Freitas Faustino
Fraklin Ruan Paulino de Medeiros
Luiz Carlos da Silva Barbosa
Camilo Chagas Dantas
Thelys Ramom Fonsêca

Engenharia

Segundo as resoluções 303 e 304 do Conselho Nacional de Trânsito (Contran) – que estão em vigor desde 2008 – devem haver vagas demarcadas para uso exclusivo de idosos e de pessoas com necessidades especiais, mas motoristas insistem em estacionar seus carros, criando justificativas sem sustentação legal. A Lei nº 10.741 de 01 de Outubro de 2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso, em seu artigo 41 diz que: É assegurada a reserva, para os idosos, nos termos da lei local, de 5% (cinco por cento) das vagas nos estacionamentos públicos e privados, as quais deverão ser posicionadas de forma a garantir a melhor comodidade ao idoso. No tocante a isto, o Código Brasileiro de Trânsito – CBT (Lei nº 9.503, de 23 de Setembro de 1997), pune esses infratores, a saber: Art. 181. Estacionar o veículo: XVII – Em desacordo com as condições regulamentadas especificamente pela sinalização (placa – estacionamento regulamentado). O Código de Trânsito Brasileiro pune por estacionar em vaga reservada a idosos. A punição ao infrator é: Infração – leve, penalidade - multa, medida – administrativa: remoção do veículo. Sendo assim, foi desenvolvido o VEDIIB – Vagas de Estacionamento para Deficientes e Idosos com Identificação Biométrica

DESENVOLVIMENTO DE MODELO DE ECOTELHA A PARTIR DE RESÍDUOS BIODEGRADÁVEIS DE DA CARNAÚBA E GARRAFAS PET'S

Antônio Leonardo Dantas da Fonseca

Jonatas Jácome de Assunção

Ismael Teixeira de Souza

Andréa Bezerra dos Santos

Edna Lima Batista de Melo

Escola E. Profº José de Freitas Nobre, Mossoró

Engenharia

Com o crescimento populacional e aumento constante do consumo de materiais, há uma preocupação mundial relativa ao uso dos recursos naturais, a destinação de resíduos provenientes do processo de produção, transporte, utilização desses materiais e do seu descarte, no final da sua vida útil. Surge a tomada de medidas preventivas para a eliminação ou minimização desse problema. Portanto, um novo produto que tenha como matéria-prima material reciclado e tenha desempenho satisfatório deve ser bem vindo à sociedade mantendo o seu desenvolvimento sustentável. O objetivo do trabalho foi investigar a viabilidade técnica de aproveitamento de resíduos orgânicos e resíduos sólidos de Polietileno Tereftalato - PET como matéria-prima para incorporação em telhas. Para sua elaboração utilizou-se resíduos orgânicos da carnaúba e de Polietileno Tereftalato - PET. Diversas características da telha foram descritas, como suas dimensões, massa, fonte de matéria-prima, produção, instalação no telhado, manutenção e durabilidade, o descarte após sua vida útil, o albedo, o isolamento térmico e o valor da telha. Concluiu-se que é possível a fabricação de uma telha com resíduos orgânicos da Carnaúba e de PET, tornando-a um produto tecnicamente viável devido às vantagens comerciais, mais sustentável e 100% reciclável.

TIJOLO ECOLÓGICO À BASE DO PLÁSTICO RECICLADO (SHAMPOO)

Danilo Rony de Sousa Mendes
Kaio Ryan Moraes do Rosário
Antony Marcio Bezerra da Silva
Antonio Francisco da Silva

Engenharia

A III Feira de Ciências da Rede Municipal de Ensino – FECIRME, foi realizada em parceria com a Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA) e reuniu projetos científicos de alunos de todas as escolas do Ensino Fundamental dos Anos Finais do 6º ao 9º Ano. Nossa pesquisa na confecção/fazer o Tijolo Ecológico, a partir de embalagens plásticas (Shampoo) reciclado teve como objetivo produzir um produto(tijolo), onde nossa meta principal foi, fabricação de um produto de baixo custo com a visão da preservação do meio ambiente e empreendedorismo, fazendo a coleta seletiva do plástico específico (polietileno de alta densidade HDPE ou PEAD), Ele é usado para fazer recipientes como garrafas de detergente doméstico, potes de shampoo e sacos de batatinhas, e também podem ser reciclados, e como também foi utilizado para fabricação do tijolo ecológico. A fabricação específica desse tipo de tijolo ecológico reciclável, vem como alternativa básica, na diminuição significa dessas embalagens citadas acima em lixeiras e lixões, ajudando a assim, a população mais carente a procurar mais uma fonte de renda, para implementação de sua renda familiar* Observação: polietileno de alta densidade: HDPE ou PEAD

USO DA ENERGIA SOLAR COMO FORMA DE PURIFICAÇÃO DE ÁGUA

Alessandra Souza de Lemos
Ingrid Gabrielly Câmara Lira
Brisla Oliveira Cortez
Fernando Jackson lopes de lima
Américo Barreto Damascena Júnior

Engenharia

O trabalho apresentado descreve a realização de um protótipo que de dessalinizador solar. Este aparelho poderá ser usado sem a utilização de eletricidade e livre de produtos químicos para facilitar o cotidiano da população do semiárido. Devido a diversos fatores, entre eles as longas estiagens, a busca por água de boa qualidade é tarefa árdua nas regiões secas a utilização de aparelhos alternativos podem amenizar tais problemas.

RESFRIADORINEITOR

Armano Gomes de Oliveira
Edson Fernandes Moreira
Annabel Mayara Soares Alvarez
E.E. Profa. Maria Zenilda Gama Tôrres, Apodi

Engenharia

Desenvolver um aparelho que não permita o aquecimento do celular enquanto jogamos. O estudo realizado utilizou a pesquisa de abordagem para determinar o caminho a ser percorrido, durante o desenvolvimento desse estudo. A pesquisa qualitativa, de acordo com Minayo (1999), preocupa-se com um nível de realidade que não pode ser quantificado em números. A pesquisa realizada fundamentou-se usando como base conhecimentos obtidos na internet e na experiência tecnológica do pesquisador, sendo um estudo do tipo experimental, os experimentos foram testados na residência do pesquisador. Após os experimentos realizados durante o decorrer da pesquisa foi confeccionado um cooler, o mesmo foi testado no aparelho celular do próprio pesquisador mostrando-se eficiente em sua refrigeração melhorando seu desempenho, e mantendo a temperatura do celular estável. Após as experiências realizadas nesse estudo, que visou Desenvolver um aparelho que não permita o aquecimento do celular enquanto jogamos. Os experimentos feitos durante a realização da pesquisa serviram para a construção de um cooler para aparelhos celulares. Nesse sentido as expectativas foram atendidas e possibilidades de ampliação do projeto surgiram.

DISPOSITIVO DE MONITORAMENTO DE NÍVEL DE ÁGUA EM RESERVATÓRIO RESIDENCIAL

Analicy Lima Bezerra
João Paulo da Silva Neto
Júlio Cesar Gomes Fonseca
Francisco Edinilto Brito da Silva
Francisco Edinilto Brito da Silva
E.E. José Ferreira Costa, Rafael Fernandes

Engenharia

A proposta deste trabalho é consultar a aceitação ou não dos moradores da comunidade de Rafael Fernandes-RN, diante da proposta de observar um sistema de monitoramento de nível de água que desenvolvemos. O dispositivo é próprio para caixa d'água residencial. Montado com auxílio de um técnico em eletricista, o sistema eletrônico é baseado nos já estudos desenvolvidos e publicados. O diferencial do projeto está no fato de sua simplicidade em construir e o baixo custo. As motivações que nos levaram à idealização desse projeto nasceram da necessidade de que muitos usuários não têm o controle de consumo de água em suas residências, por se localizar numa região de seca. Em outras palavras, a grande incidência de esvaziamento inesperado de água em reservatórios, devido a falta de controle ou monitoramento. A importância do projeto se dá pelo fato de sua eficiência seja comprovada. Quanto aos resultados, podemos afirmar que, foram muito satisfatórios. Os sensores de níveis têm boa precisão e o projeto tem se mostrado eficiente.

VIABILIDADE DA CONSTRUÇÃO DE ALICERCES DE CASAS POPULARES USANDO GARRAFAS PET DE 2 LITROS PREENCHIDAS COM AREIA

Estefanny Sousa Silva
Mirella Avyla da Silva Pereira
Everton Tenório de Souza Segundo
Dionice Ferreira da Silva Araújo, Mossoró

Engenharia

Um dos problemas ambientais que mais preocupa a população nas últimas décadas é a gestão de forma sustentável de resíduos sólidos, descarte inadequado de material, especialmente os plásticos, que demoram muitos anos para serem degradados pelo. Surge a todo momento a necessidade de possibilidades viáveis do reuso de materiais sintéticos/não naturais. fruto da capacidade dos seres humano de usarem tecnologias para a transformação de recursos naturais em materiais sintéticos de alta durabilidade. Este trabalho tem como objetivo mostra a viabilidade do reaproveitamento de garrafas de polietileno PET 2 litros preenchidos com areia de granulação diversa (sem definição), para uso na construção de alicerces de casas populares. Com objetivo de demonstrar de forma técnica a viabilidade da utilização deste tipo de garrafas, foram realizados ensaios de compressão em laboratório seguindo as recomendações da NBR-5739. Verificou-se que carga máxima suportada por uma garrafa foi de 2200,00 Kgf com deformação média de 4,76cm na ruptura, com uma média de 1.850 Kgf, considerando o experimento realizado com as três garrafas. De modo geral as garrafas preenchidas com areia sem definição apresentaram um bom desempenho, sendo assim é viável o uso desta em alicerces de casas populares, conforme laudo técnico .

CARREGADOR PORTÁTIL

Antonio Rafael Melo dos Santos
Maria Jackeline de Sousa
Tainara Melo dos Santos
Clebson Moura de Melo
Adilene Cleia da Silva Silveira

Engenharia

O projeto tem o intuito de ajudar as pessoas em determinadas situações de emergência com relação ao carregamento de celular. Pensando nisso, o grupo criou o projeto: “É possível fazer um carregador portátil através de materiais recicláveis?” com o objetivo de utilizar restos de materiais eletrônicos que possam servir, com o intuito de gastar o menos possível. A metodologia adotada no projeto foi realizada através de pesquisas na internet, estudos bibliográficos e experimentos. Foram feitos três tipos de testes diferentes, a luz de vela, a luz de lâmpada elétrica e a luz solar. Foi chegado à conclusão de que, é possível construir um carregador portátil utilizando esses materiais, pois as pessoas poderão obter um carregador simples e com baixo custo.

A REUTILIZAÇÃO DO POLIETILENO (PLÁSTICO) E DO VIDRO NA PRODUÇÃO DE FITAS ANTIDERRAPANTES

Airton Rafael de Oliveira Roseno

Daiane Lária Silveira de oliveira

Valéria Kelly da Conceição Assis

Antonio Serginaldo de Oliveira Bezerra

Wanda Maria da Silva

Escola Estadual Manoel Joaquim, Governador Dix-Sept Rosado

Engenharia

Diante de vários problemas ambientais enfrentados atualmente em relação aos materiais jogados de forma incorreta, destacamos o polietileno (plástico) e o vidro por se tratar de dois materiais que demoram muito tempo para se desintegrar na natureza. O objetivo desse trabalho é produzir um material de baixo custo com produtos recicláveis, contribuindo desse modo com a preservação do meio ambiente. Assim, foi pensando em uma forma que pudesse ser feita a mistura desses materiais citados anteriormente que surgiu a ideia de produzir uma fita antiderrapante para pisos, pois o pó do vidro adicionado ao plástico torna-se uma textura áspera. Para a produção da fita foram recolhidos materiais plásticos e garrafas de vidro descartadas no ambiente. Em seguida, esses materiais foram transformados em pó e levados ao forno. Após obter uma consistência maleável, a mistura foi moldada e prensada em um formato de fita. Foi obtido um bom resultado, pois o material ficou o esperado; com uma boa resistência e na textura desejada, ou seja, não apresentando facilidade em deslizar. Esse projeto proporciona uma alternativa barata e contribui para diminuir o acúmulo de plástico e vidro no meio ambiente.

PROTEÇÃO DO SISTEMA BLOQUEADOR DE MOTO

Arnaldo Neto Morais da Silva
Jefferson Ruan Dantas Da Silva
Francisco Ronaldo Alves

Engenharia

Devido à crescente onda de violência em Mossoró/RN noticiada nas mídias sociais e televisivas, sobretudo o roubo de moto e a criação da placa bloqueadora do sistema eletrônico de motos, o presente trabalho de pesquisa visa amenizar a sensação de insegurança que assola a população mossoroense quando precisa sair de suas casas pilotando uma moto seja para o trabalho, escola, dentre outras necessidades. Nessa perspectiva construímos utilizando materiais novos e usados uma placa eletrônica que bloqueia o sistema de ignição da moto impossibilitando assim de ser levada por alguém que não seja o condutor e para aumentar a eficiência do sistema evitando falhas foi feito uma proteção com resina tornando-a impermeável e resistente a impactos leves. O sistema bloqueador é composto de uma placa e um dispositivo instalado na luva que em contato com o guidão da moto possibilita a partida da moto e a condução normalmente, uma vez perdido o contato é disparado um contador regressivo que desligará a moto. Esse contador pode ser programado para o tempo que se achar conveniente.

“MELHORANDO A ACESSIBILIDADE ATRAVÉS DA HIDROSTÁTICA: UMA DEMONSTRAÇÃO PRÁTICA”

Alice Lira Bezerra
Ana Júlia Firmino Rebouças
Francisco José Cure de Medeiros Junior
Tayara Crystina Pereira Benigno, Mossoró

Engenharia

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) indicam que 45,6 milhões de pessoas têm algum tipo de deficiência. Boa parte deles necessitam de cadeira de rodas para se locomoverem terem uma vida ativa, trabalham e estudam e, por isso, precisam se movimentarem pelas cidades. Mas os municípios brasileiros não estão preparados para proporcionar o bem estar desses cidadãos. O objetivo desse trabalho é a criação de uma plataforma de elevação barata (desenvolvida a partir de materiais reciclados) e segura, que auxilie na redução do problema da falta de acessibilidade presente nas cidades utilizando o princípio da hidrostática.

REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA PRODUZIDA POR APARELHOS CONDICIONADORES DE AR (“AR-CONDICIONADO”) NA DESCARGA DE MICTÓRIOS, FEITA POR SISTEMA DE ARDUÍNO

Caio César de Moraes Cesário da Silva
Antônio Lúcio Gomes de Souza
José Éverton Pinheiro Monteiro
Ianna Dantas Mirelly da Costa
E.E. 11 de Agosto, Umarizal

Engenharia

A exiguidade de água potável é um estorvilho enfrentado pela população mundial, apesar de ser um recurso “abundante no planeta inteiro” 97,6% da água da hidrosfera terrestre é proveniente dos mares e oceanos, sendo assim imprópria para o uso humano, o Brasil detém de aproximadamente 13% da água potável do planeta, mas sofre com a má distribuição desse recurso, tendo sua água potável distribuída por aquíferos, lagos, rios, e lençóis freáticos, e quase 70% dessa água está na região norte, mais precisamente na Amazônia, onde se registra menor porcentagem demográfica do país, 4,12 hab/km², Tendo em vista o problema da ausência de água potável, buscamos a alternativa da automatização do sistema, utilizando a placa Arduino em conjunto a um sistema elétrico e uma torneira solenoide para substituir o sistema ultrapassado de descargas em mictórios da escola, criando um dispositivo que capta a água produzida pelos aparelhos de ar-condicionado, armazena-a, e a utiliza para a descarga. O objetivo principal da pesquisa é desenvolver um aparelho de descarga ecológico, e de baixo custo, que possa dar uso a água que seria desperdiçada, economizando a água própria para uso.

ECO-TIJOLO

Antonia Sabrina Marinho Marcolino
Andrey de Oliveira Sabino
Dállet Yasnaia da Costa
Silva Duarte Oliveira
Suzana Maria Alves de Souza Reinaldo
Amanda Rutineia do Carmo Moraes Cortez
E.E. Prof. Antonio Dantas, Apodi

Engenharia

Com a rápida expansão dos setores da construção civil, o aumento da poluição também vai junto seguindo o mesmo caminho. O presente artigo científico tem como objetivo criar um tijolo ecológico sem queima para a torra, que é pertencente a um grupo de alvenaria sustentável, para assim diminuir a liberação de gás prejudicial a camada de ozônio, visando diminuir os impactos ambientais e também dispensar a queima do tijolo, fazendo assim com que a sua produção não ofereça riscos ao meio ambiente e ainda torne os setores construtivos mais sustentáveis.

CANUDO BIODEGRADÁVEL A BASE DA FIBRA DO COCO: COCANUDO

Khyara Luanny de Lima Fernandes

Loise dos Santos

Tiago Barreto de Almeida Barros

Kelvilane Queiroz dos Santos Celis

Kezemberg Lopes de Oliveira

C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró

Engenharia

A partir da Revolução Industrial, século XVIII, as fábricas começaram a produzir objetos de consumo em larga escala e a introduzir novas embalagens no mercado, aumentando consideravelmente o volume e a diversidade de resíduos nas áreas urbanas. O plástico é responsável por várias toneladas de lixo, e deste cerca de 4% (quatro por cento) concerne ao descarte de canudos. Deste modo, nosso projeto tem como objetivo utilizar a fibra do coco como matéria prima na produção de um canudo biodegradável através da seguinte metodologia: 12 (doze) gramas de gelatina misturada a uma colher rasa da fibra do coco em pó, formando uma mistura homogênea, sendo posta sobre uma superfície plana e moldada; visando atenuar os impactos ambientais no seu processo de produção e descarte quando comparado ao canudo convencional de plástico. A produção, no geral, apresentou resultados positivos quanto à impermeabilidade e a durabilidade nos líquidos (água e refrigerante). No entanto, novos testes se fazem.

A REUTILIZAÇÃO DAS SACOLAS PLÁSTICAS E RESÍDUOS SÓLIDOS PROVENIENTES DA CONSTRUÇÃO CIVIL NA CRIAÇÃO DE PISOS ECOLÓGICOS

Carlos David da Silva Viana
Antonio Serginaldo de Oliveira Bezerra
Escola E. Mons. Raimundo Gurgel, Mossoró

Engenharia

Um dos grandes desafios enfrentados pelos centros urbanos é a destinação adequada de resíduos sólidos provenientes da construção civil. São vários os problemas ocasionados por esses materiais quando não existem políticas ambientais apropriadas dos mesmos. Este projeto apresenta uma alternativa sustentável para a construção de um piso ecológico. O piso foi criado fazendo uso de sacolas plásticas e resíduos sólidos da construção civil. A produção do piso possibilita a não utilização de água e a reutilização de matérias que agredem o meio ambiente. As sacolas plásticas compostas de polietileno de alta densidade foram aquecidas deixando-as rígidas e com textura sólida, logo após foram lixadas transformando-as em pó. Este foi misturado com o pó do entulho obtido através do esmagamento. Esses materiais foram aquecidos em um forno elétrico a uma temperatura de 200°C possibilitando a junção dos mesmos. Após passar pelo forno, o material foi prensado e compactado, assemelhando-se a um piso convencional. Amostras do piso foram levadas a um laboratório onde foram feitos testes de flexão, no qual foi possível comprovar sua boa resistência e utilização na construção civil. O piso pode ser uma alternativa sustentável e de grande aplicabilidade em espaços externos, além de se mostrar prático e ecológico.

SISTEMA DE CÂMARAS

Francisco Eleilson Amorim Dantas

Andre Kaue Oliveira Silva

Maria Geiziane Almeida Brito

Damião Lopes Silva

Engenharia

Este projeto teve como objetivo reaproveitar celulares e notebooks em desuso para adaptação e montagem de câmeras de segurança para o monitoramento da Escola Municipal Dom Bosco em Vila Tocantins. Onde foi realizada uma sensibilização na escola com o objetivo de orientar os alunos dos danos que esses resíduos podem causar ao meio ambiente e foi implantado um ponto de coleta desses resíduos na escola para que possam ser reciclados. Através de testes realizados com câmeras, usando um aplicativo AMCAP WEBCAM, foi possível por em prática nosso experimento.

USO DO PVC NA PRODUÇÃO DE TIJOLOS SUSTENTÁVEIS

Valéria Emmily Dantas Cabral
Vitória Régia Silva Pereira
Romário Felipe da Fonseca
E.E. Alcides Wanderley, Carnaubais

Engenharia

A poluição tem sido um fator extremamente preocupante, sendo os plásticos uma das principais fontes de contaminação presentes, pois não se degradam com facilidade em meio à natureza, ademais, durante a sua fabricação vários materiais tóxicos são emitidos. Diante desta problemática, a presente pesquisa visa desenvolver tijolos ecológicos utilizando o termoplástico PVC (Policloreto de vinila) em pó com o intuito de melhorar as propriedades físicas do material. Além disso, trazendo uma forma de reutilização do material, evitando o descarte ao meio ambiente. A primeira parte da pesquisa foi verificar a eficiência de equipamentos na transformação de canos PVC em um pó fino. Realizou-se, também, pesquisas pelo tipo de solo que deveria ser utilizado, como também testes físicos para verificar as propriedades do solo desejado. Os tijolos foram produzidos em proporções adotadas pela construção civil alterando a quantidade de areia arenosa pelo PVC em pó. Os tijolos recebem dois tratamentos em relação a presença do plástico: “sem plástico” e “com plástico”. Os tijolos do segundo tratamento possuíram peso menor, apresentaram uma densidade mais baixa, porém apresentaram maiores resistências quando comparados aos tijolos do primeiro tratamento.

ANTI-THEFT MOTORCYCLE: UMA FERRAMENTA PARA INIBIR O FURTO/ROUBO DE MOTOS

Dávila Bianca Freitas Bessa
Emilly Gabriela Holanda Alves
Marcos Vinicius Moraes de Freitas
jacicleuma-pdf@hotmail.com
Roberto José Amaro da Silva
E.E.T.I Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros

Engenharia

As motocicletas e ciclomotores são meios de transporte mais acessíveis do nosso município e região. Percebe-se sua popularidade nos estacionamento públicos e também nos tráfegos urbanos e rurais da cidade de Pau dos Ferros/RN. Mediante a sua praticidade, o alto índice de roubo e furto de motocicletas têm crescido de forma exponencial. Nessa perspectiva, surgiu a seguinte questão: É possível fabricar um dispositivo que atue contra furto/ roubo e impeça tais crimes? Nessa perspectiva, desenvolveu-se o “Anti-theft motorcycle”, que instalado na ignição da moto oferecerá mais segurança. O projeto apresenta como objetivo geral, desenvolver de forma prática e eficiente uma ferramenta inibidora da ação de furtos e roubos de motocicletas. Para execução do projeto, foram realizadas pesquisas, estudos sobre o funcionamento da moto e manuseio do arduíno. O dispositivo foi confeccionado através de uma ligação de fios, negativo, positivo, TXD e RXD anexados à ignição da moto. Os testes iniciaram com uma moto Honda BIZ, ano-2005, onde foi implantado o anti-theft e ao conectar o sistema, esse funcionou, pois a motocicleta não deu partida, comprovando assim a não concretização do furto/roubo. A implantação desse dispositivo oferecerá segurança e tranquilidade às pessoas possuidoras de motocicletas.

PISO MAGNÉTICO: UMA ALTERNATIVA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS VISUAIS

Aline Adrielly de Freitas Lima
Aysha Beatriz Oliveira da Costa
Francisco Wilton de Freitas Silva
E.E. 26 de Março, Francisco Dantas

Engenharia

É possível construir um piso magnético para ajudar pessoas com deficiência visual? Espera-se que o espaço físico com estrutura magnética supra a necessidade da pessoa com deficiência visual visando orientá-la nesse espaço. No Brasil, existem mais de 6,5 milhões de pessoas com deficiência visual, sendo 582 mil cegas e 6 milhões com baixa visão (Censo 2010), feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os ambientes são projetados seguindo a regra básica de serem facilitadores ao acesso de portadores de necessidades especiais em suas tarefas, assim acontece em todo local na sua cidade, já que as pessoas com deficiências visuais durante toda sua vida são freqüentadores desses locais. O objetivo é: Propor um novo piso magnético para pessoas com deficiência visual. Usamos: Tênis, placa metálica, ímãs e tábua de madeira, estes serviram para formar um piso magnético para pessoas com deficiência visual. O piso tem o suporte ideal para que a pessoa com deficiência visual tenha melhor conforto e segurança por onde andar. Portanto, conseguiu elaborar um piso magnético para ajudar as pessoas com deficiência visual, atendendo as dificuldades enfrentadas por sujeitos com deficiência.

TÊNIS SENSOR: PROMOVENDO ACESSIBILIDADE PARA OS DEFICIENTES VISUAIS

Alyne Rebouças Filgueira de Aquino
Pedro Victor Avelino Moura
Ana Carolina Barra de Menezes
Rodolfo Moraes da Costa, Mossoró

Engenharia

Atualmente, percebe-se o quão a acessibilidade no Brasil é falha, principalmente para deficientes visuais, no qual a população brasileira sofre com alto índice de desigualdade social, quando muitos não conhecem seus direitos. Embora a preocupação com a acessibilidade tenha ganhado uma maior dimensão nos últimos tempos, a necessidade de incluir todos os deficientes em um mesmo contexto, oferecendo-lhes condições para realizarem suas atividades com maior facilidade e de acordo com suas potencialidades, não é recente. Então, esse projeto procura produzir uma nova forma de inclusão e acessibilidade aos deficientes visuais. Este irá ser realizado por meio da utilização de um sensor ultrassônico com o seu Arduino que serão colocados em um tênis, a fim de alertar ao deficiente visual da sua aproximação de algum objeto e assim evitar uma possível colisão.

MÁQUINA DE RECICLAGEM DE PAPEL

Bruna Gabrielly Rodrigues da Silva

Lavinia Barbosa da Silva

Natanael de Carias de Arrudas

Antônia Carla Borges de Souza

Engenharia

Atualmente, devemos pensar num ambiente que vise a preservação de seus recursos. Nesse sentido, esse projeto visa produzir uma máquina de reciclagem de papel para amenizar a quantidade de lixo presente nas escolas e ruas.

CIRCUITO POR INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA PARA TRANSMISSÃO DE ENERGIA SEM FIO

José Ênio Dias dos Santos
Pedro Gabriel Gurgel Tavares
Marlon Samuel de Lima Silva
Artemízia Cyntia Bezerra de Medeiros

Engenharia

Os trabalhos de Michael Faraday e Joseph Henry concluíram que um campo magnético variável produz, num circuito, uma corrente elétrica induzida, a esse fenômeno dá-se o nome de indução eletromagnética. Utilizando-se deste princípio físico, no final do século XIX, o cientista Nikola Tesla realizou trabalhos de transmissão de energia sem fio que fomentaram o desenvolvimento e comercialização de produtos de importantes empresas modernas. A ideia de se eliminar as linhas físicas também na transmissão de energia, assim como é feito na transmissão de dados, é um dos grandes objetivos tangíveis da tecnologia moderna. Por meio do fundamento em artigos, teses, dissertações e livros, este projeto apresenta o desenvolvimento e a aplicação dos princípios de funcionamento da transmissão de energia sem fio com base nos conceitos de indução eletromagnética. Para isso, foi elaborado um protótipo de transmissão de energia sem fio por indução eletromagnética contendo um circuito transmissor e receptor composto por uma bobina. A distância máxima de detecção de campo magnético foi de 5 cm entre uma bobina e outra e a menor quantidade entre espiras da bobina primária em relação a secundária, elevou demasiadamente a tensão do circuito.

UTILIZAÇÃO DO CAROÇO DE UMBU E PÓ DE PLÁSTICO NA FABRICAÇÃO DE TIJOLOS ARTESIANOS

Matheus Gomes Machado da Silva
Josiana Micarla da Silva Oliveira
Sara Emanuely de Medeiros Gomes
Waleska Juliane Costa Leite
Ana Talita de Macêdo Silva
E.E. Francisca Alves da Silva, Fernando Pedroza

Engenharia

Produzir materiais que sejam ecologicamente sustentáveis ou que causem menos impacto na sua produção, utilização e descarte, é uma tendência global, que vem crescendo, junto com a preocupação dos cientistas com o futuro do planeta, visando diminuir os danos das ações antrópicas, que são as alterações realizadas pelo homem no planeta Terra. Esse trabalho trata-se de uma proposta para a reutilização de materiais como o plástico e o caroço do umbu na fabricação de tijolos artesanais que são deixados na natureza e torná-los úteis e não prejudiciais ao meio ambiente, dando origem a um novo produto ou a uma nova matéria-prima com objetivo de diminuir a produção de rejeitos e seu acúmulo na natureza, reduzindo assim o impacto ambiental.

UTILIZAÇÃO DO ENDOCARPO DA SPONDIS_SP COMO ALTERNATIVA VIÁVEL E SUSTENTÁVEL NA SUBSTITUIÇÃO DE MADEIRAS NA INDÚSTRIA MOVELEIRA.

Mariana da Costa Silva
Nicole Karine de Souza Costa
José Everton Pinheiro Monteiro
Carlos Henrique Silva de Oliveira
E.E. 11 de Agosto, Umarizal

Engenharia

A extração exacerbada de madeira tem causados grandes prejuízos ao meio ambiente, suas causas advêm das queimadas, agricultura, pecuária, exploração de minério, expansão urbana, construção civil e extração de madeira para indústria moveleira. Uma região bastante afetada por esse problema é o bioma caatinga, o mesmo é exclusivo brasileiro porém é pouco conhecido cientificamente na américa do sul, o mesmo tem uma grande importância para as condições naturais da região do Nordeste brasileiro, entretanto, o desmatamento está em grande avanço nessa região ao longo dos anos, segundo pesquisas do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, cerca de 45% dos 734.478 km² originais de sua vegetação foram desmatados até o ano de 2010. O presente estudo, tem como objetivo utilizar uma árvore frutífera abundante na região, especificamente do endocarpo (caroço) da Spondias_sp (cajarana) para produção de uma nova alternativa sustentável e viável de madeira. Na produção do material é utilizado um aglomerado polimérico de fécula de mandioca juntamente com a biomassa, após a junção dos materiais os mesmos são postos em uma prensa para ganharem forma. O aglomerado foi submetido ao teste de compressão axial, apresentando assim deformações mínimas diante da quantidade de peso nele posto.

FORCE LIFE: OBJETO FACILITADOR DA MANOBRA DE HEIMLICH

Vitória Félix Teles
Vitória Tayane Rocha da Silva
Priscilla Raquel Gurgel Rodrigues
Carlos Janerlândio da Silva Araújo
Escola Estadual João de Abreu Baraúna

Engenharia

A asfixia continua a ser a quarta principal causa de morte acidental em todo o mundo. Apesar dos grandes avanços da medicina em outras áreas, atualmente não existem objetos ou dispositivos capazes de facilitar a Manobra de Heimlich. O objetivo deste projeto é criar um objeto eficaz, capaz de ajudar pessoas a salvar vítimas de engasgo, mesmo não tendo conhecimento sobre a Manobra. O Force Life foi criado através de uma impressora 3D, baseado em um desenho com medidas semelhantes ao espaço entre o tórax e o umbigo. Esse relatório descreve os resultados da experiência com simulações de engasgo, feita com profissionais especialistas em primeiros socorros e pessoas que não possuem conhecimentos sobre a Manobra de Heimlich, mostrando boas opiniões acerca do objeto, mostrando-se eficaz em sua utilidade. Ele pode ser usado em hospitais, creches, lares de idosos e outros ambientes. Com base nesses resultados encorajadores, o objeto Force Life deve ser considerado como uma opção durante uma situação de emergência de asfixia, quando não houver conhecimento sobre o método de Heimlich.

AMENIZANDO AS TEMPERATURAS DA SALA DE AULA: TRANSFORMANDO CAIXAS DE LEITE EM UMA MANTA TÉRMICA.

Marcos Vinicius Nunes da Rocha
Maria Rita Oliveira Bezerra
Rochely Tauanny da Silva
Carlos Gondim
Vitor Lima Gondim, Mossoró

Engenharia

Resumo: Este projeto tem como objetivo avaliar o uso de uma manta térmica feita de caixas de leite como revestimento do teto, para minimizar a temperatura da sala de aula. Tendo em vista as altas temperaturas da região e a falta de ventilação e ar condicionados nas salas, o que causa um desconforto térmico nos alunos. Como procedimento metodológico, fizeram-se leituras de artigos sobre a temática, construção de escalas, com e sem o uso de material reciclado (caixa de leite) e verificação das temperaturas em horários distintos, com uso de termômetro. O nosso primeiro protótipo em 2018 mostrou que há redução de 5°C, com o uso do material reciclado, indicando ser possível minimizar a temperatura da sala de aula, com uso desses materiais. Portanto, é uma alternativa relevante e sustentável, principalmente para escolas com infraestrutura precária, no tocante às condições térmicas. Assim, nesse segundo ano buscamos aperfeiçoar e transformar as caixas de leite em uma manta térmica.

SABURÂMICA: UMA ALTERNATIVA ECOLÓGICA PARA FABRICAÇÃO DE UM REVESTIMENTO SUSTENTÁVEL.

Stella Priscila Gonçalves da Silva
Jacicleuma de Oliveira Lima
Cláwsio Rogério Cruz de Sousa
E.E.T.I Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros

Engenharia

As atividades da indústria de rochas ornamentais geram enormes quantidades de resíduos sólidos, que impactam negativamente o meio ambiente. O projeto em estudo surgiu da necessidade de fabricar um revestimento sustentável e dar um direcionamento correto, reaproveitando materiais que quando descartados de forma incorreta se tornam poluentes. Inicialmente, efetuaram-se leituras e pesquisas em artigos científicos, a respeito dos descartes de resíduos sólidos e da matéria-prima envolvida no produto em questão. Na primeira amostra da Saburâmica, reutilizou-se o resíduo do mármore em forma de pó fino, associado ao sabugo de milho que passou pelo processo de trituração e Adesina (que é um composto produzido a partir da resina vegetal extraída da *Spondias purpurea* L. com o ácido acético). Na UFERSA, Campus Central de Mossoró-RN, testes mecânicos de compressão foram realizados para comprovar sua aplicabilidade. A Saburâmica produzida do sabugo de milho triturado, associado ao resíduo do mármore e Adesina, é resistente, inovadora e apresenta propriedades plásticas, além de ser um produto de baixo custo e ambientalmente sustentável.

RESFRIANDO O AMBIENTE ESCOLAR COM UM AR CONDICIONADO RECICLÁVEL

Ana Beatriz da Silva Bezerra
Icaro Kennedy Francelino Moura
Diacuyris da Silva Bezerra
E.E. Prof. Francisco Veras, Angicos

Engenharia

O presente trabalho tem como objetivo geral desenvolver um protótipo com finalidade de resfriamento de salas em especial da nossa escola. O mesmo foi desenvolvido nas dependências da escola estadual de ensino médio em tempo integral prof.^a Francisco veras. Na montagem utilizamos materiais recicláveis como o lixo eletrônico tais como: a fonte de computador de 12w, uma caixa de isopor, três coolers, e um joelho de PVC. No teste realizado no ambiente escolar, o mesmo conseguiu baixar a temperatura em 2°C e consequentemente melhorar a sensação térmica da sala. No caso de utilizado em uma escola, a melhora da sensação térmica ajuda na concentração dos alunos gerando um melhor desempenho escolar.

PRATO BIODERGRADÁVEL

Ana Letícia Moura Gomes
Jaiane Kelly Alencar Cordeiro
André Pedro Ferreira da Silva
Priscilla Raquel Gurgel Rodrigues
Diêgo Wesclay de O. Fernandes
Escola Estadual João de Abreu, Baraúna

Engenharia

O presente trabalho teve como proposta realizar um experimento, tendo como principal objetivo a criação de um prato biodegradável para a substituição de pratos descartáveis e feitos com polímero de polietileno. Os testes da produção do prato foram feitos a partir da cera da abelha e do amido da batata, utilizou-se produtos naturais e industrializados que foram substituídos ou retirados ao longo dos experimentos. Foi extraído o amido da batata de forma caseira para evitar o uso de produtos industrializados, provocando um alto custo valor. Posto em três camadas: 2 camadas de cera (a primeira e a terceira) e uma camada de uma mistura gelatinosa do amido, glicerina e a cera. Foi moldado com uma colher inox a 100°C. Após a secagem do prato, sua resistência aumentou. Seu ponto de fusão atingiu 70°C, após a junção da cera de abelha e amido da batata. A resistência foi testada pela imersão em água fervente, sem haver deformação física do prato. Portanto concluímos que, um prato biodegradável a partir da cera de abelha e do amido da batata é uma alternativa de substituição para o prato de polietileno.

TELHA TERMOECOLÓGICA

Antonio Alexandre de Souza Filho
Lucas Gabriel da Silva
Francisco Cleilson de Amorim Gois
Janaína de Melo Albuquerque

Engenharia

Nosso trabalho tem a importância de ajudar o meio ambiente reduzindo o lixo sólido, reutilizando materiais altamente poluidores. Assim, nossa problemática focou na possibilidade de reduzir o impacto causado pelo lixo de embalagem tetrapak e garrafa pet. Nosso objetivo, foi construir uma telha ecológica com características térmicas. Método utilizado: para produzir a telha, utilizamos uma tesoura para picar duas garrafas pet de dois litros e em seguida trituramos no liquidificador por um minuto; utilizando uma telha de cerâmica como molde com o tetrapak por baixo e depois acrescentamos o cimento com a garrafa pet triturada. Em seguida esperamos secar por dois dias. Após a produção da telha, testamos e constatamos uma diferença de 20°C a menos do que a telha de cerâmica. A temperatura na telha, após exposição direta ao sol, que produzimos marcou 38°C enquanto a de cerâmica marcou 58°C. Estamos continuando os testes para que a utilização deste produto seja eficiente, especialmente quanto a sua importância no contexto ambiental, ao propor reutilização de materiais, e quanto ao contexto regional, ao buscar minimizar os impactos das altas temperaturas evidenciadas sobretudo no semiárido potiguar.

CARTEPET

Jamily Eduarda Ferreira Galvão
Karen Yamim Diniz da Silva
Priscilla Raquel Gurgel Rodrigues
Carlos Janerlândio da Silva Araújo
Escola Estadual João de Abreu, Baraúna

Engenharia

Num tempo onde a praticidade e o consumismo parecem irremediáveis, produtos como o Pet (Poli Tereftalato de Etila) tem um consumo crescente, desde a década de 80. Com centenas de anos para se decompor no ambiente, um consumo que excede 500 toneladas anuais só no Brasil e uma média de reciclagem de 50%, este tem sido causa de grande preocupação. Em contrapartida, em alguns poucos segmentos da sociedade, também são crescentes a busca por alternativas, produtos e destinos para reduzirem ou anularem os impactos ambientais. Desta forma, pensando em diminuir a degradação causada pelo Pet e resolver um problema local da Escola Estadual João de Abreu, no Município de Baraúna/RN, que é da degradação ou desgaste natural das carteiras escolares (parte superior de madeira prensada), surgiu a ideia de promover a restauração das carteiras a partir do Pet. O material de embalagens, doado pela comunidade, foi triturado, colocado numa forma de vidro, com iguais proporções da carteira escolar e fundido num forno de fogão comum, resultando uma placa rígida, pois, o material fundido apresenta aproximadamente $\frac{1}{3}$ da resistência do aço, aparência marmorizada e de custo reduzido.

PULSEIRA INSTRUTORA PARA PORTADORES DE CONVULSÃO

Maria Cecília Góis Jácome
Anna Beatriz Pereira da Silveira
Maria Luiza Rodrigues de Queiroz
Shara de Amorim Batalha Alves
Eliezer Fernandes da Silva Filho

Engenharia

O presente projeto tem como objetivo criar um protótipo de uma pulseira instrutora com a função de aferir a temperatura de uma pessoa que sofre ataques convulsivos febris. Desse modo, será possível socorrer os portadores desse problema. Foram feitas pesquisas para encontrar a maneira correta de construir esse protótipo e que tipos de materiais poderiam ser usados. Primeiro utilizamos esponja, tinta e um tipo de cola instantânea, mas não foi possível adaptar e conectar o termômetro. A partir daí tivemos a ideia de confeccionar uma pulseira utilizando linha de crochê, para facilitar a fixação do termômetro e dar uma aparência mais estética ao produto, agulha de 1,25 mm, termômetro, cola de silicone e papel plastificado. Além disso, foram confeccionadas etiquetas que foram colocadas na pulseira com dicas e procedimentos que podem ser utilizadas no momento do ataque convulsivo. Depois de vários testes, pudemos comprovar a eficiência do protótipo, mas fica evidente a necessidade de melhorar o design da pulseira e de utilizar outros tipos de materiais, levando em conta que o principal objetivo é auxiliar as pessoas que tiverem ataques convulsivos e também conscientizar as pessoas sobre os perigos que podem existir no momento desses ataques.

O presente artigo relata como foi implementado o projeto Ferradura de borracha feita a partir de pneus usados, no município de Mossoró/RN. O objetivo do projeto foi analisar o uso das ferraduras em equinos e ensinar à população local maneiras corretas de utilizá-la e substituí-la de uma forma viável financeiramente. Para tanto, foram feitas várias pesquisas em diferentes fontes. Após a análise desses indicadores, perceberam-se que muitos proprietários de equinos eram mais proeminentes, mostrando também que muitos não tinham condições de ficar fazendo a manutenção mensal. Assim, foi produzido uma ferradura de borracha, que não apenas substitui as de ferro, como também elimina o descarte indiscriminado de pneus. Constatou-se que devido à produção do objeto, pôde-se evitar inúmeras doenças nos equinos, uma vez que os riscos são maiores quando não se utiliza ferradura no animal, sendo um ótimo recurso para suprir a necessidade de quem não pode arcar com essa despesa, por ter um ótimo custo.

COCOPLAST: UTILIZAÇÃO DE FIBRAS NATURAIS DE COCOS NUCIFERA E POLIETILENO TEREFTALATO (PET) NA PRODUÇÃO DE MADEIRAS BIOSSINTÉTICAS PARA FABRICAÇÃO DE EMBARCAÇÕES MARÍTIMAS E CONSTRUÇÃO CIVIL

Ellen Kathely Fernandes Cruz
Ieda Herculana Felipe dos Santos
Camila Ewinny Costa Dunga
Víctor Silva do Carmo
Escola Estadual Rui Barbosa, Tibau

Engenharia

A pesquisa teve início com base nas observações na grande quantidade de resíduos advindos do coco, que são descartados após o consumo da água, como também os de garrafas PET, provenientes da indústria de alimentos e que se espalham por toda orla marítima e centros urbanos. O descarte inadequado desses resíduos traz diversos problemas negativos a comunidade e afeta diretamente o turismo. Nesse contexto, se exige cada vez mais políticas sustentáveis, e como tal surgiu à ideia de produzir uma madeira a partir dos resíduos naturais do coco e sintéticos do PET para produção de embarcações marítimas de pequeno porte e materiais de construção civil. Com isso, fez-se necessário a realização de alguns testes experimentais utilizando as matérias prima, e os resultados mostraram-se satisfatórios, tendo em vista a elaboração de estratégias e ações de cunho inovador pautadas na política dos cinco R's (reduzir, reciclar, reaproveitar, repensar e recusar). Deste modo, a pesquisa se apresenta relevante ao demonstrar as diversas possibilidades de aproveitamento desses resíduos advindos do cocos nucifera (coco) e de politereftalato de etileno (PET) que surgiram como alternativa de substituir às madeiras tradicionais ameaçadas de extinção, e a finalidade de confeccionar embarcações de pequeno porte para as cidades litorâneas.

DESODORANTE NATURAL PARA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA

Alicia Kauany I. Barreto
Lara Stephanny de O. Brito
Lissa Maria N. De Andrade
Carlos Eduardo Vale Rebouças
Eudes Batista Da Silva Filho

Engenharia

Os desodorantes comuns têm como principal função intervir na bromidrose, que seria o mau cheiro trazido na sudorese, no entanto, nesse produto foi encontrado um componente dito como sal de alumínio, que, ao possuir propriedades xenoestrógenas, que funcionam como indicadores de estrógeno, acaba incitando o câncer de mama. Tomando como base esse princípio, o trabalho objetivou desenvolver um produto que não causasse malefícios ao corpo humano, e que cumprisse o objetivo inicial de um desodorante. Analisando as propriedades do leite de magnésio, óleos essenciais como o da lavanda (lavandula) e a vitamina E, observou-se que a junção desses elementos propiciaram uma alternativa viável, com um bom custo financeiro, acessível, e livre de substâncias cancerígenas.

PISO MODULAR ECOLOGICO FEITO COM ENDOCARPO

João Carlos Caetano de Almeida
Lara Rayssa Teixeira Fonseca
Marcela Allexcya de Santana Ferreira
Francisca Gerusa da Silva
Antonio Neriano Gomes de Oliveira

Engenharia

O aumento do consumo da água-de-coco no município de Porto do Mangue é crescente e significativo. A grande demanda é suprida, principalmente pelo uso do coco para fazer a cocada e em outras utilidades na culinária. O problema no entanto é que o aumento do consumo está gerando um problema ambiental. Nesta perspectiva, propôs-se aqui analisar as estratégias sustentáveis para o aproveitamento do endocarpo do coco, usando a redução de impactos ambientais e á verificação dos benefícios econômicos, sociais alcançados com sua utilização. A análise revelou que o uso dos rejeitos do endocarpo é uma alternativa viável, tanto na perspectiva ambiental, quanto na social e econômica e que é possível materializar ações que promovem a preservação do meio ambiente somada a capacidade de gerar empregos e renda.

PRODUÇÃO DE COMPENSADOS DE MADEIRA ATRAVÉS DA PALHA DA CARNAÚBA

Edla Karol de Souza Gomes
Elem Diana de Sousa Martins
Nadjinny da Cunha Oliveira
Romário Felipe da Fonseca
E.E. Alcides Wanderley, Carnaubais

Engenharia

A carnaúba, cujo nome científico é *Copernicia Prunifera*, é encontrada no nordeste brasileiro. Essa planta típica produz cera em suas folhas, um tipo de lipídeo capaz de evitar a perda da umidade através de transpiração em razão do clima do local onde se encontram ser muito quente. Tendo em vista o grande índice de desmatamento que vem acontecendo nos últimos anos no Brasil, o nosso projeto busca produzir um aglomerado com bagaços de palha produzidos pela retirada das copas de Carnaúbas para a confecção de compensados de madeira. Para isso, será utilizado resinas artesanais para a construção de camadas com a palha e após prensadas e secas serão determinadas as características físicas do material. A pesquisa ainda se encontra em andamento, após determinar qual resina artesanal é mais eficiente na fixação das palhas da carnaúba será realizado teste de percentual na composição, será variado as proporções de resinas e palha na formação das “folhas de palha”. Sendo assim, depois de formados os compensados, será avaliado suas propriedades físicas e comparadas com compensados já comercializados.

MANTA TÉRMICA GABRIELA MARIA TEIXEIRA DIOGENES

João Vitor Oliveira Dias
Renato Barbosa Bessa
João Paulo Ferreira

Engenharia

Manta térmica formadas por caixas de leites abertas, usando o lado interno que é espelhada para refletir a radiação solar. Pois essas caixas juntas formam a manta que tem o objetivo de criar uma mudança climáticano espaço ao qual estão inseridas. Assim proporcinando um conforto térmico agradável para toda a polulação.

ÓCULOS INTELIGENTE PARA DEFICIENTE VISUAL

Valton Bezerra de Souza
Italo Ruan Medeiros de Paiva
Lairton Paulino da Silva
Antonio Marcos de Lima
Nadison Francisco da Silva, Caraúbas

Engenharia

A deficiência visual é um problema de âmbito mundial, atingindo pessoas de todas as etnias. E no Brasil também torna-se sendo um caso grave, pois cerca de 3,5% da população do país têm algum problema na visão, casos de baixa visão ou perda total da visão. É a deficiência mais comum no Brasil. Na atualidade existem muitos aparatos tecnológicos com muitas possibilidades de uso, entre eles têm o arduino, o sensor ultrassônico e o buzzer que são bastante funcionais e fáceis de programação, sendo acessíveis para estudantes e projetistas amadores. A automatização do sensor ultrassônico e do buzzer pelo arduino e sendo fixados aos óculos (objeto básico que a maioria das pessoas cegas usa) será útil, pois detecta se algo encontra-se à frente do caminho da pessoa com deficiência a uma certa distância, e em seguida emitir um aviso sonoro, podendo assim evitar os esbarros em obstáculos no caminho e consequentemente diminuído o número de acidentes. Podemos concluir que os óculos inteligente têm uma boa eficiência em detectar objetos ou obstáculos à frente do sensor, e ao detectar emitir um som de alerta para quem está usando possa interromper os movimentos de locomoção.

X FEIRA DE CIÊNCIAS DO SEMIÁRIDO POTIGUAR 2020

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

ECOMAKE - MAQUIAGEM ECOLÓGICA

Júlia Isaura De Brito Melo
Khamily Kaiany Freitas Felipe
Makêda Mendonça De Oliveira
Karla Raquel M. C. Da Rocha, Professor(a) Orientador(a)
C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró -RN

Ciências Agrárias

O projeto EcoMake: uma proposta sustentável, para as pessoas e natureza, é uma alternativa para pessoas alérgicas a maquiagem e para animais, especificadamente quando se refere à animais que servem como cobaias de testes para algumas empresas de maquiagens. O nome do projeto foi escolhido para abreviar a ideia de maquiagem ecológica, que foi constituída a partir de produtos ecológicos, inofensivos a pele e natureza. Os resultados comprovaram que a EcoMake é uma maquiagem que não causa reações alérgicas e nem prejudica os animais com testes, por conta de seus materiais naturais e por não conter substâncias ofensivas a pele. É importante relatar que a maquiagem ecológica não foi testada em animais, justamente pelo fato de que essa ação é ilegal, mas que infelizmente algumas indústrias ainda acatam a esse tipo de prática, além de ser uma alternativa para pessoas alérgicas, também é uma saída para eliminar uma das formas que acabam levando alguns animais à extinção. Utilizando vegetais e frutas para a extração de novos pigmentos caseiros para serem utilizados na produção das maquiagens.

FERTILIZANTE ALOEPALM

Estefanny Carolini Dos Santos Oliveira

Giselle Lauanny Lopes De Souza

Maria Gabrielle Dos Santos Silva

Maria Gilclélia Da Cunha Lopes De Souza, Professor(a) Orientador(a)

E.E. João Manoel Pessoa, Itajá -RN

Ciências Agrárias

Esse projeto consiste em desenvolvermos um fertilizante natural para auxiliar na agricultura familiar. Com o objetivo de tratar um solo pobre em nutrientes, fortalecendo-o, garantindo as condições necessárias para a agricultura. De que maneira transformar um solo pobre de nutrientes para desenvolvimento da agricultura de forma orgânica? Chegamos a seguinte hipótese: a Babosa (Aloe vera) é um produto nativo da região semiárida, é composta em 96% de água, rico em polissacarídeos e outros, sendo capaz de nutrir o solo. Outro tipo de cactácia existente na região do semiárido é a palma forrageira (*Opuntia cochenillifera*), sendo rica em vitaminas A, complexo B e C e minerais como Cálcio, Magnésio além de 17 tipos de aminoácidos. Cultivamos milho dentro de garrafas PET transparentes cortadas ao meio para uma melhor observação. Agregamos ao solo o fertilizante natural a base de babosa e palma forrageira em cada cultivo

MABAPLÁSTICO - PLÁSTICOS E BANDEJAS BIODEGRADÁVEIS

Maria Eduarda Jácome De Araújo.

Ruanna Fabbia Ferreira Gomes.

Vivianny Stephanny Alves Pereira Da Costa.

Karla Raquel Mourão Campos Da Rocha, Professor(a) Orientador(a)

C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró-RN

Ciências Agrárias

Buscando uma solução para diminuir a poluição que os plásticos, em geral, trazem ao ecossistema, tendo em vista, todas as consequências que esses produtos industrializados feitos à base do petróleo causam no meio ambiente, como poluição nos rios, mares e oceanos que pode ocasionar a morte e até mesmo a extinção de muitos animais, entre eles, espécies marinhas e terrestres. Além desses negativos efeitos, apresenta também um longo período para se decompor totalmente nos ambientes. Pensando nessa problemática, foi encontrada uma possível solução, onde poderiam ser feitos plásticos e bandejas biodegradáveis à base da macaxeira (*Manihot esculenta*), que é uma matéria-prima de baixo custo e de grande abundância no Brasil e que em meses estaria completamente decomposta em diferentes ecossistemas. Para a obtenção desse resultado, foram estudadas as mais variadas medidas e testes para a realização dos plásticos. Dentre os quais, foi encontrado uma forma de extrair o amido e com alterações em sua temperatura, seria possível substituir os plásticos industrializados. Para a bandeja, foi realizado testes com a própria casca da macaxeira, e que também, quando levada à trituração, à elevação de temperatura e à mistura com ingredientes naturais, seria a forma ideal para a conquista do projeto

NOVA PROPOSTA DE CALAGEM DERIVADO DO CARBONATO DE CÁLCIO PRESENTE NAS ESPINHAS DE PEIXE

Jose Melquiades De Oliveira Junior

Ana Paula Mariza De Oliveira Araujo

Mirely Da Silva Gomes

Kelvilane Queiroz Dos Santos Celis, Professor(a) Orientador(a)

C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró-RN

Ciências Agrárias

A calagem é a etapa do solo para cultivo agrícola com o propósito de corrigir o pH, para atingir um desenvolvimento satisfatório das plantações, o pH é a concentração de íons H^+ presente na solução do solo e um dos indicadores de sua fertilidade. Pensando algo mais propício aos agricultores ribeirinhos e/ou de mais acesso financeiro a eles, como também o aumento da produtividade dos plantios, o projeto visa desenvolver uma nova proposta de calagem utilizando o carbonato de cálcio encontrado na espinha do peixe e especificamente diminuir a acidez do solo. Para atingir os objetivos propostos foram utilizados durante a metodologia os seguintes passos: seleção das espinhas do peixe e sua trituração caseira a base de um pilão. Observamos que é importante hidratar o solo antecipadamente com água para obter um bom êxito, a mistura das amostras dos solos com a calagem e o descanso por 7 dias para o nível do pH se estabelecer em torno de 5,5 e 6,5. E, para concluir da pesquisa fizemos o plantio com as sementes do coentro que necessita do pH em torno de 6,0, conseguindo ótimos resultados com o nascimento das sementes em menos de 5 dias.

SISTEMA DE VENTILAÇÃO AUTÔNOMO COMO FORMA DE REDUZIR OS IMPACTOS DAS ALTAS TEMPERATURAS NA PRODUÇÃO DE MEL

Marciele Alice Da Silva Nunes

Vagner Breno Oliveira Da Silva

José Daniel Florêncio Duarte

Antonio Serginaldo De Oliveira Bezerra, Professor(a) Orientador(a)

Escola E. Mons. Raimundo Gurgel, Mossoró-RN

Ciências Agrárias

O presente projeto tem como finalidade principal desenvolver um circuito autônomo que apresente condições térmicas suficientes para a permanência das abelhas nas colmeias, mesmo com condições climáticas adversas. Foi feito um estudo sobre transferência de calor e das condições adequadas para a criação de abelhas, em seguida desenvolvido um circuito capaz de reduzir as temperaturas nas colmeias fazendo uso de um sistema de ventilação controlado por uma placa eletrônica. A placa foi inserida na tampa do apiário e possui um sensor de temperatura, que aciona automaticamente um cooler ao atingir 38°C resfriando e baixando a temperatura no interior da colmeia. O sistema conta ainda com placas solares que dão suporte de 12V de tensão, apresentando uma alternativa de energia ecológica. Foram feitos testes com duas caixas de madeira, uma com o circuito e outra sem o circuito, onde foi observado que ao serem expostas a temperaturas de aproximadamente 38°C, a caixa contendo o circuito conseguiu reduzir até 2°C da temperatura interior. O projeto possibilitará a ampliação da apicultura no semiárido nordestino, além de apresentar-se como uma alternativa viável na redução dos altos índices de abandono das colmeias, proporcionando uma melhoria na economia dos municípios que fazem uso dessa atividade.

BIOFILTRO: TRATAMENTO DE ÁGUAS CINZA PARA A IRRIGAÇÃO DE COENTRO, VISANDO A UTILIZAÇÃO DA CASCA DO COCO COMO MATÉRIA PRIMA NO PROCESSO DE FILTRAGEM

Anderson Welson De Oliveira Ferreira

Maria Fernanda Bezerra Soares

Luiz Eduardo Costa Cunha

Jarina Idália Avelino Dantas, Professor(a) Orientador(a)

E.E. Gildecina Bezerra, Afonso Bezerra-RN

Ciências Agrárias

Nos dias atuais, tem se notado um significativo desperdício dos recursos hídricos sendo resultado da ausência de conscientização da população em geral referente a atitudes sustentáveis. Tendo em vista o quanto a água está presente nas atividades cotidianas, pensou-se no reuso e na inovação das técnicas de uso da água, objetivando amenizar o desperdício da água. Dessa forma, através de um filtro capaz de tratar água cinzas para assim ser utilizada em fins não potáveis, como por exemplo: irrigação de hortaliças. O biofiltro foi criado com os seguintes materiais, três baldes de plásticos de 20 litros, 2 metros de cano de PVC, 3 joelhos de PVC, 2 luvas de PVC, Brita, Areia, Carvão ativado, Fibras de coco e Tela plástica. Fazendo o reaproveitamento desses objetos, surgiu o biofiltro capaz de filtrar as águas provenientes da pia de uma residência no município de Afonso Bezerra. A ideia busca a amenização de gastos, objetivando a criação de um filtro de baixo custo e que possibilite o tratamento e o reaproveitamento da água a partir de um filtro produzido com materiais recicláveis e tendo a fibra do coco como matéria prima. Através desse meio inovador surgiram efeitos significativos e colaborou para a sociedade.

UTILIZAÇÃO DAS SEMENTES DA *Moringa oleífera* COMO AGENTE DE FLOCULAÇÃO E COAGULAÇÃO NO TRATAMENTO ÁGUAS TURVAS E CONTAMINADAS DO MUNICÍPIO DE BODÓ. BODÓ – RN 2020

José Domini Cordeiro De Oliveira

Renata Dantas De Assunção

Robson Oliveira De Moraes

Isaac Antunes Braga De Carvalho, Professor(a) Orientador(a)

E.E. Sérvulo Pereira de Araújo, Bodó-RN

Ciências Agrárias

Este projeto surgiu com a finalidade de buscar alternativas baratas e sustentáveis para o tratamento de águas turvas e contaminadas nos reservatórios e poços do município de Bodó de forma a garantir condições de potabilidade. Mediante pesquisas bibliográficas e orientações dos professores da escola foi verificado as diversas potencialidades da utilização da planta *Moringa oleífera* Lam. Esta árvore originária da Ásia foi conduzida para o Brasil onde se adaptou ao solo quente e ao clima seco do nordeste brasileiro. Entre as potencialidades da *Moringa* está a sua capacidade de floculação. Diante da expressiva quantidade de reservatórios com águas turvas e contaminadas no município de Bodó e do alto custo de descontaminação decidiu-se testar a aplicação da *Moringa oleífera* em amostras dessas águas. O tratamento dessas águas foi feito através de concentrações extraída da polpa da semente da *Moringa oleífera* e a semente foi triturada a fim de alcançar o ponto ideal para o uso. Com a semente da *Moringa oleífera* Lam, foi possível obter resultados positivos e promissores nos testes como melhora considerável do Ph e redução da turbidez e firmamos parceria com IFRN onde pretende-se realizar testes mais avançados.

ARBORIZAÇÃO FRUTÍFERA ESCOLAR

Alex Eduardo Araújo

Gilnarla Regina Lima Silva

Júlia Egídia Da Costa Neta

Antônio Emerson Fitepaude Alves Dos Santos, Professor(a) Orientador(a)

E.E. Cláudio Alves, Taboleiro Grande-RN

Ciências Agrárias

A educação ambiental consiste no incentivo à preservação dos recursos naturais contribuindo para a sustentabilidade. Neste contexto, a agricultura orgânica vem crescendo mundialmente consequentemente proporcionando benefícios ao meio ambiente. O projeto é uma pesquisa científica qualitativa exploratória de ação, onde objetivou-se cultivar mudas de espécies arbóreas na Escola pública de ensino médio no município de Taboleiro Grande - RN, com a finalidade de arborizar uma área improdutiva, ociosa, da Escola Estadual José Cláudio Alves, com os frutos suplementar a merenda escolar, além de expandir a conscientização educativa e ambiental. A pesquisa foi realizada na Escola Estadual do Novo Ensino Médio no município de Taboleiro Grande – RN. Foram inseridas no solo baldio plantas frutíferas pelos educandos, os materiais utilizados para produção de canteiros foram garrafas pets e pneus. As plantas cultivadas foram: acerola, mangueira, bananeira e entre outras, quantificando setenta e nove plantas. É possível arborizar uma área ociosa da escola com plantas frutíferas. Essa deve ser feita com plantas nativas da região por ser mais resistente e propiciar uma produtividade acentuada. Toda via, é necessário cultivar outras plantas para estudar seu desenvolvimento na mesorregião do Oeste Potiguar, localização essa em que a escola objeto de estudo está inserida.

LEVANTAMENTO DE RESÍDUOS AGROPECUÁRIOS COM POTENCIAL PARA COMPOR RAÇÃO PARA AVES

Pedro Rubens Da Costa Araújo
Angélica Sabrina De Paiva Costa
Agápito Pereira Tôrres Neto
Eleneide Pinto Gurgel, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Valdomiro Pedro Viana, Apodi-RN

Ciências Agrárias

Em 2015 a região nordeste ocupava o quarto lugar na produção de frangos, nacionalmente, no entanto o preço da ração encarece e limita a produção por pequenos agricultores. A utilização de resíduos agroindustriais para alimentação animal, seria uma forma de preservar o meio ambiente e torna essa atividade mais acessível. O objetivo deste trabalho foi identificar resíduos com potencial nutricional para compor ração de pintos. Para isso foram feitas pesquisas bibliográficas para obtenção do valor nutricional de alguns resíduos agropecuários. A ração de subsistência apresentou valores consideráveis superando em todos os nutrientes listados, os níveis da ração industrial, no entanto, ainda são pouco utilizados para a alimentação de aves, provavelmente pelo desconhecimento das informações nutricionais por parte dos moradores.

EMBALAGEM BIODEGRADÁVEL PRODUZIDA A PARTIR DA PELÍCULA DA CASTANHA DO CAJU

Maria Vitória Dantas Da Silva

Jamili Evill Duarte Da Silva

Letícia Yasmim Fernandes Da Silva Sales

Isabel Cristina Da Costa Souza Professor(a) Orientador(a)

Escola Estadual Padre José de Anchieta, Serra do Mel-RN

Ciências Agrárias

A castanha de caju vem sendo utilizada para diversos meios produtivos. Para a produção da castanha é gerada uma série de resíduos, como a película que é pouco utilizada. Dessa forma foi pensado em fazer uma embalagem biodegradável produzida a partir da película da castanha de caju, que geralmente é descartada ou serve de alimento para alguns animais da região. A presente pesquisa tem como objetivo geral (criar uma embalagem biodegradável a partir da película da castanha de caju) e especificamente, (encontrar uma utilidade para a película da castanha de caju e utilizar a película da castanha como matéria prima na construção de uma embalagem biodegradável). Para fundamentar a pesquisa buscaram-se autores que dialogam com o tema abordado, como Oliveira e Queiroz (2008 P.2), Almeida e Rigolin (2004, p.2), Carioca e Lima (2013) e Ferreira (2016).

BENEFÍCIOS DO LEITE DE CABRA E SEU CONSUMO NA CIDADE DE LAJES

Thiago De Lima Da Silva

José Abraão Braz Júnior

Larissa Salviano De Moraes

Maylla Hevelly Martins Rodrigues, Professor(a) Orientador(a)

E.E. Pedro II, Lajes-RN

Ciências Agrárias

Este projeto apresenta à temática: Benefícios do leite de cabra e seu consumo na cidade de Lajes, Tendo como objetivo entender o porquê de o leite de cabra ser tão desprezado pela população local. Para atender os objetivos propostos foi realizado levantamento documental e bibliográfico na literatura científica da área. Esse projeto foi elaborado com base nas pesquisas que realizamos com um grupo de 66 estudantes. O intuito da pesquisa é saber qual era o real motivo às pessoas não gostarem do leite de cabra, já que é uma grande fonte de vitamina A, B2, B12, C e D. Apoiado no questionário aplicado, descobrimos que cerca de 60% desses estudantes gostam do leite de vaca, e apenas 19% do leite da cabra. Para aprofundarmos nossas pesquisas, perguntamos o porquê deles não consumirem o leite de cabra, e muitos responderam que era por causa do mau gosto e do cheiro ruim que o leite exala. Uma solução apontada é a necessidade de melhoria nas formas de manejo dos animais, como a separação do bode das cabras produtoras de leite.

CONSTRUÇÃO DO TAMPO DE CARTEIRAS ECOLAR UTILIZANDO FOLHAS SECAS DE ÁRVORES

Anissa Waleska Da Silveira Barbosa
Talita Grazyele Quinto De Macedo
Gustavo Alexandre Braga De Carvalho
Erismar Rodrigues Da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Aristófanês Fernandes, Santana do Matos-RN

Ciências Agrárias

Ao discutir sobre a confecção de algum tipo de madeira muitos fatores precisam ser levados em consideração para que a ação em si seja proveitosa, o presente trabalho visa construir uma madeira ecológica do tipo aglomerado utilizando materiais sustentáveis, abundantes na nossa escola e que venha a diminuir assim os gastos de produção e prejuízos ocasionados ao meio ambiente. O trabalho é pautado no desenvolvimento e produção de uma madeira ecológica com materiais de fácil acesso como: folhas de cajueiros, de neem e mangueira, resina ou colas, que são transformados em tábuas através do processo de prensa. Foram realizados diversos levantamentos sobre os materiais que poderiam vir a ser utilizados, bem como testes para averiguar a resistência das tabuas de acordo com o tipo de cola utilizada. Após a realização dos experimentos pudemos montar tábuas para consertar carteiras da nossa escola que um ano anterior chegou a perder alunos para outro turno devido a falta de delas. De todos os testes feito o que apresentou melhor resistência foi a cola branca com a casca da mangueira. Esse processo vem como alternativa para diminuir o índice de desertificação da nossa região.

CALDAS ORGÂNICAS: UMA FORMA ALTERNATIVA DE CONTROLAR PRAGAS E DOENÇAS NAS PRODUÇÕES - FASE IV

Kétlyn Victoria Turetta
Dionéia Schauren, Professor(a) Orientador(a)

Ciências Agrárias

O tomate cereja é muito consumido no Brasil, tendo muitos problemas em sua produção como os pulgões e a antracnose, para combater estas pragas, são utilizadas grandes quantidades de agroquímicos, que causam danos expressivos para o meio ambiente e a saúde humana, desta forma, o objetivo deste projeto é desenvolver diferentes caldas orgânicas para combater o pulgão e a antracnose de uma forma natural. Estas caldas são compostas por diferentes concentrações de Uva-do-Japão, Alamanda, urina de vaca, alho e Enxofre, cujos são pesados em devidas concentrações, e deixados com um litro de água por uma semana em um local sem incidência de luz, eles são aplicados semanalmente em plantas de tomate cereja durante aproximadamente três meses, conforme o amadurecimento dos tomates, eles foram colhidos e analisados, os dados obtidos foram submetidos ao teste de Skott-Knott a 5% de significância. Assim, concluiu-se que as caldas orgânicas foram eficientes para o controle natural de pragas e também para o melhor desenvolvimento de tomate cereja, principalmente no tratamento contendo Uva-do-Japão, Allamanda, urina de vaca e enxofre, podendo ser utilizada como um substituinte para os agroquímicos utilizados na produção de tomate cereja.

PURIFIER WATER PIPE- FABRICAÇÃO DE UM CANO SISTENTAVEL COMO ALTERNATIVA ECOLOGICA

Cauan Vidal Fernandes

Athirson Pascoal Aquino Nascimento

Jacicleuma De Oliveira Lima, Professor(a) Orientador(a)

E.E.T.I Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Ciências Agrárias

Nos dias atuais, há uma grande preocupação com o meio ambiente, e um dos problemas maiores é o consumo exagerado do plástico descartado de forma incorreta, que demora em torno de 200 a 1000 anos para se decompor. A partir disso: É possível produzir um cano ecológico com sistema de filtragem que possa reduzir o uso do PVC? Como objetivo geral, destaca-se: produzir um cano sustentável com sistema de filtragem contendo bagaço da cana-de-açúcar, serragem e canudos de plástico. O Purifier water deverá ter um sistema de filtragem que servirá para reutilizar a água das pias da EETI. Dr. José Fernandes de Melo e aguar as plantas, já que o consumo diário é em torno de 10.000 litros. Para a confecção do protótipo, foram utilizados: o bagaço seco da cana de açúcar, serragem e canudos cortados, que foram coletados em bares e restaurantes da cidade. Foi derretido o canudo em um fogão a lenha e adicionado aos outros componentes até obter-se uma massa homogênea para a formação do cano sustentável. A ideia de que a sustentabilidade é fundamental diante da situação ambiental, comprova, que reaproveitar resíduos é a solução para tal situação.

ECO-PARTITION: UMA DIVISÓRIA SUSTENTÁVEL COMO OPÇÃO NO DISTANCIAMENTO EM SALA DE AULA.

D Avila Bianca Freitas Bessa

Emilly Gabriela Holanda Alves

Stella Priscila Gonçalves Da Silva

Jacicleuma De Oliveira Lima, Professor(a) Orientador(a)

E.E.T.I Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Ciências Agrárias

O projeto surgiu da necessidade de fabricar uma divisória sustentável dando um direcionamento a materiais encontrados no meio ambiente. Nessa perspectiva, surgiu a seguinte questão: É possível produzir uma divisória sustentável, que possibilite o distanciamento dos alunos em sala de aula? Diante disso, desenvolveu-se o Eco-Partition feito da vagem do feijão, goma de mandioca e garrafa pet. Possui como objetivo geral: Produzir uma divisória sustentável com produtos naturais e recicláveis, que tenha baixo custo e auxilie no distanciamento entre alunos dentro de uma sala de aula. Para o desenvolvimento deste trabalho, foram realizadas pesquisas em artigos científicos para oferecer uma maior segurança no tema em estudo, principalmente sobre a fabricação de divisórias convencionais. Visitou-se o Sítio Manicoba, zona rural do município, para a coleta da casca do feijão, em ambientes da cidade, como locais públicos, adquiriu-se a garrafa e no supermercado adquiriu-se a goma. A confecção dessa divisória terá um baixo custo. Com os testes realizados, obtivemos o Eco-partition utilizando um liquidificador para misturar o ligante e adicioná-lo aos outros materiais. No ensaio, a divisória sustentável apresentou: 25 cm de altura e 18 cm de largura. Pode-se comprovar que a divisória facilitará o distanciamento, apresentando um preço acessível

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL FUNGICIDA E ALELOPÁTICO DE *Hovenia dulcis* (UVA-DO-JAPÃO) EM DIFERENTES CULTIVOS

Alisson Rodrigo Klauck
Dionéias Schauren, Professor(a) Orientador(a)

Ciências Agrárias

Para o preparo dos extratos aquosos utilizou-se folhas desidratadas de uva-do-Japão (*Hovenia dulcis*). Adicionou-se folhas com água nas concentrações de 0; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3; 4; 5; 10; 20; 30; 40; 50; 75; 100; 120 e 150 g L⁻¹. Esses foram aplicados em frutos previamente colhidos e saudáveis e fez-se a inserção do fungo no fruto. Posteriormente mergulhou-se os frutos por um minuto nos extratos e avaliou-se o crescimento do fungo. Para as duas formas de preparo do extrato (quente e frio) os frutos obtiveram durabilidade aproximadamente 98% maior que as do controle, ou seja, durou o dobro que os frutos sem o tratamento com o extrato. Para o pré-colheita foi utilizado plantas *Solanum gilo*. Usou-se concentrações de 0; 3; 5; 0; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100; 120 e 150 g L⁻¹. O tratamento contendo 2 g L⁻¹ se mostrou mais indicado para o peso e tamanho dos frutos e para o número de frutos recomenda-se o uso de extratos contendo 50 g L⁻¹. Para a germinação foram utilizadas sementes de: cenoura, almeirão, rúcula, rabanete, cebolinha e plantas daninhas. Os resultados comprovam que para sementes de cebolinha o extrato inibiu parcialmente já para as sementes de rabanete não houve interferência do extrato na germinação das sementes mostrando assim a possibilidade do plantio de rabanete e o uso do extrato como inibidor de plantas daninhas. As demais sementes foram inibidas pelo extrato.

DESENVOLVIMENTO DE POLÍMERO BIODEGRADÁVEL A PARTIR DO SUBPRODUTO DO MAMÃO (*Carica papaya* L.)

Ana Beatriz Rodrigues Do Carmo
Romezio Alves Carvalho Da Silva, Professor(a) Orientador(a)

Ciências Agrárias

O mamão (*Carica papaya* L.) é a espécie mais cultivada em todo o mundo dispõe de alto valor nutritivo com bons níveis de vitaminas, minerais, fibras e proteínas. Com isso, pode-se acrescentar uma funcionalidade alternativa para evitar a acumulação de resíduos utilizando em polímeros biodegradáveis. No experimento, fez-se a utilização do método casting. Os frutos foram lavados com água corrente, em seguida, foram retiradas as cascas cortando-as em pequenas tiras e levadas à estufa para secagem com temperatura de 50 °C. Ficando totalmente secas em um período de 48 horas, pôde-se realizar a elaboração da farinha. Em um béquer de 400 mL foi colocado 3,5 g da farinha da casca do mamão, 2,5 g de açúcar, 25 mL de ácido cítrico de limão, 5 mL de glicerina, 10 g de amido de milho e 30 mL de água. A mistura foi colocada para ferver em agitação constante até o conteúdo apresentar-se pastoso. Após 48 horas teve-se a formação de um conteúdo plástico consistente, sem odor ou rachaduras e possuía um aspecto rígido ao formato no qual foi moldado. Portanto, a produção do biopolímero ainda está em um processo de melhorias e por fim, estabelecer o formato do produto biodegradável desejado.

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**SEAWEED BAND-AID: CURATIVO ADESIVO ANTIBACTERIANO
BIODEGRADÁVEL À BASE DE ALGAS MARINHAS (GRACILARIA SP) E
AÇAFRÃO (CÚRCUMA LONGA). E UM SISTEMA AUTOMÁTICO DE
SECAGEM**

Antônio Lhuan Lima De Oliveira
Rosinere Ferreira Da Costa Rebouças
Bruno Elvis Costa Rodrigues Da Silva, Professor(a) Orientador(a)
Escola Estadual Rui Barbosa, Tibau-RN

Ciências Biológicas

Foi observado a grande poluição causada pelo acúmulo de plástico nas praias, com risco no meio ambiente e na área da saúde, onde foi vista importância de tratar este problema. Sendo assim, o primeiro passo foi uma aplicação de pesquisas bibliográficas, onde foi possível descobrir que as algas marinhas (*Gracilaria sp*) e o açafrão (*Cúrcuma longa*), possuem nutrientes capazes de ajudar nesse processo. Diante disso, foi desenvolvido um band-aid antibacteriano e biodegradável à base das algas marinhas (*Gracilaria sp*) e do açafrão (*Cúrcuma longa*). Como complemento, foi desenvolvido um sistema a base do arduino automático para ajuda no processo de secagem. Os seguintes testes foram realizados: produção do band-aid, teste de pH, teste de antibacteriano, teste de biodegradação, teste de biodegradação na água doce e na salgada (mar), teste de biodegradação no ar livre, análise microscópica, teste do sistema automático de secagem, pesquisa de aceitação. Em todos os testes o band-aid mostrou um acelerado processo de biodegradação, além da eficiência na eliminação das bactérias. Diante disso, concluímos que o projeto é bastante relevante, por possuir um caráter ecologicamente correto e eficaz.

O USO DE FITOTERÁPICO COMO ALTERNATIVA NO CONTROLE DE VERMINOSES GASTROINTESTINAIS EM OVINOS E CAPRINOS.

Ana Luiza Lima Freire Da Silva

Emily Raquel Cabral De Assis

Wildivania Soares Da Silva

Francisco Eudes Da Silva

Kecya Monique Lopes De Figueredo, Professor(a) Orientador(a)

E.E. João Manoel Pessoa, Itajá-RN

Ciências Biológicas

As verminoses gastrointestinais em ovinos e caprinos ocasionam perdas econômicas significativas para o criador, e a adição da resistência helmíntica ocasionada pelo uso indiscriminado dos produtos sintéticos, além dos impactos ambientais gerados pelos resíduos desses aditivos químicos. Para isso se faz necessário o estudo de alternativas que auxiliem o criador no controle dessas verminoses. A fitoterapia aponta boas perspectivas, incentivando a criação orgânica, já que é um método que utiliza plantas medicinais como vermífica. Assim, o propósito desse projeto será verificar através do exame de Coprocultura e OPG a função anti-helmíntica do extrato de Capim Santo (*Cymbopogon citratus*), no controle das verminoses gastrintestinais em ovinos e caprinos, fornecendo ao produtor uma alternativa as drogas anti-helmínticas, reduzindo o custo de produção dos animais, melhorando a qualidade do rebanho e dos subprodutos gerados a partir desses animais além de contribuir para a diminuição dos resíduos químicos no solo.

LUFFVERA: ABSORVENTES DO TIPO MENSTRUAL BIODEGRADÁVEL

Nádia Maria Da Silva

Kecya Monique Lopes De Figueredo, Professor(a) Orientador(a)

E.E. João Manoel Pessoa, Itajá-RN

Ciências Biológicas

Desde muito tempo as mulheres vêm fazendo o uso de absorventes menstruais. Algo que parece facilitar a vida íntima da usuária dando-lhe mais liberdade para ir e vir e que se tornou símbolo da mulher moderna, mas que é altamente prejudicial ao meio ambiente, pois em sua composição há plástico dificultando sua decomposição pela natureza. Nos últimos anos várias alternativas vêm sendo pensadas para reverter este problema, dentre elas o desenvolvimento de absorventes menstruais biodegradáveis tem se tornado uma alternativa a este uso, para isto substâncias naturais vêm sendo estudadas e testadas para aumentar sua capacidade de absorção passando a ser possíveis substitutas a usos de químicos que ainda persistem em materiais do nosso dia a dia como os absorventes higiênicos. Este estudo foi utilizado as plantas encontradas com facilidade na região do Semiárido Potiguar para produzir um absorvente biodegradável a partir da *Luffa cylindrica* (bucha vegetal) e Aloe vera (babosa), em seguida foram realizados testes para observar a capacidade de absorção dos componentes utilizados, logo após foi feita pesquisa virtual com alunas da EEJMP, no município de Itajá RN, com o objetivo de identificar a opinião das alunas sobre o uso desta forma alternativa de absorvente

USO DE DROGAS ILÍCITAS POR ADOLESCENTES: UMA PREOCUPAÇÃO VIVENCIADA PELA COMUNIDADE ESCOLAR DO BAIRRO DOM JAIME CÂMARA

Letícia Pereira Da Silva E Silva

Leonardo Da Silva Moreno

Jackson Medeiros Da Silva

Adailson Soares De Lima

Lucília Correia Firmino De Paiva, Professor(a) Orientador(a)

Escola E. Padre Sátiro Cavalcante Dantas, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

Este projeto trata-se de uma abordagem sobre o tema “Drogas na Adolescência”, que visa destacar fatos sobre o porquê o assunto se torna cada dia mais frequente na vida de muitos jovens. É importante salientar, que, atualmente a demanda de casos em que há grande influência de uso de substâncias ilegais, cresce absurdamente todos os dias, principalmente envolvendo menores de idade. Há diversos motivos para explicar o porquê o gráfico se torna cada vez mais crescente, motivos esses abordados na questão anterior. O jovem acaba ficando vulnerável, já que o exemplo geral valoriza muito o prazer e ele acaba se interessando menos por questões da lei, da ordem e da disciplina. Além disso, ele ainda não tem seu lugar adequado no mundo nessa época de vida, que é de transição. Quando ele fica desmotivado, a vulnerabilidade ao uso de drogas é ainda maior. E a chance de querer usar isso para o resto da vida quando se inicia na adolescência é muito grande. O objetivo é destacar a importância de abordar a temática do uso de drogas ilícitas pelos jovens em nosso bairro.

INSETICIDA NATURAL A BASE DA CASCA DA CASTANHA DO CAJU NO COMBATE A LARVA DO AEDES AEGYPTI

Arthur Luiz De Freitas Santana E A

Diogo Henrique Oliveira Da Silva

Janedson Da Silva Dias

José Everton Pinheiro Monteiro, Professor(a) Orientador(a)

E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Ciências Biológicas

O projeto sobre o Inseticida Natural a base da castanha do caju consiste em usar o óleo da castanha para o combate contra a larva do *Aedes aegypti*. O óleo é extraído com a ajuda de um torno de bancada, esmagando a castanha até todo o óleo seja derramado. O produto tem o objetivo de ajudar a acabar com as chances que a larva tem ao ser jogada fora em um lugar não adequado, porquê a larva ainda pode sobreviver dependendo do lugar onde foi jogada. O Covid-19 tomou parte da atenção da população, devido aos riscos que o vírus pode causar, porém o Rio Grande do Norte pertence a grande parte do país com riscos de surto da dengue e com a falta de atenção as previsões de surto podem se tornar realidade. Os problemas que um surto da dengue pode causar nessa época de pandemia podem ser maiores que o esperado, entre eles o uso de leitos em hospitais destinados a pacientes com o Covid-19, além da super lotação em clínicas e postos de saúde que pode aumentar a contaminação da ambas as doenças.

UM ALERTA PARA AS DOENÇAS CARDIOVASCULARES: UM PROJETO PARA CONSCIENTIZAR A COMUNIDADE ESCOLAR DO BAIRRO DOM JAIME CÂMARA.

Emily Pereira De Brito

Ana Beatriz Souza Nascimento

Adailson Soares De Lima, Professor(a) Orientador(a)
Escola E. Padre Sátiro Cavalcante Dantas, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

Estima-se que 17,7 milhões de pessoas morreram por doenças cardiovasculares em 2015, representando 31% de todas as mortes em nível global. Desses óbitos, estima-se que 7,4 milhões ocorrem devido às doenças cardiovasculares e 6,7 milhões devido a acidentes vasculares cerebrais (AVCs). A maioria das doenças cardiovasculares pode ser prevenida por meio da abordagem de fatores comportamentais de risco como: O uso de tabaco (cigarro); Dietas não saudáveis e obesidade; Falta de atividade física; Uso nocivo do álcool e Diabetes. Ataques cardíacos e acidentes vasculares cerebrais geralmente são eventos causados principalmente por um bloqueio que impede que o sangue flua para o coração ou para o cérebro. A razão mais comum para isso é o acúmulo de depósitos de gordura nas paredes internas dos vasos sanguíneos que irrigam o coração ou o cérebro. Portanto o objetivo deste trabalho é conscientizar a nossa comunidade escolar do bairro Dom Jaime Câmara quanto aos cuidados necessários para evitar as doenças cardiovasculares. Levantar dados sobre o assunto através de aplicação de questionários e através da análise dos dados, tentar compreender quais são os cuidados que a nossa comunidade busca para evitar as doenças cardiovasculares.

GESSO NATURAL PARA LESÕES ÓSSEAS

João Lucas Da Cunha
Francione Da Cunha Ribeiro
Francisca Adata Da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. João Manoel Pessoa, Itajá-RN

Ciências Biológicas

O pinhão branco/manso (*Jatropha molissima*) é uma planta medicinal da família Euphorbiaceae, a mesma da mamona e da mandioca muito comum no semiárido brasileiro. A extração do leite/látex desse arbusto serve para tratar cortes, ferimentos e picadas de serpentes, atribuindo um poderoso efeito cicatrizante, sendo assim, o objetivo desse projeto é produzir um gesso 100% natural para faturas osseas a partir desse látex/leite juntamente com outro material sólido, nesse caso foi utilizado o algodão, para podermos obter o formato de textura consistente e ao mesmo tempo em estado sólido, o mesmo formato de um gesso normal utilizado por profissionais de saúde, pois o próprio látex/leite do pinhão branco/manso pode passar do estado líquido para o sólido em temperatura ambiente.

PRODUÇÃO DE COMPÓSITO DE QUITOSANA COM GOMA DO CAJUEIRO DO NORDESTE (*Anacardium occidentale* L.) NA CONFECÇÃO DE MÁSCARA BIODEGRADÁVEL NO COMBATE AO COVID-19

Letícia Ingredy Amorim Nogueira
Francisco Pereira Dantas, Professor(a) Orientador(a)
Escola E. Aida Ramalho Cortez Pereira, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

Desde seu aparecimento no final do ano passado, o SARS-CoV2 - o novo coronavírus - vem deixando um lastro de destruição por onde passa. A Organização Mundial da Saúde – OMS - é a entidade responsável por orientar sobre os destinos acerca dos estudos sobre a Covid-19. Assim, uma das orientações mais importantes que a OMS orientou foi o uso de máscaras à população, pois o uso delas pode reduzir o contágio da doença. Elas podem ser de vários tipos, que vão desde as descartáveis às de tecido. Lembrando que temos uma população mundial estimada em 7 bilhões de pessoas, surgiu uma indagação: como ficariam os descartes dessas máscaras? Nesse aspecto, o respectivo trabalho apresenta uma possível ideia de criar uma biomáscara feita a partir de materiais extraídos da natureza, utilizando materiais de baixo custo e que se decompõem rapidamente quando jogada ao meio ambiente, principalmente em rios e mares. Nesta pesquisa foi utilizada a quitosana, produto natural obtido da quitina, que é extraído das carapaças dos crustáceos. Outro material utilizado foi a resina do cajueiro (*Anacardium occidentale*), e pó obtido da serragem da madeira, rica em celulose, formando um compósito e dando origem à máscara biodegradável.

CAT-FOOD: PRODUÇÃO DE UMA RAÇÃO CASEIRA PARA GATOS A PARTIR DO PEDÚNCULO DO CAJU, EXOESQUELETO DO CAMARÃO, CASCA DO OVO E SANGUE BOVINO

Marcos Vinicius Da Costa Pinto
José Eduardo Freitas Oliveira
Susana Maria Alves De Souza Reinaldo
Maria De Fátima Câmara Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Prof. Antonio Dantas, Apodi-RN

Ciências Biológicas

O CAT-FOOD trata de reaproveitar resíduos para produção de ração caseira para gatos. Este projeto tem como objetivo desenvolver uma ração de qualidade com baixo custo financeiro para beneficiar entidades de apoio a animais abandonados. Então elas conseguiriam produzir a própria ração, expandindo o seu estoque, e assim aumentando o número de animais atendidos, diminuindo o número de animais que morrem por falta de alimento. Esta iniciativa surgiu mediante uma reportagem veiculada em 12 de novembro de 2018 pelo Mossoró Hoje, a qual abordou a existência de um cemitério de animais localizado no Santuário em Apodi-RN. Pensando na resolução do problema em questão, passou-se a pesquisar sobre a fabricação e quais os nutrientes existentes nas rações industrializadas vendida no mercado. A partir desse procedimento realizaram-se pesquisas bibliográficas pautadas em artigos científicos conforme registros abaixo. Nesta busca obteve-se pedúnculo do caju, casca de ovo, exoesqueleto de camarão e o sangue bovino que tem nutrientes semelhantes aos indicados para nutrição do animal. Espera-se que a produção dessa ração resulte em um composto com consistência favorável com nutrientes que possam suprir as necessidades nutricionais dos gatos. Diante do exposto será feito experimentos através dos testes bromatológicos onde será estudada a composição da ração.

O USO DE ALIMENTOS FUNCIONAIS E NUTRACÊUTICOS NO COTIDIANO DE INDIVÍDUOS COM SINTOMAS DE ANSIEDADE

Maria Tereza Carvalho Soares

Elaine Cristina Gomes Aires, Professor(a) Orientador(a)

C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

Este projeto é baseado na hipótese de que os alimentos funcionais e nutracêuticos amenizam sintomas da ansiedade e que as pessoas com indicativos de ansiedades não têm por hábito consumi-los, nos permitindo fazer uma relação entre bons hábitos alimentares e ansiedade. Para tanto estabelecemos uma comparação entre a alimentação de indivíduos com sintomas de ansiedade e indivíduos que não possuem o transtorno. Tendo como objetivo verificar o comportamento alimentar do grupo pesquisado, com base nos alimentos funcionais, mostrando que o consumo desses alimentos além de promover o bem estar físico ameniza os sintomas da ansiedade, trazendo o bem-estar mental. Usando como metodologia um questionário investigativo feito no Google Forms, onde os próprios indivíduos intitulam ansiosos ou não, com isso foram elaboradas perguntas que tem como intuito verificar se os mesmos consomem os alimentos funcionais e nutracêuticos ou consomem mais alimentos não “recomendados”, comparando a alimentação de indivíduos não ansiosos e ansiosos, o que nos levou a constatação que o grupo que se considera ansiosos possuem um baixo consumo dos alimentos pesquisados, se contrapondo aqueles que não se consideram ansiosos. Mostrando que a alimentação saudável pode sim ter influência na saúde mental dos indivíduos.

**FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE HIGIENE E LIMPEZA COM MATERIAIS
ALTERNATIVOS E DISTRIBUIÇÃO NO ÂMBITO ESCOLAR CEEP –
MOSSORÓ RN**

Vanessa De Carvalho Cavalcante
Valeska De Carvalho Cavalcante
Ana Beatriz Viana Da Conceição
Cláudio Márcio Medeiros De Azevedo
Maykon Emanuel Moraes De Araujo, Professor(a) Orientador(a)
C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

Em 2020, a pandemia da COVID-19 tem levado quase todo o planeta a uma crise anitária e humanitária, testando a espécie humana em várias dimensões. A pergunta que se eleva sobre tantas dúvidas é: seria ela um fenômeno inevitável? É possível eliminar o vírus seguindo os protocolos de higenes? É nesse contexto que decidimos elaborar um projeto na área da saúde, voltado para a produção de produtos de higiene e limpeza a partir de materiais alternativos, ressaltando o uso de dois produtos básicos e baixo custo que são a produção de sabões e soluções variadas de água sanitária. O projeto de pesquisa tem como objetivo geral, implantar a utilização de produtos de higiene e limpeza no âmbito escolar, contribuir também com informações uma melhor adequação aos protocolos de retorno as aulas. Utilizamos como método, pesquisas bibliográficas em artigos científicos, protocolos e procedimentos buscando conhecer a estrutura do vírus e como ele se comportava no seu estágio de vida e na presença de saneantes. Os resultados mostraram produtos com alto poder de limpeza, baixo custo, rendimento de mais de 200% e eficaz no combate a disseminação do vírus, viabilizando até o meio ambiente, com a reutilização de resíduos vegetais.

DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO DO SISTEMA CIRCULATÓRIO PARA ESTUDOS E ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES DAS ARTEIRAS CORONÁRIAS CAUSADAS PELA DAC (DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA)

Jefferson Rodrigo Duarte Firmino

Denilson Antonio Maia Da Silva, Professor(a) Orientador(a)

Ciências Biológicas

Esse projeto visa a construção de um modelo simples de sistema circulatório para estudarmos a DAC (doença arterial coronariana). Este projeto de pesquisa emergiu a partir de uma notícia da OMS, a qual falava-se que doenças cardiovasculares são uma das causas de mais óbitos no mundo todo. E ao pesquisar quais doenças cardiovasculares causam esses óbitos, vemos que a DAC (doença arterial coronariana) é a doença que mais tem grandes números de óbitos. A temática abordada é complexa, pois é estudada uma das causas que matam no mundo, e de modo que possamos entender como ela funciona. Ao lermos sobre essa doença observamos que o sangue tem dificuldade de passar por ela, as artérias são obstruídas por placas de gordura que vão se depositando em seu interior, esse processo é denominado aterosclerose.

REVITALIZADOR NATURAL

Maria Eduarda De Brito Tavares

Ana Alice Mariano Da Silva

Leandra Niele Silva De Sousa Penha

Leonardo Alves De Almeida

Rita Oliveira De Sousa Neta, Professor(a) Orientador(a)

E.E. 7 de Novembro, Alexandria-RN

Ciências Biológicas

Trata-se de um projeto piloto com ação revitalizadora. O fato de ser um produto 100% natural e seus compostos serem tipicamente encontrados na nossa região, possibilita uma fácil acessibilidade a todos. Além disso, evita o "desperdício de matéria-prima", já que algumas são descartadas e tidas como invasoras.

ALOEPLAST

Ana Letícia Moura Gomes
Priscilla Raquel Gurgel Rodrigues, Professor(a) Orientador(a)
Escola Estadual João de Abreu, Baraúna-RN

Ciências Biológicas

O presente trabalho teve como proposta realizar um experimento, tendo como principal objetivo a criação de um plástico ecológico biodegradável para a substituição do saco plástico feito com polímero de polietileno de baixa densidade. Os testes da produção do prato foram feitos a base da aloe vera e gelatina incolor, utilizou-se produtos naturais para que o resultado fosse de menor custo. Foi extraído com auxílio de uma colher, o gel da babosa e levada 60ml ao fogo baixo numa frigideira até levantar fervura. Em seguida, foi colocado 15g de gelatina incolor e misturado até ficar homogêneo. Após a homogeneização dos ingredientes, a mistura foi coada e despejada num recipiente laboratorial e deixado em descanso por 24h em temperatura ambiente e finalizou-se o teste. Após estar totalmente seco, o plástico foi desenformado. O plástico solidificou-se bem, sua maleabilidade e resistência foram testados. Portanto concluímos que, um plástico biodegradável ecológico feito a base de aloe vera é uma alternativa sustentável para a substituição do saco plástico de polietileno de baixa densidade.

A INFLUÊNCIA DO CONSUMO DE ALIMENTOS RICOS EM ZINCO, CÁLCIO, SELÊNIO E MAGNÉSIO NAS MANIFESTAÇÕES COMPORTAMENTAIS DAS CRIANÇAS AUTISTAS DO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ/RN

Ingrid Rayanne Silva De Souza

Laura Beatriz Lacerda Da Costa

Andrezza Kelly Rebouças Mendonça

Elaine Cristina Gomes Aires De Oliveira, Professor(a) Orientador(a)

C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

O autismo, também conhecido como transtorno do espectro do autismo (TEA), vem do grego “autos” que significa por si mesmo. É uma síndrome comportamental, geralmente diagnosticada em crianças a partir dos três anos de idade. Dados apontam que crianças com esta síndrome possuem até três vezes mais chances de serem obesas, do que os adolescentes não autistas. Essas crianças possuem uma alimentação limitada e restritiva devido à seletividade alimentar. As deficiências mais comuns de micronutrientes nas crianças com TEA são as vitaminas do complexo A, B e D e de minerais são cálcio, zinco, selênio e magnésio. Diante disso, esse estudo objetivou analisar a influência do consumo de alimentos ricos em cálcio, zinco, selênio e magnésio, nas manifestações comportamentais em autistas no município de Mossoró -RN. Para obtenção dos objetivos almejados pesquisa foi do tipo exploratória e descritiva, utilizando-se da coleta de dados a partir de um questionário. Após coleta de dados percebemos que muitos desses minerais não são presentes no cotidiano do autistas pesquisados da forma que deveria ser para repor toda ausência dos mesmos e que apenas na ingestão de alguns deles que se percebe uma mudança físico social.

O USO DO MEDICAMENTO PLACEBO NUMA PERSPECTIVA ÉTICA E PSICOLÓGICA

Ellen Gabrienny Pereira Gomes
Alene Kerliane Vieira De Oliveira
Éryka Camylle Miranda Oliveira
Izaete De Oliveira Paiva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. João Soares da Silva, Riacho da Cruz-RN

Ciências Biológicas

Esta pesquisa foi um estudo exploratório da literatura decorrente do que vem a ser Placebo e seu emprego na prática médica, visando identificar os fatores psicológicos que influenciam o processo de cura, a eticidade que envolve seu uso e seu efeito contrário, o nocebo. Foi um trabalho de levantamento bibliográfico que não houve a intenção de diminuir ou contestar a eficácia (comprovada) da farmacologia e dos procedimentos médicos utilizados, mas sim demonstrar a capacidade inerente de cura do ser humano, e a eficácia da aliança que se estabelece entre os profissionais e seus procedimentos e essa capacidade dos pacientes. Para ser abordado o tema, foi utilizado como fonte de informações como: livros, revistas, artigos científicos, dados nacionais e internacionais como os sites entre outros. Os artigos recolhidos foram selecionados para leitura, análise e resumo, onde seus objetivos foram explicar como o placebo influencia no pensar e no agir das pessoas e de que forma estão ligados à sugestionabilidade da auto- cura.

AS PLANTAS MEDICINAIS, NATIVAS E EXÓTICAS, USUALMENTE UTILIZADAS PELOS MORADORES DE ANGICOS - RN.

Ester Mirelly Ribeiro Cavalcante

Joiceflavia Oliveira Trajano

Ícaro Kennedy Francelino Moura

Amanda Cristina Dantas De Souza, Professor(a) Orientador(a)

E.E. Prof. Francisco Veras, Angicos-RN

Ciências Biológicas

Nos dias atuais, a tecnologia vem expandindo o conhecimento científico e certificando o conhecimento da medicina popular, comprovando a utilidade de várias espécies de plantas, sua posologia e valor fitoterápico. É de suma importância ter esse conhecimento difundido entre as pessoas, principalmente, entre aquelas que não têm acesso a esses estudos e que não compreendem os artigos científicos, muitas fazem do uso diariamente de plantas medicinais e o interesse em divulgar sua posologia é significativo. O objetivo deste trabalho é verificar o conhecimento e o uso popular de plantas medicinais pelos moradores de Angicos - RN. Além disso, investigar como ocorre essa utilização, partes da planta utilizada, como obtém essas plantas e produzir um ebook com as principais informações acerca das plantas, além do uso, modo de preparo e sua posologia.

FIBRA CAULINAR DE COCO E RESINA DE CAJUEIRO PARA PRODUÇÃO DE MÁSCARA BIODEGRADÁVEL.

Lara Bianca Vieira Dias

Ivana Verciane Vieira Da Silva, Professor(a) Orientador(a)

E.M José Inácio de Carvalho, Antônio Martins-RN

Ciências Biológicas

O projeto, trata do desenvolvimento de uma máscara facial, sustentável e biodegradável confeccionada a partir de materiais biológicos e de origem vegetal, tais como a Fibra Caulinar do Coqueiro e a Resina ou Goma do Cajueiro. Com esses materiais recolhidos e higienizados corretamente, se deu início a produção de uma máscara de proteção facial ecológica que poderá amenizar os impactos causados pelas de produção industrial, ao qual mal descartadas causam sérios impactos ao meio ambiente. Assim, em meio as pesquisas e testes desenvolvidos pela autora, se constatou que com a utilização desses dois materiais colhidos de forma ecologicamente correta, se obteve um satisfatório resultado de um material adequado para a produção de uma máscara facial sustentável e biodegradáveis, que após seu uso pode ser descartada sem causar nem um dano ao meio ambiente, visto que sua produção é visivelmente natural e correta.

OS EFEITOS DAS QUEIMADAS SOBRE O XIQUE-XIQUE NO BIOMA CAATINGA

Ana Clara De Oliveira Araújo
Francisco Elói De Souza, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 20 de Setembro, Olho d'Água do Borges-RN

Ciências Biológicas

Diante da realidade do semiárido e do bioma da caatinga no interior do estado do Rio Grande do Norte, analisando os constantes focos de queimadas, percebemos que mesmo depois de alguns focos de incêndios, o xique-xique aparecia como a fênix, ressurgindo no meio das cinzas, com este fenômeno despertou a curiosidade de analisar o efeito das queimadas sobre o xique-xique, assim, demos continuidade ao projeto de pesquisa. Depois de visitarmos alguns locais onde ocorreram queimadas constatamos que o xique-xique sobreviveu as altas temperaturas do fogo, queimados apenas a parte exterior com os espinhos e o caule continuou ileso. Isso depois de vinte e cinco dias do fogo ter ocorrido no local. Trouxemos uma pequena amostra do caule da parte que foi queimada e da que não foi queimada, plantamos para análise futura. Realizasse também entrevistas com alguns acicultores da região do semiárido perguntando se já haviam queimado o xique-xique para alimentação animal e se os mesmo observavam o processo de recomposição do xique-xique.

**SONDA VESICAL DE DEMORA: UMA NOVA PROPOSTA BIOATIVA
UTILIZANDO O ÓLEO ESSENCIAL DA *Myracrodruon urundeuva* (AROEIRA-
DO-SERTÃO) PARA PROFILAXIA DA INFECÇÃO DE TRATO URINÁRIO.**

João Lucas Galdino Duarte

Khyara Luanny De Lima Fernandes

Loíse Dos Santos

Kelvilane Queiroz Dos Santos Celis, Professor(a) Orientador(a)

C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

A infecção do trato urinário (ITU) é uma patologia frequente, caracterizada pela invasão de microrganismos no meato urinário. Muitas vezes é ocasionada, dentre outros motivos, pelo uso da sonda vesical de demora, sendo a *Escherichia coli* frequentemente responsável por essas infecções. Desde o início da vida primitiva, o Homem faz uso de plantas não só para alimentação, como para o tratamento de doenças. A *Myracrodruon urundeuva* (Aroeira-do-sertão) é uma planta medicinal com notórias propriedades antimicrobianas que auxiliam no tratamento de diversas patologias. Sabendo disso, e da recorrente ocorrência clínica de infecção do trato urinário pelo uso da sonda, decidiu-se extrair o óleo essencial da Aroeira através do método de destilação por arraste de vapor em aparelho Clevenger, adaptado por Gottlieb e Magalhães, com intuito de produzir uma sonda vesical de demora; utilizando como componente principal para construção do material, o ágar-ágar: composto biocompatível amplamente utilizado na biomedicina, o qual foi decidido utilizar o método através do fenômeno de syneresis para realizar sua extração. Contudo, tendo em vista o período de pandemia em que estamos vivendo, a realização da metodologia ainda não foi possível, mas de acordo com as pesquisas, depreende-se que o presente estudo pode ser aplicável e viável.

USO DO PSEUDOCAULE DA BANANEIRA NA PRODUÇÃO DE CURATIVOS BIOPLÁSTICOS

Clara Ohana Sousa Da Fonseca

Lara Macêdo Costa

Romário Felipe Da Fonseca, Professor(a) Orientador(a)

E.E. Alcides Wanderley, Carnaubais-RN

Ciências Biológicas

Sabe-se que, no senso comum, os trabalhadores da zona rural utilizavam a seiva da bananeira como um medicamento anti-inflamatório em ferimentos e este, por sua vez, apresentava relativa eficiência. As bananeiras, após a colheita dos frutos, são descartadas e muitas vezes utilizadas como adubo ou ração, desperdiçando a seiva que é rica em compostos que podem ser usados em medicamentos. Sendo assim, o grupo objetiva desenvolver um curativo biodegradável que seja eficiente no processo de cicatrização e/ou anti-inflamatório, sendo ele ativado por princípios presente no caule da bananeira. Para isso, necessita-se inicialmente elaborar uma metodologia para desenvolver filmes bioplásticos. A princípio usou-se a ideia de retirar do caule materiais para desenvolver uma espécie de resina, mas estes foram experimentos falhos, devido à grande quantidade de celulose (bastante insolúvel) e da falta de amido. A seiva da bananeira possui sacarídeos que podem ser adicionados a plastificantes para formar o material esperado. Os primeiros testes foram satisfatórios, porém necessita verificar as concentrações dos materiais para o plástico apresentar características desejadas, além de avaliar a eficiência dos curativos em cultivo de bactérias.

ECO-CANUDO SEMENTE: RECUPERAÇÃO DA VEGETAÇÃO DA CAATINGA E REDUÇÃO DA POLUIÇÃO.

Ana Paloma De Melo Silva
Ennia Rodrigues Fernandes
Layla Beatriz Silva Nolasco

Maria Isabel Lima Ferreira, Marianna De Araújo Ferreira
Rosinere Ferreira Da Costa Rebouças, Professor(a) Orientador(a)
Escola Estadual Rui Barbosa, Tibau-RN

Ciências Biológicas

O projeto foi desenvolvido na Escola Estadual Rui Barbosa, através de pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo, pesquisa de laboratório, produção e teste do Biocanudo. As pesquisas bibliográficas ajudaram a construir as hipóteses necessárias para as respostas dos questionamentos apresentados. Extraíu-se o ágar das algas, produzimos o plástico e em seguida, o Eco-canudo. Com a realização do teste de biodegradação, podemos confirmar a rapidez e eficiência do plástico em se decompor na natureza. Após uma semana descartado, o plástico desapareceu totalmente no solo. Acrescentamos ainda ao plástico produzido, sementes da vegetação da caatinga, popularmente conhecida por Jucá (*Caesalpinia ferrea*), com a ideia de analisar o “índice de pega” das sementes inseridas ao plástico. Após 15 dias descartado ao solo, as sementes germinaram, apresentando uma plântula com 08 folhas, característica da planta Jucá. Nosso projeto conseguiu atingir os objetivos propostos, com a produção de um bioplástico, com sementes de plantas da Caatinga germinadas, após 30 dias do teste.

ANÁLISE DO SANEAMENTO BÁSICO E LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA, EM PAU DOS FERROS, RN

Ives Eric De Oliveira Gomes

Rhuan Dantas De Queiroz

Jackson Emanuel Santos

Jacicleuma De Oliveira Lima, Professor(a) Orientador(a)

E.E.T.I Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Ciências Biológicas

Um dos principais problemas ambientais enfrentados pela população, é a contaminação hídrica, que pode ser explicada pela perda das condições de saúde pública. A falta de saneamento ambiental adequado promove a poluição e a contaminação das águas de uso humano, portanto, relaciona-se a casos de doenças de veiculação hídrica. Esse trabalho tem por objetivo, avaliar a associação entre condições de saneamento e doenças de veiculação hídrica em Pau dos Ferros-RN. Foram feitas investigações na literatura científica e em órgãos responsáveis, públicos e privados, sobre a situação de doenças relacionadas a problemas de saneamento básico. Os dados apontaram que, o saneamento a nível nacional, estadual e municipal ainda é baixo e necessita de sérias providências. Em Pau dos Ferros, 16,6% é coberto pela CAERN, enquanto a Prefeitura cobre 57%, não segundo o plano diretor, o que reflete numa alta dos casos de doenças diarreicas e de arboviroses, juntamente aos períodos chuvosos de acúmulo de água. Outras doenças de relação direta com a falta de saneamento adequado no estado, também foram analisadas para comparação. Conclui-se que, um município com áreas vulneráveis pela falta de saneamento adequado, independente de situação socioeconômica, necessita de melhor monitoramento epidemiológico e estrutural quanto ao serviço sanitário.

POTENCIAL FUNGITÓXICO DE DIFERENTES EXTRATOS VEGETAIS SOBRE O DESENVOLVIMENTO IN VITRO DO FITOPATÓGENO CAUSADOR DA ANTRACNOSE EM FRUTOS DE BANANEIRA - FASE IV

Ana Carolina Gonçalves Selva
Dionéia Schauren, Professor(a) Orientador(a)

Ciências Biológicas

Sendo a segunda fruta na preferência do consumidor brasileiro, a banana possui uma boa aceitação que se deve aos seus aspectos sensoriais e ao seu valor nutricional. A antracnose é uma doença causada por fungos do gênero *Colletotrichum* e que ataca todos os órgãos da parte aérea, causando apodrecimento nas folhas, frutas e órgãos reprodutivos. As perdas da colheita de banana são estimadas entre 40% e 50% de seis milhões de toneladas métricas e a maioria delas são causadas por doenças pós-colheita. Como os pesquisadores estão procurando alternativas para agroquímicos, respostas consistentes de métodos alternativos surgiram. Deste modo objetivou-se avaliar a eficiência de diferentes extratos vegetais de modo a buscar maior inibição do crescimento do fungo. Os controles alternativos foram diluídos em meio de cultura BDA. O fungo *C. musae* foi repicado nas placas, as quais foram alocadas em BOD. Os dados obtidos do diâmetro micelial após seis dias de incubação foram submetidos ao teste de médias de Scott-Knott a 5% de significância. Os resultados obtidos foram que os extratos mais indicados para o controle do fungo são de Cipreste-Italiano, e Cipreste-da-Califórnia, pois eles se mostraram eficazes em todas as concentrações (5, 10, 15 e 20g/L) e metodologias testadas.

O USO DO TALO DA CARNAÚBA E PAPEL RECICLADO NA PRODUÇÃO DE RECIPIENTES TÉRMICOS

Maria Clara Fernandes De Oliveira

Diêgo Duarte Guilherme

Antonio Serginaldo De Oliveira Bezerra, Professor(a) Orientador(a)

Escola E. Mons. Raimundo Gurgel, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

A sustentabilidade é cada vez mais colocada em discussão em virtude das necessidades de práticas que colaborem com o planeta. A reutilização de resíduos é sem dúvidas uma forma de amenizar os efeitos da poluição. Esse projeto busca a criação de um tipo de um recipiente térmico ecológico fazendo uso de materiais que comumente são descartados. Para seu desenvolvimento foram utilizados pó do talo da carnaúba (árvore essa muito comum na nossa região) e papel reciclado. Os materiais foram escolhidos em função de apresentarem características de baixa condutividade de calor. O papel funciona como uma forma de cola natural juntamente com o pó do talo da carnaúba. Os materiais foram misturados com amido de milho e levados ao fogo por aproximadamente cinco minutos. Logo após foi moldado em um recipiente cilíndrico e colocado para secar. Após dez dias foram feitos os primeiros testes. Os testes mostraram que o produto conseguiu manter uma diferença de 4°C em relação aos recipientes de plástico convencional. O projeto apresentará um material de baixo custo, ecológico e de grande utilidade.

A UTILIZAÇÃO DA SEMENTE DA MORINGA (*Moringa oleífera*) COMO AGENTE PURIFICADOR DA ÁGUA POLUÍDA ESCOADA PELAS BARRACAS DE PRAIA EM TIBAU/RN

Monielly Mônica Verrisímo Da Silva
Rosivânia Laura Braz Fernandes
Víctor Silva Do Carmo, Professor(a) Orientador(a)
Escola Estadual Rui Barbosa, TibauRN

Ciências Biológicas

A *Moringa oleífera*, também chamada de árvore da vida, é uma planta que possui grande quantidade de vitaminas e minerais, que proporcionam ações antioxidantes e antiinflamatórias, além de vários outros efeitos. Sua semente, “aparentemente sem valor”, é utilizada pela população sertaneja do nordeste brasileiro como tecnologia para se obter água potável, devido à escassez de recursos hídricos na região. E é daí que surge a ideia do presente trabalho, pois, a partir de uma pesquisa de campo, percebeu-se o problema da falta de saneamento básico na região litorânea de Tibau-RN, o que faz com que toda água utilizada pelas barracas seja escoada/despejada na praia, infelizmente, sujando e poluindo aquela região turística. Sendo assim, o objetivo desse projeto é analisar a ação do pó da semente da moringa na purificação da água expelida pelas barracas, visando propor um futuro sistema de baixo custo de tratamento e reaproveitamento desse líquido como água de reuso. As pesquisas mostraram-se extremamente positivas demonstrando a efetividade da ação do pó. Sendo assim, este estudo torna-se excepcionalmente benéfico, haja vista que ajuda a evitar a poluição da praia, preservando o turismo na região, e mais, ainda proporcionando uma maior economia aos empreendedores locais.

BIOGESSO A BASE DE CONCHAS

Guilherme Felype Herculano Da Silva
Bruno Elvis Costa Rodrigues Da Silva
Rosinere Ferreira Da Costa, Professor(a) Orientador(a)
Escola Estadual Rui Barbosa, Tibau-RN

Ciências Biológicas

O projeto de pesquisa “BIOGESSO A BASE DE CONCHAS” tem como objetivo apresentar uma nova forma de gesso para ajudar na recuperação do paciente. As conchas marinhas são formadas de carbonato de cálcio (CaCO_3) que pode ser usado para tratamento de doenças causadas pela deficiência do cálcio e serve como componente estrutural semelhantemente a hidroxiapatita que tem como função preenchimento imediato e no organismo é o constituinte mineral natural encontrado no osso, representando de 30 a 70% da massa dos ossos e dentes. O projeto tem como alvo pessoas que acidentalmente tem seus ossos fraturados ou quebrados, o biogesso auxiliará no processo de recuperação das pessoas que podem variar dependendo da idade e da saúde do paciente. No caso de crianças a regeneração óssea é acelerada pela velocidade do metabolismo jovem, mas em pessoas adultas e idosos é mais lento. Consequentemente o processo pode ser retardado por conta de doenças por exemplo: a diabetes que prejudica a microcirculação ou mesmo a osteoporose que prejudica o metabolismo ósseo.

O USO DO MANDACARU (*Cereus jamacaru*) COMO AGENTE INIBIDOR DA BACTÉRIA *Escherichia coli*

Adriana Da Silva Soares
Ellen Kathely Fernandes Cruz
Rosivânia Laura Braz Fernandes
Víctor Silva Do Carmo, Professor(a) Orientador(a)
Escola Estadual Rui Barbosa, Tibau-RN

Ciências Biológicas

As cactáceas tornam-se uma alternativa alimentar na época seca do ano no nordeste brasileiro. O mandacaru *Cereus jamacaru*, característico do semiárido, é bastante utilizado como alternativa de alimento aos animais, uma vez que são extremamente resistentes a períodos sem chuvas. Incentivos são direcionados ao aproveitamento dos recursos regionais, atendendo necessidades nutricionais de famílias carentes. Poucas informações são encontradas a respeito das propriedades dos agentes antibacterianos do mandacaru. Este trabalho tem como objetivo principal o de obter informações sobre seu combate á bactéria *Escherichia coli*, no intuito de incentivar seu aproveitamento, como potencial financeiro e tecnológico. O caule do mandacaru foi coletado e transportado até o local onde foi processado: lavado, cortado e selecionado. O processamento foi realizado em liquidificador doméstico para a obtenção da polpa. A polpa do mandacaru apresenta características adequadas para o consumo in natura, uma delas é a sua durabilidade sem auxílio de nenhum conservante químico, e com ingredientes alimentícios adicionais, bem como para o processamento, indicando alto potencial para a elaboração de novos produtos. Porém a grande quantidade de água observada, na polpa indica a necessidade de armazenamento sob refrigeração, podendo ter uma durabilidade de até 20 dias em geladeira

O TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS POR MEIO DO USO DA FIBRA DO COCO

Alice Keroly Diógenes Araújo
Jane Gabriele Nascimento Santos
Víctor Silva Do Carmo, Professor(a) Orientador(a)
Escola Estadual Rui Barbosa, Tibau-RN

Ciências Biológicas

O presente trabalho surgiu a partir de uma observação feita no nosso cotidiano, onde foi visto um grande acúmulo de resíduos de coco nas praias de Tibau/RN. Assim percebeu-se a necessidade de um trabalho voltado à reutilização desse resíduo haja vista que o mesmo causa poluição ambiental. Dessa forma, foi desenvolvida uma metodologia simples com material alternativo para produção de um filtro 100% natural a partir das cascas de coco verde na formação de um carvão vegetal. Para isso, fez-se necessário, estudos bibliográficos, coleta dos materiais para que posteriormente o produto fosse produzida e analisada. Desse modo, foi possível observar que o projeto é um ponto forte na redução de resíduos e geração de lixos, bem como na área da pesquisa científica uma vez que produto adquirido possui baixo custo, fácil produção.

**PRODUÇÃO ARTESANAL DE COLA A BASE DE LATEX DE AVELÓS
(*Euphorbia tirucalli*) COMO ALTERNATIVA AO USO DE COLA BRANCA.**

José Carlos Braga De Carvalho
João Washington Dos Santos
Alysson Andriellyson De Brito Alves
Alzira Jeovania Borges De Oliveira
Isaac Antunes Braga De Carvalho, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Sérvulo Pereira de Araújo, Bodó-RN

Ciências Biológicas

Desenvolvido na Escola Estadual Sérvulo Pereira de Araújo esse projeto consiste na produção de uma cola branca alternativa a partir do látex do Avelós (*Euphorbia tirucalli*). Diante da busca por um projeto que promovesse a sustentabilidade, observou-se no contexto escolar que um dos materiais mais usados em diversas atividades era a cola branca. Essa cola além de gerar despesas para a instituição, é produzida com produtos químicos que podem ser danosos ao meio ambiente, como derivados do petróleo. Diante dessa constatação buscou-se uma alternativa natural e sustentável para substituir esse produto. Usamos goma de mandioca (*Manihot Esculenta*), água e o látex do Avelós, foi usada a proporção de 8g de goma, para 20ml de água e 20ml do látex sob aquecimento de 7 minutos ao bico de Bunsen em agitação. Conseguimos obter um resultado próximo ao esperado, com propriedades bem próximas as da cola branca tradicional, com tempo de colagem de 2min e de secagem ao toque de 4min aproximadamente.

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

O CARVÃO MINERAL E SEUS IMPACTOS AO MEIO AMBIENTE

Adrienny Batista De França

Jennifer Ketlen Pereira De Oliveira

Pedro Vinicius Alves Da Silva

Maykon Emanuel Morais De Araujo, Professor(a) Orientador(a)

C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró-RN

Ciências Exatas e da Terra

A Mineração de carvão está entre os serviços minerais mais poluentes do mundo. No Brasil sua maior concentração está na Região Sul, onde já vem causando bastante problemas ambientais. Com todas essas preocupações que vem sendo explorada a anos e discussões cada vez mais intensa a respeito econômico e ambiental da extração deste mineral, traçamos uma pesquisa cujo objetivo é conhecer os impactos ambientais que essa atividade causa no meio ambiente e suas políticas de controle, bem como conhecer e identificar o papel dos órgãos fiscalizadores na preservação durante o processo de extração e produção deste mineral. A metodologia utilizada é uma pesquisa bibliográfica, com abordagem qualitativa e análises de dados, fundamentada em pesquisas de artigo científicos, decretos e leis ambientais, buscamos conhecer e avaliar os reais impactos, como a poluição de lagos, lençóis freáticos e demais áreas ambientais bem como identificamos políticas públicas de controle que podem minimizar os efeitos causados pela produção deste mineral. A preservação dos recursos minerais e o uso de fontes de energias renováveis são essenciais para que haja um equilíbrio e toda população possa desfrutar de uma melhor qualidade de vida.

SEQUESTRO DE CARBONO: UMA ANÁLISE SOBRE A EFICIÊNCIA DAS ÁRVORES NO PROCESSO DE ABSORVER O CO₂ DA ATMOSFERA

Jocieldes Oliveira De Almeida

Cleyton Rudson Da Silva Araujo

Robson Frutuoso De Brito, Professor(a) Orientador(a)

E.E. Desembargador Felipe Guerra, Triunfo Potiguar-RN

Ciências Exatas e da Terra

O presente trabalho objetivo investigar o processo de absorção de CO₂ pelas as árvores durante a fotossíntese denominado de sequestro de carbono e a sua eficiência no que tange a absorção dele. Para isso, realizamos uma pesquisa bibliográfica analisando artigos científicos de pesquisas realizadas em vários países que corroboram com a eficiência e a importância das árvores no processo de sequestro de carbono, como também, analisamos trabalhos que apontam uma eficiência menor desse processo. Os trabalhos analisados foram Crowther, et al. (2019, VALUING LONDON'S URBAN FOREST, Londres/2015; Ellsworth, et al. (2017); Soares, 2017. O resultado da nossa pesquisa mostrou que são diversos os trabalhos que afirmam a importância das árvores no processo de absorção de CO₂ da atmosfera, no entanto, a pesquisa de Ellsworth, et al. (2017) apresentou dados robustos que relacionam a eficiência das árvores no processo de sequestro de carbono diretamente com a qualidade do solo delas. Com essa revisão bibliográfica e de acordo com os trabalhos analisados, concluímos que embora o processo de sequestro de carbono pelas árvores não seja tão eficiente como se acreditava, ele é uma das melhores maneiras que temos a disposição para combater o aumento de CO₂ na atmosfera.

FABRICAÇÃO DE TINTA PARA LÁPIS HIDROGRÁFICO A BASE DE RECURSOS DA BETERRABA

Arthur Christian Sousa Da Fonseca

José Ênio Dias Dos Santos

Maykon Emanuel Moraes De Araujo, Professor(a) Orientador(a)

C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró-RN

Ciências Exatas e da Terra

O projeto com o título de fabricação de tinta para lápis hidrográfico de quadro branco, a base de tinta natural extraída da beterraba, foi iniciada a partir do levantamento de algumas problemáticas que são perceptíveis no ambiente escolar, que são em alguns casos limitantes os recursos para compra de lápis para quadro branco ou a aquisição de tinta para reabastecimento. Com isso tivemos como objetivos, desenvolver uma tinta a partir de um corante natural presente na beterraba. Seguindo este contexto desenvolvemos uma metodologia voltada a uma pesquisa bibliográfica a partir de artigos científicos, no intuito de conhecer cada componente presente neste tipo de produto e avaliar as propriedades específicas de produção, como tonalidade, fixação, remoção e evaporação. Chegando a um resultado satisfatório, mas com necessidade de adequações em algumas propriedades, explorando novas tecnologia para desenvolver uma tinta a partir de recursos naturais, com maior viabilidade econômica por não depender da utilização vários produtos químicos artificiais, mantendo as mesmas características com relação as especificações de qualidade do mercado, proporcionando assim mais uma alternativa viável para resolução da aquisição deste tipo de material didático no processo de ensino aprendizagem.

ECO COLETA: APLICATIVO DE AUXÍLIO À POPULAÇÃO NO COMBATE AO DESCARTE INADEQUADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NA CIDADE DE MOSSORÓ/RN.

Marcos Paulo Alves Câmara

Maria Alice De Sousa Paiva

Wanessa Helena Duarte Favacho

Cláudio Márcio Medeiros De Azevedo

Elaine Cristina Gomes Aires De Oliveira, Professor(a) Orientador(a)

C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró-RN

Ciências Exatas e da Terra

O projeto trata da questão do descarte inadequado dos resíduos sólidos urbanos que, de acordo com os autores Mucelin e Bellini (2008), contribuem para a alteração da qualidade do ar, a contaminação das águas subterrâneas e do solo, a proliferação de vetores transmissores de doenças e a perda da fauna e da flora. Dessa forma, baseando-se em um livro publicado por Marcatto (2002), foi questionado se a ausência da Educação Ambiental provoca a intensificação da problemática, e de que forma a situação pode ser mitigada. Assim, uma das hipóteses apresentadas é que a tecnologia irá contribuir com a sensibilização, bem como com o processo de ensino da população no que se refere ao descarte incorreto desses materiais. Desse modo, visando criar um aplicativo que auxiliasse nesse processo, utilizou-se os métodos de pesquisa aplicada; pesquisa-ação; descritivo e bibliográfica, além da programação, para desenvolver o aplicativo Eco Coleta e aplicar questionários. Diante dos resultados do formulário de 2018, o aplicativo foi aperfeiçoado e, em seguida, com a aplicação de dois novos questionários em 2020, foi possível concluir que a pesquisa desenvolvida apresentou uma nova possibilidade para o processo de Educação Ambiental que poderá beneficiar tanto a sociedade quanto os agentes envolvidos.

POEC (PROJETO OLIMPÍADAS ESCOLARES DO CID): OURO, PRATA E BRONZE.

Allan Gabriel Silva De Freitas
Íkaro Fabrício Nogueira De Souza
Gerlanio Nogueira Cavalcante, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Cid Rosado, Encanto-RN

Ciências Exatas e da Terra

O projeto busca enfatizar e mostrar a importância das Olimpíadas escolares na vida acadêmica dos alunos, mostrando que essas Olimpíadas abrem diversas oportunidades para os estudantes, explicar que elas proporcionam conhecimento, reconhecimento, e grandes chances na vida profissional daqueles que tem um desempenho significativo nas provas, mostrar que por mais que tenha tantos benefícios essas Olimpíada ainda não tem a devida importância e valor pelos alunos, e que devemos buscar métodos para fazer com que os estudantes deem a devida importância e valor e que grupos de estudos podem ser uma forma de mudar isso, e é justamente sobre isso que o projeto foi feito.

PROJETO HELIUS: ATIVIDADE SOLAR E CLIMA NO NORDESTE BRASILEIRO

]

Arthur Felipe Da Silva

Tiago Firmino De Carvalho

Francisco Rennan Lopes De Paiva

Lúcia Regina Soares Melo, Professor(a) Orientador(a)

E.E. Joaquim Inácio, Martins-RN

Ciências Exatas e da Terra

A Região Nordeste sofre bastante com secas e períodos de estiagem e que inexistem projetos estatais preventivos referentes ao clima e à atividade solar, nessa região. Ao passar por momentos de dificuldades, como as secas, a sociedade norte-rio-grandense não tem informações necessárias e imprescindíveis sobre esse assunto, portanto, acabam recorrendo a fontes não confiáveis e se prejudicando, com isso. Este projeto objetiva iniciar a divulgação de tais informações à população, mostrando que a variação climática e a variação térmica, no Nordeste brasileiro, estão diretamente interligadas com a dinâmica solar. Em outros termos, planeja-se: conscientizar sobre fenômenos climáticos e sobre sua periodicidade, nos locais mais próximos a linha do Equador, em especial, a região de colonização mais antiga do país, o Nordeste brasileiro, para desse modo, contribuir com informações referente às atitudes preventivas e de enfrentamento das secas. Para isso, este trabalho baseia-se em pesquisas bibliográficas, em observações astronômicas e em cálculos astronômicos altamente precisos e previsíveis, com o intuito de trazer melhores resultados e exatidão no combate às secas. Em suma, este trabalho visa informar, prever e identificar tais períodos de ocorrência climática, favorecendo, assim, a técnica agrícola e a prevenção das secas no Nordeste brasileiro.

A UTILIZAÇÃO DA CERA DA CARNAÚBA (*Copernicia prunifera*) COMO AGENTE RETARDANTE DO PROCESSO DE OXIDAÇÃO

Isadorah Rafaela Da Silva Rodrigues
Ieda Herculana Felipe Dos Santos
Víctor Silva Do Carmo, Professor(a) Orientador(a)
Escola Estadual Rui Barbosa, Tibau-RN

Ciências Exatas e da Terra

A Carnaúba (*Copernicia prunifera*) é conhecida como a árvore da vida, devido as suas inúmeras utilidades para o homem. Dela se aproveita tudo, podendo ser utilizada desde suas raízes, o tronco, frutos e palhas. Nesse aspecto, observando suas potencialidades, descobriu-se o elevado potencial antioxidante de sua cera. Essa é um produto natural, obtido a partir da extração e processamento do pó cerífero das palhas da carnaúba. A cera da carnaúba, não é facilmente solúvel e isso significa que o material possui alta durabilidade, tomando inclusive uma superfície, um tanto quanto resistente à água. Nesse sentido, analisando as propriedades da cera de carnaúba e sua vasta aplicabilidade, surgiu o seguinte questionamento: Será possível retardar a oxidação de alimentos e objetos metálicos através de uma emulsão à base da cera de carnaúba? Dessa forma, por hipoteticamente acreditar que seria possível, o objetivo dessa pesquisa foi analisar a capacidade de uma emulsão à base da cera de carnaúba em retardar o processo natural de oxidação de frutas e objetos metálicos. Para tanto, a partir de testes laboratoriais e empíricos, conseguiu-se comprovar a eficácia da solução criada, a qual servirá de base para criação de três produtos: uma pasta, um spray e um bioplástico.

CONSTRUINDO UMA AMOSTRA DE PLÁSTICO BIODEGRADÁVEL A PARTIR DA CASCA DE LARANJA

Marcos Henrique De Oliveira

Maria Izadora De Oliveira

Larissa Ferreira Paulo

Alterly Mikael Monte Rezende, Professor(a) Orientador(a)

E.M Camila de Lellis, Riacho da Cruz-RN

Ciências Exatas e da Terra

Por meio da observação dos materiais descartados de forma irregular e ainda que poderiam ser reaproveitados de forma sustentável, verificou-se a possibilidade de produzir um plástico biodegradável utilizando como matéria prima a casca de laranja. Para isso o presente projeto possui o objetivo de produzir um filme plástico biodegradável a partir da casca da laranja coletada nas residências e escolas do município de Riacho da Cruz/RN. O método utilizado foi o experimental e a pesquisa possui o caráter quantitativo uma vez em que aplicará questionários aos participantes e analisará os dados em forma de porcentagens e comparações com a informações existentes na literatura acadêmica específica. Os resultados ainda serão obtidos uma vez que o projeto está em fase de andamento dos procedimentos experimentais, o que levará futuramente a formulação das conclusões obtidas e comprovação ou não da hipótese lançada inicialmente.

VARIAÇÃO DE COMPOSTOS NUTRICIONAIS NO MEIO DE CULTIVO DE MICROALGAS CHLAMYDOMONAS SP. E SCENEDESMUS SP.

Eduardo Henrique Kozik
Nathan Henrique Klauck
Dionéia Schauren, Professor(a) Orientador(a)

Ciências Exatas e da Terra

Microalgas são microrganismos fotossintéticos com requerimentos nutricionais relativamente simples e cuja biomassa pode ser empregada para obtenção de biocompostos, como suplemento alimentar humano, alimento animal ou fonte de biocombustíveis, contudo o custo da produção de microalgas ainda é elevado. Assim o desenvolvimento de um meio de cultivo de microalgas de baixo custo e com eficiência similar ao do meio original, permite alcançar uso racional de água, economia com nutrientes e até mesmo melhorar a produtividade de microalgas. Esse constitui uma forma de reduzir os custos de produção de microalgas possíveis de uso como fonte alimentar de proteína. A microalga *Scenedesmus* sp. e *Chlamydomonas* sp. foi cultivada para avaliar seu crescimento, produtividade de biomassa e curva de crescimento, a fim de definir um período ideal de cultivo, que possibilite obter mais algas em tempo menor. Após avaliação da contagem de algas constatou-se que o tratamento contendo 0,3 g de ureia e 0,6 g de superfosfato triplo para 200 mL apresentou maior quantidade de algas que os demais tratamentos tanto para *Scenedesmus* sp. como *Chlamydomonas* sp. Apresentando assim maior massa e melhor produtividade tendo como período de crescimento de 20 a 30 dias.

CIÊNCIAS HUMANAS

JEI: UMA ALTERNATIVA PARA CRIANÇAS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Diana Kelly Medeiros Vascacio

Gabriely Jenefy Da Silva

Kecya Monique Lopes De Figueredo, Professor(a) Orientador(a)

E.E. João Manoel Pessoa, Itajá-RN

Ciências Humanas

Esse estudo tem como objetivo principal Desenvolver um Jogo que possa ser utilizado por professores e alunos das séries iniciais (Ensino Fundamental I), possibilitando uma maior interação e participação dos alunos nas aulas diminuindo as Dificuldades de Aprendizagem enfrentadas nesta etapa de ensino. Para a implementação do JEI (Jogo Educacional Infantil) fez-se necessário a utilização de um aplicativo o MAKE IT disponível no Play Store para atender ao formato remoto de ensino. Após a edição o JEI foi apresentado a profissionais do Ensino Fundamental I, para incentivar a utilização de jogos em sala de aula diminuindo as dificuldades enfrentadas por alunos e professores neste período virtualização da educação. O JEI foi utilizado em aula virtual pela turma do 4º ano B da EMVJML, no município de Itajá RN, durante uma aula de português incentivando a leitura e interpretação. O uso de jogos como metodologia de ensino torna a prática pedagógica mais atrativa para alunos e professores contribuindo para um melhor desempenho de todos.

A PERCEPÇÃO SOBRE OS PADRÕES DE BELEZA E A INSATISFAÇÃO CORPORAL DOS ESTUDANTES DO CEEO-MOSSORÓ RN

Elisama Costa De Souza

Izadora Rego De Assis

Eduarda Monaliza Marques De França

Susiany Maxmilla Benevides Da Costa, Professor(a) Orientador(a)

C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró-RN

Ciências Humanas

O objetivo da pesquisa é conhecer a percepção dos estudantes do CEEP de Mossoró RN em relação aos padrões de beleza impostos, e identificar o quanto eles são afetados por eles. Para isso foi elaborado um questionário através do Google formulário, enviado por meio de um link compartilhado entre os alunos através do aplicativo WhatsApp. Os resultados mostraram que maioria dos estudantes, acreditam que existem padrões de beleza “ideais” a serem seguidos, impostos tanto pela sociedade, quanto pela mídia; 63,4% são influenciados no modo que se veem; 47,3% já se sentiram constrangidos com seu corpo; 80,5 % já tiveram vergonha do seu corpo. 59,1% disseram que as vezes não se sentem confortáveis e nem confiantes com seu corpo, mostrando uma relação com a insatisfação corporal. 52,9% não deram muita importância a aparência física, e quase todos, 95,7% acham que devemos respeitar o nosso corpo e valorizar a beleza interior. É preciso que sejam desenvolvidas ações de prevenção e promoção de saúde para poder identificar e lidar com casos já estabelecidos de insatisfação corporal. É importante ajudar os alunos a perceberem que, ao gostarem de si mesmos, sentem-se mais seguros e confiantes para tomar decisões e planejar seu futuro.

TRANSTORNO DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO NOS ALUNOS DO CEEP/MO

Kezia Michelly Da Silva Miguel
Patrícia Maria Magalhães Da Hora De Almeida
Emilly Saionara De Oliveira
Flávio Júnior Da Silva, Professor(a) Orientador(a)
C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró-RN

Ciências Humanas

O tema “Transtorno de Ansiedade e Depressão” foi escolhido com base nos dados da Organização Mundial da saúde (OMS, 2018) onde o Brasil apresenta a maior taxa de pessoas com o transtorno de ansiedade e é o quinto país com o maior índice de depressão das Américas. O projeto tem o objetivo de entender mais sobre transtorno de ansiedade e depressão e saber a quantidade de alunos que possuem alguns dos sintomas de ambas as doenças. Para isso, elaboramos um questionário onde era perguntado se o indivíduo possuía alguns dos sintomas do tema abordado no projeto (Ansiedade e Depressão). Com base nos resultados obtidos no questionário, onde 128 alunos do CEEP/MO responderam, conclui-se que os alunos podem futuramente desencadear um transtorno de ansiedade ou depressão por apresentarem alguns dos sintomas, de ambas as doenças, que foram abordados no questionário. Conclui-se também, tomando como principal referência o artigo “Transtorno de Ansiedade Generalizada” (Protocolo Clínico, 2015), que demoram anos para obter-se um diagnóstico preciso, pois a Depressão e o Transtorno de Ansiedade estão relacionados ao psicológico das pessoas. Dessa forma, não é possível obter um diagnóstico cientificamente completo e preciso por meio de um questionário.

CONFLITOS FAMILIAR GERADO NA PANDEMIA: UMA ANÁLISE DA CONVIVÊNCIA FAMILIAR DOS ALUNOS DO CEEP- MOSSORÓ.

Bruna Louize De Oliveira Espínola

Aildo Araújo Da Silva Neto

Vittor Emanuel Alves Da Silva

Kelvilane Queiroz Dos Santos Celis, Professor(a) Orientador(a)

C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró-RN

Ciências Humanas

O isolamento social imposto pela pandemia da COVID-19 traz à tona alguns indicadores preocupantes sobre o aumento de conflitos familiares. Estudos realizados por psicólogos observaram esse aumento devido a coexistência forçada, do estresse emocional, a alteração da rotina dos membros da família, o medo da doença e outras. Com isso, apesquisa busca investigar se os familiares dos alunos de 1ª série do CEEP-Mossoró desenvolveram algum conflito familiar durante o isolamento social devido a uma maior proximidade gerada pela pandemia. Especificamente, os objetivos foram: verificar se houve intensificação nas discussões e conflitos causados pelas pressões emocionais do isolamento social com os alunos da 1ª série do CEEP-Mossoró e averiguar se os sujeitos que tiveram acesso ao trabalho de intervenção apresentam melhor resultado em relação a convivência familiar. Para atingir os objetivos propostos, escolheu-se como instrumento para coleta de dados o questionário inicial de caracterização de conflitos familiar apontados pelos alunos. Inclusive, uma intervenção com um profissional na área da psicologia para esclarecer alguns aspectos emocionais gerados pelo isolamento social. Os resultados foram a valorização da comunicação dos alunos com seus familiares, como também o respeito mútuo entre eles, apresentou-se mais progresso.

EFEITOS DA PANDEMIA DO NOVO CORONA VÍRUS SOBRE A SAÚDE MENTAL DE MORADORES DA CIDADE DE AREIA BRANCA - RN

Ana Catarina Silva Teles

Ediliane Simão Da Silva

Ingrid Bezerra De Lima

Rosaly Ferreira Da Costa, Professor(a) Orientador(a)

Escola E. Cônego Ismar Fernandes Queiroz, Areia Branca-RN

Ciências Humanas

Este trabalho tem como objetivo principal fazer um estudo analítico-descritivo-interpretativo em relação à saúde mental dos moradores da cidade de Areia Branca no atual contexto pandêmico da cidade. A pergunta inicial consistia em saber se houve um aumento dos casos de transtornos ou doenças psicológicas relacionadas com o novo coronavírus e, conseqüentemente, a procura por profissionais da área de psicologia. Os resultados ratificaram a hipótese inicial, ou seja, a de que houve um significativo aumento de doenças relacionadas à mente como consequência da chega repentina do vírus SARS-CoV-2. Utilizamos um questionário direcionado a psicólogos da cidade, com dez questões, dentre estas, cinco abertas e cinco fechadas que nos ajudaram a traçar um perfil da qualidade da saúde mental dos areia-branquense em plena pandemia. Os resultados mostraram que houve um significativo aumento de doenças psicológicas como consequência do quadro gerado pela Covid – 19, como depressão, ansiedade e estresse pós-traumático, salientando que houve uma prevalência do desenvolvimento da ansiedade entre as citadas doenças.

A AUSÊNCIA DA PRODUÇÃO TEXTUAL DE ESCRITORAS NEGRAS E INDÍGENAS BRASILEIRAS NOS LIVROS DIDÁTICOS DE LÍNGUA PORTUGUESA DO ENSINO MÉDIO - UMA ANÁLISE SOB A ÓTICA DA INTERSECCIONALIDADE.

Aline Magalhães De Jesus

Emille Rayane Pereira

Janildes Almeida Chagas, Professor(a) Orientador(a)

Ciências Humanas

Este trabalho apresenta uma análise crítico-reflexiva dos livros didáticos de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira de Ensino Médio adotados atualmente em quatro escolas públicas da rede Estadual de Ensino da Bahia, visando problematizar a presença das produções textuais de autoras negras e indígenas brasileiras nessas obras, além de observar as considerações de docentes da rede que foram entrevistados acerca desse assunto. Quanto a abordagem será utilizada a pesquisa quali - quantitativa. Para a análise do tema, serão utilizados os dados recolhidos nos livros didáticos e nas entrevistas com docentes. Para subsidiar teoricamente essa análise serão utilizadas as autoras Akotirene (2019) e Crenshaw (2002) e seus escritos sobre Interseccionalidade. A partir dos estudos preliminares sobre o tema foi possível perceber a presença hegemônica da autoria masculina nos livros didáticos analisados e uma presença mínima de mulheres e suas produções literárias, sendo que quando elas aparecem são brancas em quase sua totalidade, não havendo autoras negras ou indígenas brasileiras presentes nesse espaço. As noções trazidas pela Interseccionalidade possibilitaram a análise desse fenômeno não só pela ótica gênero, mas pelo cruzamento entre raça, classe, gênero e lugar.

**OS EFEITOS PSICOLÓGICOS CAUSADOS PELO ISOLAMENTO SOCIAL
(COVID 19): UMA ANÁLISE NUTRICIONAL COM OS ALUNOS DO CEEP
MOSSORÓ E SEUS FAMILIARES MAIS PRÓXIMOS**

Danilo Caique Pereira De Oliveira
Isabelly Kysya Lima De Aguiar Melo
Yannara Sany Medeiros Silva
Kelvilane Queiroz Dos Santos Celis, Professor(a) Orientador(a)
C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró-RN

Ciências Humanas

O isolamento social da COVID-19 acarreta influências negativas no que concerne o quadro psicológico dos humanos. Estudos apontam que as pessoas isoladas apresentam com muita frequência alguns sentimentos ruins, a saber: tristeza, ansiedade, nervosismo, entre outros. Com isso, foi feita uma relação desse quadro psicológico com o quadro nutricional para saber quais efeitos esses sentimentos podem causar na alimentação humana. Essa pesquisa buscou analisar se os alunos do CEEP-Mossoró obtiveram um quadro psicoemocional e nutritivo afetado pelo isolamento social. Especificamente, os objetivos foram: verificar se os impactos do isolamento social no psicológico humano pode influenciar no quadro nutricional das pessoas e averiguar se os sujeitos que tiveram acesso ao trabalho de intervenção apresentam melhor resultado em relação ao psicoemocional e ao quadro nutricional. Para atingir esses objetivos foi escolhido como instrumento para coleta de dados o questionário inicial da análise psicológica e nutricional. Como também, um processo interventivo com 2 (duas) profissionais da saúde, uma na área da psicologia e outra na área de nutrição para esclarecer alguns aspectos emocionais e nutricionais no período do isolamento social. Os resultados foram favoráveis e demonstraram uma boa alteração no quadro nutricional e psicológico dos entrevistados.

ANÁLISE DA OBRA “O CORTIÇO” FAZENDO UM PARALELO COM A INVISIBILIDADE SOCIAL NO “PAÍS DE MOSSORÓ”.

Antônia Geovana Da Silva Nogueira

Víctor Silva Do Carmo

Antonio Serginaldo De Oliveira Bezerra, Professor(a) Orientador(a)

Escola E. Mons. Raimundo Gurgel, Mossoró-RN

Ciências Humanas

O conceito de invisibilidade social tem sido aplicado, em geral, quando se refere a pessoas socialmente invisíveis, seja pela indiferença, seja pelo preconceito, o que nos leva a compreender que tal fenômeno atinge tão somente aqueles que estão à margem da sociedade. O presente projeto tem como finalidade principal, desenvolver um paralelo entre o século XIX e a atualidade da cidade de Mossoró, RN, tomando como base a obra o “cortiço”, de Aluísio de Azevedo. O paralelo foi construído da seguinte forma, após uma série de estudos sobre invisibilidade social, foi feita a leitura de 3 livros do cortiço, a história completa, dois livros resumidos e o vídeo do filme. Foram divididos quatro tópicos principais da invisibilidade social que se encontram presentes na história; saúde urbana, trabalho informal, crime, formação de moradias em lugares inapropriados, A partir daí foi feito um estudo sobre a invisibilidade social no município de Mossoró, observando aspectos que pudessem ser relacionados com a obra estudada. O projeto possibilitará a visão da sociedade mossoroense com um olhar para alguns problemas sociais, possibilitando a população fazer uma análise das invisibilidades tão presente em nossa realidade.

TABULEIRO PSICO-SOCIAL: UMA MANEIRA DIVERTIDA DE APRENDER

Ana Gabrielly Da Silva Freitas

Laura Nathanny Da Silva Bezerra

Jamille Yasmin Xavier Dantas

Higo Thayrone Da Silva Costa, Professor(a) Orientador(a)

Mossoró-RN

Ciências Humanas

O nosso projeto pretende atender aos anseios referentes às discussões sobre uma forma lúdica de ensinar e aprender. A nossa intenção aqui é mostrar que é possível praticar isso em casa, com nossas próprias famílias e amigos. A aplicação do jogo de forma lúdica por meio dos jogos de tabuleiro possibilita resgatar a cultura da prática dos jogos e beneficiar no ensino-aprendizagem desenvolvendo assim as práticas de ensino através dos Jogos de Tabuleiro, de modo a oportunizar uma aprendizagem significativa, por meio de atividades lúdicas de ensinar e aprender com métodos alternativos, bem como auxiliar na socialização, no raciocínio lógico, nos conteúdos escolares e nos aspectos psico-social dos participantes. Procuramos estabelecer dentro desta pesquisa a importância, relevância e aplicabilidade de conceitos como: motivação, criação, vivência, experimentação, criatividade e raciocínio lógico, oferecendo assim atividades com jogos é garantir significativos resultados com grandes desafios ao público alvo. Este projeto terá como metodologia a abordagem qualitativa, como também uma base bibliográfica que servirá de suporte ao nosso trabalho.

MATEMÁTICA ATRAVÉS DE JOGOS: UMA PROPOSTA DIDÁTICA PARA TRABALHAR OS CONCEITOS DE MATEMÁTICA FINANCEIRA NAS TURMAS DE TERCEIRAS SÉRIES

Raissa Beatriz Bezerra Da Silva

Jamily Oliveira Gama

Pedro Henrique De Oliveira Saraiva

Elaine Cristina Gomes Aires De Oliveira

Claudio Marcio Medeiros De Azevedo, Professor(a) Orientador(a)

C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró-RN

Ciências Humanas

Com base em dados fornecidos pelos órgãos oficiais como o MEC, e, por entidades não governamentais sabemos que, em nosso país, há tempos, observa-se que a matemática tem sido alvo de grandes discussões. Talvez pelo fato de ser uma disciplina considerada complexa, podendo causar no educando desinteresse em querer aprender. E, talvez por isso, vem ocupando o lugar como a disciplina que mais reprova o aluno na escola. Baseado nesse contexto, o presente trabalho irá apresentar uma proposta lúdica de trabalhar os conteúdos de matemática financeira nas turmas de terceiras séries, utilizando uma adaptação do jogo banco imobiliário como principal método de trabalho, no qual irá mostrar como os jogos podem influenciar de forma positiva no processo de construção do conhecimento do aluno. Acreditamos que este trabalho poderá contribuir significativamente, por trazer em seu referencial teórico alguns resultados que mostram a eficiência da utilização de jogos em sala de aula. A metodologia empregada, serão atividades com a utilização de jogos didáticos contribuindo para a aprendizagem dos alunos. As análises feitas durante a pesquisa irão apresentar como o uso de tais materiais didáticos em nosso caso o jogo evidenciou a construção de conhecimento a partir da utilização em sala de aula.

AVERSION X RACISMO: VIDAS NEGRAS IMPORTAM!

Camilly Queiroz Dos Santos
Jennifer Raridija Fernandes Costa E Silva
Rivia Manuela Silva De Medeiros
Higo Thayrone Da Silva Costa, Professor(a) Orientador(a)
Mossoró-RN

Ciências Humanas

O nosso projeto pretende atender aos anseios referentes às discussões sobre o racismo na escola, que infelizmente não são feitas nem nas casas e escolas, nos deixamos apenas essas discussões pelos veículos de comunicação. Para tratar deste problema na base, o espaço ideal para discutir o racismo, seus desdobramentos e formas de superação deveria ser o ambiente escolar. Existe até legislação para isso, basta apenas ser cumprida. A Lei 10.639, que completou 17 anos em janeiro, entrou em vigor com o objetivo de promover uma importante mudança de perspectiva na educação do país, por meio da obrigatoriedade do ensino da história e da cultura afro-brasileira e africana. Portanto pretendemos com esse projeto atender a essas discussões na escola, tomando como base o retrato da nossa vivência e as relações que acontecem entre as pessoas atualmente. Procuramos estabelecer dentro desta pesquisa a importância, relevância e aplicabilidade de conceitos como: intolerância, empatia, respeito, pluralidade, diversidade e amor ao próximo, combatendo assim a ideia do racismo, preconceitos, feminismo e xenofobia. Neste contexto, foi fundamental, uma base bibliográfica que servisse como suporte ao nosso trabalho.

CUIDADOS PARA QUE FAKENEWS NÃO SEJAM DIVULGADAS NAS REDES SOCIAIS DOS ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL ZENON DE SOUSA

Yasmim Vitória Pereira De Lima
Francisco Elói De Souza, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Zenon de Sousa, Umarizal-RN

Ciências Humanas

Como hoje estamos vivendo um momento que tudo está ligado as mídias sócias, surgiu uma preocupação, sobre as informações serem verdadeiras ou falsas. E que é preciso muito cuidado com as fakenews entre nós que somos estudantes e estamos ligados o tempo todo, com as informações nas redes sociais, como: WhatsApp, Facebook, Instagram. Esses são veículos de informações muito rápida e é possível a transmissão de informações falsas. Assim, o referido projeto, trata de conscientizar a sociedade estudantil da Escola Estadual Zenon de Sousa, para os cuidados fundamentais, contra o fakenews. Sendo que de acordo com as pesquisas, os alunos da Escola Estadual Zenon de Sousa, não publicam as informações sem saber a veracidade delas.

E-LIBRAS: APLICATIVO DE LIBRAS NAS EMPRESAS DE MOSSORÓ-RN

Rafaela Sulamita Da Silva Praxedes

Grasielly Rayara Sousa Da Silva

Francisca Iara Da Silva Lima.

Francisca Cleidimara Da Silva.

Mifra Angélica Chaves Da Costa, Professor(a) Orientador(a)

CAS – Centro de Atendimento aos Surdos, Mossoró-RN

Ciências Humanas

Compreendemos que a inclusão deve acontecer em todos os espaços da sociedade, inclusive no trabalho. Nesse sentido temos como problemática: o aplicativo de Libras poderá ajudar a facilitar a comunicação entre surdos e ouvintes nas empresas de MossoróRN? A nossa pesquisa tem como objetivo facilitar a comunicação entre surdos e ouvintes nas empresas de Mossoró-RN, através do aplicativo Libras (E-Libras) nas empresas. A barreira na comunicação é o principal problema entre surdos e ouvintes. Os surdos quando entram nas empresas sofrem por não ter ninguém que se comunique na sua língua, a Língua Brasileira de Sinais (Libras). A pesquisa é de levantamento de dados. O questionário foi organizado no Google Forms. A pesquisa tem como sujeitos 10 surdos que trabalham ou já trabalharam em empresas. O lócus da pesquisa são algumas empresas de Mossoró/RN, e por fim, a criação do aplicativo E-Libras com alguns sinais em Libras próprio do ambiente de trabalho. Pretendemos que o aplicativo E-Libras auxilie na comunicação e interação entre os empregados surdos e ouvintes das empresas de Mossoró/RN, não substituindo a presença do intérprete de Libras nessas instituições. O aplicativo será um recurso a mais para o surdo no mercado de trabalho.

AS TECNOLOGIAS EDUCATIVAS ACESSÍVEIS EM LIBRAS E A APRENDIZAGEM DOS SURDOS EM TEMPOS DE DISTANCIAMENTO SOCIAL.

Eliabi Brasão Figueredo

Jessiana Ferreira Pereira

Mifra Angélica Chaves Da Costa

Francisca Cleidimara Da Silva, Professor(a) Orientador(a)

CAS – Centro de Atendimento aos Surdos, Mossoró-RN

Ciências Humanas

No mundo globalizado que vivemos hoje, de interações por meio da internet, é importante os alunos terem acesso a esse mundo virtual e perceber que as redes sociais, ferramentas, aplicativos não servem apenas para a comunicação, jogos, mas também para estudar em casa, principalmente nesse período de pandemia provocado pelo novo coronavírus. Preocupados com a educação dos surdos nesse período de distanciamento social, temos como questão-problema: as tecnologias educativas em Libras ajudam na aprendizagem dos surdos em tempo de distanciamento social? Esta pesquisa tem como objetivo analisar se as tecnologias educativas em Libras ajudam na aprendizagem dos surdos em tempo de distanciamento social. A pesquisa é de levantamento de dados. Questionário pelo Google Forms. Os sujeitos da pesquisa são 27 alunos surdos, o lócus da pesquisa é CAS/ Mossoró. Concluimos que é direito do surdo ter acesso às informações, conhecimentos na sua língua (Libras) e destacamos ainda a importância de continuar os estudos em casa, mesmo que de forma remota, nesse período de pandemia.

UMA ANÁLISE SOBRE A INFLUÊNCIA DAS TECNOLOGIAS NO COTIDIANO DOS ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL ARISTÓFANES FERNANDES.

Lorena Sofia Ribeiro Da Silva

Mateus De Sousa Cunha

Gustavo Alexandre Braga De Carvalho

Erismar Rodrigues Da Silva, Professor(a) Orientador(a)

E.E. Aristófanis Fernandes, Santana do Matos-RN

Ciências Humanas

Hoje, quando se analisa a presença das TICs no âmbito educacional é comum observar a conclusão de que a aprendizagem é favorecida ao utilizar esses instrumentos. Este trabalho pretende analisar como se deu a inclusão de algumas tecnologias na Escola Estadual Aristófanis Fernandes, as práticas utilizadas pelos professores, e a forma como o aluno se comporta perante essa nova realidade. O presente trabalho consiste numa pesquisa com base no rendimento escolar dos alunos, tentando evidenciar alguns aspectos relevantes do impacto das novas tecnologias na educação, o trabalho foi desenvolvido também através de pesquisas de campo e relatos de alunos, professores. Para obtenção de dados foram aplicados questionários aos alunos e professores, depois usando como base as disciplinas de português, matemática, física e história, foram feitas comparações na tentativa de averiguar os pontos positivos e negativos do uso dos TIC's, levando-nos a fazer uma reflexão em relação ao uso e a importância de usar de forma correta os meios tecnológicos nas aulas do ensino médio das escolas públicas.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA A DISCIPLINA DE CIRCUITOS ELÉTRICOS – UNIDADES DE APRENDIZAGEM ATIVA

Ésia Santos Jales
Jéssica Mikaelly Da Silva Gomes
Matheus De Sousa Matos Medeiros
Marinaldo Pinheiro De Sousa Neto, Professor(a) Orientador(a)

Ciências Humanas

No presente trabalho, foi desenvolvida uma sequência didática baseada em Unidades de Aprendizagem Ativa (UAA), para a disciplina de Circuitos Elétricos, do curso de Eletrotécnica do IFRN campus Mossoró. Uma UAA é um conjunto de materiais e instruções para professores e alunos a fim de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e motivador, tornando o aluno um sujeito ativo e atribuindo ao professor o papel de mediador do ensino. O trabalho tem como justificativa as frequentes queixas dos alunos em relação aos aspectos metodológicos da referida disciplina, ele foi desenvolvido essencialmente em quatro etapas, sendo elas: i) elaboração da sequência didática; ii) aplicação de pré-teste para realizar um diagnóstico e aferição do nível de conhecimento dos discentes quanto ao assunto que será trabalhado na sequência didática; iii) utilização da sequência didática produzida por todo o período para cobrir o conteúdo selecionado e iv) avaliação da sequência didática com aplicação de pós-teste e questionário motivacional. Dessa forma, teremos uma fonte de dados quantitativos e uma fonte de dados qualitativos a partir dos quais foi possível fazer uma análise mais fidedigna do envolvimento/desenvolvimento dos discentes.

A VIOLETA QUE SOME

Mikael Saturno De Abrantes

Rayssa Lauanny Fernandes De Araujo

Silvia Maria Fernandes

Francisco Das Chagas Abrantes, Professor(a) Orientador(a)

E.E. 7 de Novembro, Alexandria-RN

Ciências Humanas

As cores que enxergamos dependem muito de como os átomos se arranjam nas moléculas. Nesta experiência, é possível perceber que os mesmos átomos conseguem formar cores completamente diferentes dependendo da forma como se organizam. Na primeira experiência, uma mistura de água com permanganato de potássio, que é violeta, é misturada com vinagre e depois com água oxigenada. O resultado é completamente transparente.

CULTURA LAGOENSE: DA LAGOA À FURNA O BANHO É PROFUNDO

Camile Ferreira De Oliveira

Rafaela Ferreira De Oliveira

Maria Ivoneide Campos De Queiroz

Núbia Cristina Pessoa De Queiroz, Professor(a) Orientador(a)

E.E. Cristóvão Colombo de Queiroz, Doutor Severiano-RN

Ciências Humanas

Este projeto tem como propósito o reconhecimento, resgate, preservação e a valorização da cultura do Sítio Lagoa do Arroz, comunidade pertencente ao município de Doutor Severiano/RN, acreditando que seja um caminho para o fortalecimento dos vínculos entre moradores(as) e ex-moradores(as) da localidade que encontrarão subsídios para estabelecerem laços identitários e assim, ampliarem a relação de pertencimento em relação ao lugar onde vivem e/ou viveram. O desenvolvimento da pesquisa conta com rodas de conversa para sensibilização; criação de contas da comunidade em redes sociais (Facebook e Instagram); questionários através de formulários Google; entrevistas a moradores(as) e ex-moradores; oficinas de contação de histórias; propagação da cultura local nas redes sociais; reuniões para promoção de eventos na localidade; produção de um portfólio escrito e de um documentário com o material recolhido da pesquisa. As ações realizadas apontam para uma confirmação dos objetivos e da hipótese que motivou o trabalho, visto que se percebe um engajamento na comunidade no que diz respeito à participação, colaboração com o material para estudo e para publicação em redes sociais, bem como, a interação nas devidas redes. Percebe-se ainda, uma alegria salutar por verem que sua comunidade está ganhando visibilidade, mostrando a relevância social da pesquisa.

MARCELINO VIEIRA NAS VEREDAS DO TEMPO: VIVA À MEMÓRIA DE UM POVO

Vítor Manuel De Moraes Sobrinho

Sonara Maria De Aquino Souza

Jacó Batista De Aquino

Romualdo Antonio Carneiro Neto

Josefa Christiane Mendes Martins De Souza, Professor(a) Orientador(a)

E.E. Des. Licurgo Nunes, Marcelino Vieira-RN

Ciências Humanas

O presente projeto tem como objetivo analisar o cangaço de Lampião e a sua passagem no Estado do Rio Grande do Norte, especificamente no município de Marcelino Vieira, no ano de 1927, a partir de exposições e de memórias literárias. Para isto, este projeto se apoiou em diversas fontes históricas, tais como: relatos orais produzidos em entrevistas por pessoas que vivenciaram o fato. Também foi realizada uma pesquisa bibliográfica e historiográfica sobre a vida de Lampião, como também, de leituras e relatos sobre a sua passagem no Estado do Rio Grande do Norte, em particular, no município de Marcelino Vieira. Dentro desta historiografia, o município de Marcelino Vieira se torna palco dessa História, tornando-se o primeiro local do Rio Grande do Norte a resistir militarmente à invasão do bando de Lampião, fato que marca a morte de um soldado, José Monteiro de Matos, e a morte de um cangaceiro com o nome “Azulão”. Esse episódio é conhecido como o Grande Fogo da Caiçara, uma memória social, que representa a passagem da horda de Lampião em nosso Estado, porém, ainda, no anonimato historiográfico estadual e nacional.

SAÚDE MENTAL: AS CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA E DO ISOLAMENTO SOCIAL EM TRANSTORNOS DE HUMOR COMO DEPRESSÃO E ANSIEDADE.

Mel Vitória Gama Gurgel
Juliana Kelly Da Silva Araújo
Maria Renata Costa Augusto
Regina Lúcia Costa Augusto, Professor(a) Orientador(a)
Escola E. Governador Dix-Sept Rosado, Mossoró-RN

Ciências Humanas

Com a pandemia da Covid-19 veio o isolamento social como medida de prevenção para o avanço do novo Corona vírus. Entretanto, o afastamento social trouxe consequências para quem tem diagnóstico de ansiedade e depressão como podem também desencadear nas pessoas tais psicopatologias. Segundo a Organização Mundial de Saúde, o Brasil é o país da América Latina com maior contingente de pessoas com ansiedade e depressão. O trabalho retrata as consequências de como o isolamento vem afetando os jovens de 15 a 25 anos em relação aos transtornos de humor (ansiedade e depressão) na cidade de Mossoró. Verificar as consequências do isolamento e seu efeito nos sintomas da ansiedade e depressão ou o surgimento desses transtornos de humor nos jovens após a pandemia. Os sujeitos da pesquisa concordaram em participar por meio do termo de consentimento presente no (apêndice I), a amostra inicial foram 45 jovens na faixa etária proposta, aplicamos dois questionários do Google Formulário, separando os grupos entre diagnosticados e não diagnosticados com os transtornos em estudo. Buscamos as consequências do isolamento social em jovens que tem o diagnóstico de um desses transtornos antes da pandemia, como também saber se jovens sem diagnóstico vieram a desenvolver pós pandemia.

CINE ALVES: UM CINEMA EM MINHA CIDADE.

Maria Laura Silva De Queiroz

Samela Desideria Vieira Bezerra Lemos

Sebastiana Marina Lima Monte

Francisco Danilo Duarte Barbosa

Demosthenes Diego Fernandes De Oliveira, Professor(a) Orientador(a)

Acadêmico Mauro Abrantes, Tenente Ananias-RN

Ciências Humanas

A proposta desse projeto sintetiza-se em realizar um resgate histórico sobre a existência de um cinema (CINE ALVES) na cidade de Tenente Ananias destacando a sua importância na construção do patrimônio cultural de toda a comunidade. Para tanto, foi utilizado na pesquisa o método crítico histórico, com a coleta de fontes que subsidiem através do “diálogo” das mesmas com os pesquisadores a matéria prima para a produção do conhecimento histórico, as informações. Nesse processo foram abordadas fontes visuais e orais, confrontadas e cuidadosamente verificadas sua veracidade e coerência. Foi identificado que a relevância da pesquisa vai além de excitar o saudosismo, pois possibilitou aos estudantes à reconstrução e o reconhecimento de sua cultura. Reconhecendo assim, através do método histórico de pesquisa, seu papel ativo nessa produção, seu patrimônio histórico e cultural, e talvez o mais relevante, despertando o reconhecimento pela preservação e transmissão da memória do seu povo, visto que essa exprime parte da produção de sua existência.

ABUSO INFANTIL: CONSEQUÊNCIAS PARA A VIDA

Anny Karinny Araújo De Lima

Ícaro Jhonatan Costa Oliveira

Higo Thayrone Da Silva Costa, Professor(a) Orientador(a)

Escola Estadual Nossa Senhora de Fátima, Mossoró-RN

Ciências Humanas

Nos dias de hoje o abuso infantil encontra-se em evidência na sociedade que vivemos, onde a criança tem sua vulnerabilidade exposta por perpetradores que cometem abusos sexuais de diversos tipos, assim trazendo para a vida desses impúberes transtornos psicológicos e mentais. Uma criança geralmente sofre os abusos sexuais existentes por alguma pessoa de seu próprio convívio, que por saber da fragilidade dela faz ameaças para que não contem aos seus genitores o ocorrido, ou usam formas de recompensas para a satisfação dos próprios desejos sexuais. Existem graves consequências para as crianças que sofreram abuso sexual, pois em sua vida adulta elas podem desenvolver síndromes de medo, exclusão social, dificuldade de relacionamentos, baixa confiança etc. Neste sentido, procuramos estabelecer dentro desta pesquisa a importância, relevância e aplicabilidade de uma discussão sobre os impactos da violência sexual sobre as crianças e adolescentes. E levar muitas dessas informações ao ambiente escolar realizando assim, uma sistematização das principais contribuições teóricas pertinentes sobre o assunto e contribuir para divulgar o conhecimento já elaborado sobre as possíveis consequências de um abuso sexual na vida de uma criança ou adolescente. Diante da produção, apresentação, análise e ênfase final da pesquisa, pudemos adquirir uma visão.

"CISTEMA BURRO": UM NOVO BANHEIRO PARA PESSOAS TRANS?

Pablo Israel Fernandes Da Silva
Antônia Selma De Oliveira Câmara, Professor(a) Orientador(a)
Escola Estadual Abel Freire Coelho, Mossoró-RN

Ciências Humanas

Por que pensar em um novo banheiro para pessoas trans? O projeto aborda o caso da Lanna Ellen, mulher trans, que teve seu direito de usar o banheiro feminino público vetado por seguranças em um shopping na cidade de Maceió. Ultimamente, discutiu-se muito a “ideia” de um banheiro exclusivo para pessoas transexuais/travestis, uma “solução” de pura intolerância e preconceito com a transexualidade e violando o artigo 5 da constituição federal brasileira.

OS DIFERENTES IMPACTOS DA INFLUÊNCIA DAS CORES EM REGIÕES BRASILEIRAS

Eliasibe Nunes Queiroz

Maria Clara De Sousa Vieira

Pedro Barreto De Almeida Barros

Neliton Marcolino De Araujo, Professor(a) Orientador(a)

Escola E. Aida Ramalho Cortez Pereira, Mossoró-RN

Ciências Humanas

O projeto a influência das cores consiste em apresentar a ideia que as cores pode ter um grande impacto emocional nos seres humanos de acordo com sua região. Sabemos que vários estudos foram feitos para descobrir se as cores causavam algum impacto na vida humana, e através de um tratamento cujo o nome é cromoterapia, foi conseguido provar que as cores tem uma ligação direta com nosso sistema imunológico, provando que as cores tem uma vibração correspondente com a energia de alguns órgãos do corpo humano. Fizemos também algumas pesquisas e sim, as cores realmente tem impactos diferente em cada região. Baseando-se nessas pesquisas. nosso projeto: influência das cores ganha vida!

AULAS VIRTUAIS: A TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO E (RE)SIGNIFICAÇÃO DE NOVOS SABERES

Maria Clara De Castro
Karollaeny Saldanha Da Silva
Monyque Rayara Pereira Estevão
Cynthia Gabriella Cunha Da Silva Soares
Ana Claudia Do Nascimento Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Desembargador Felipe Guerra, Triunfo Potiguar-RN

Ciências Humanas

Esta pesquisa investigou os motivos da falta de interesse dos alunos em relação as aulas virtuais, mediante os resultados foi apresentado uma proposta de atividades com base na metodologia ativa. Uma proposta que possibilitasse maior interação dos alunos sendo mediado pelo professor. Para isso, foram utilizados alguns aplicativos como “kahoot, Canva, guizzizz que facilitam o aprendizado tornando-o mais atraente. observamos que apps, games, são ferramentas de mediação que o professor pode utilizar para introduzir, retomar e ampliar conteúdos aprendidos em sala de aula, mas a eficiência dessas atividades está diretamente relacionada com a adequada orientação do professor. É uma pesquisa sincrônica de natureza qualitativo-interpretativista. Os resultados (em andamento).

DALTONISMO: DESAFIOS ENCONTRADOS PELAS PESSOAS DALTÔNICAS

Ana Leticia Estácio De Araújo
Cynthia Gabriella Cunha Da Silva Soares
Leidjane Monteiro Da Silva Freitas, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Desembargador Felipe Guerra, Triunfo Potiguar-RN

Ciências Humanas

Este trabalho é fruto de uma pesquisa que teve como fonte principal a curiosidade de saber mais sobre o daltonismo e tem como norte sensibilizar as pessoas sobre o que é, e qual realmente é a dificuldade enfrentada por quem tem essa patologia. Sabe-se que problemas fisiológicos como o daltonismo alteram a maneira com que as cores são percebidas. A cor desempenha um papel crucial para a vivência do ser humano. A cor pode ser elemento responsável por organizar, expressar, impressionar e constituir informações para que o meio de comunicação se torne mais eficiente e enfática. Uma vez ocorrendo um problema na comunicação da cor enquanto informação, a eficácia da mensagem torna se comprometida ou mesmo perdida. Dado o entendimento da importância da cor como elemento de informação e a necessidade de projetar para aqueles que têm dificuldade de enxergá-las. A cor desempenha não só um papel estético, mas também um caráter informativo e organizacional.

REFLEXOS DO ISOLAMENTO SOCIAL DEVIDO A PANDEMIA DO COVID-19 NOS NÚMEROS DE PORTADORES DO TOC.

Raiane Mariele De Lima Felix

Maria Jennifer Cardoso De Lima

Natã Pedro Dantas Andrade

Gabriela Martins Bezerra, Professor(a) Orientador(a)

E.E. Pedro II, Lajes-RN

Ciências Humanas

O Transtorno obsessivo- compulsivo (Toc) é uma resposta normal ao estresse, apreocupações ou sentimentos de angústias- mas quando se torna muito grave, constantemente ou proporcionalmente desadequada às circunstâncias, passa a ser considerado Toc. Existe diferentes tipos do Transtorno, como: Toc que pode causar ansiedade, o Toc pode desenvolver a síndrome do pânico, entre outros. Ao afetar o humor de uma pessoa, os seus pensamentos e comportamento, uma perturbação do transtorno pode tornar difícil conseguir lidar-se com a vida cotidiana, principalmente nesse período de pandemia do covid-19 com o isolamento social, no trabalho ou mesmo em momentos de socialização.

REUTILIZAÇÃO DE PAPEL TOALHA NA ELABORAÇÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS PARA O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO - FASE III

Lais Furlanetto Bilert
Dionéia Schauren, Professor(a) Orientador(a)

Ciências Humanas

O presente trabalho tem como objetivo confeccionar materiais didáticos como uma tabela periódica em braile em alto relevo como instrumento alternativo facilitador do ensino para alunos com cegueira. A procura por alternativas sustentáveis como aliados a atividades educacionais resultou na reutilização de papel na elaboração de materiais didáticos visando a reutilização de um material, com redução de custos, e variabilidade de materiais desta forma este trabalho buscou integrar arte e educação ambiental numa proposta interdisciplinar. Portanto, realizamos uma pesquisa bibliográfica para fundamentar teoricamente o estudo e buscar opções de trabalho, e posteriormente preparamos massas contendo a canela para obtermos coloração diversificada aliada ao potencial fúngico destas substâncias com o intuito de prolongar a vida útil do material. Depois de concluída, a massa de papel foi moldada produzindo o material desejado e personalizado como necessário, fazendo assim materiais características únicas. Os elaborados dos materiais se mostraram funcionais e úteis para a dinamização das aulas para os deficientes visuais e aliados com reutilização e reciclagem de papel são possíveis de aplicabilidade nas escolas, e que por meio delas se obtém mudanças de comportamento que contribuem para aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes voltados para a integração homem e natureza.

CORONAPARTY – POR QUE AS PESSOAS DE PAU DOS FERROS NÃO CUMPREM O ISOLAMENTO SOCIAL?

Pedro Kaiky Silva Oliveira
Anália Vitória Costa Ferreira
Hudson Harison Holanda De Medeiros, Professor(a) Orientador(a)
E.E.T.I Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Ciências Humanas

Cumprir os protocolos sanitários estabelecidos pelos órgãos de saúde mundiais na prevenção de contágio pelo novo Coronavírus tem sido cada vez mais complexo entre as populações, esse comportamento tem sido proeminente no estado do Rio Grande do Norte, especialmente nas cidades do interior, onde, nesta pesquisa, observar-se-á esta conduta na cidade de Pau dos Ferros/RN, como parte deste universo que não cumpre as medidas de segurança contra a pandemia da COVID- 19 estabelecidas pela Organização Mundial de Saúde e aplicadas pelo Ministério e Secretarias de Saúde, estaduais e municipais, a exemplo do uso de máscaras e distanciamento/isolamento social. Diante disso, observa-se a propagação da doença com muita facilidade e rapidez nestes espaços, sabe-se que a população, ou a sua maioria, compreende a gravidade, as proporções e os impactos da pandemia sob diversos aspectos, sobretudo o emocional e econômico. Obstante a isso surge o questionamento: Por que boa parte da população de Pau dos Ferros/RN não tem cumprido as medidas preventivas de contágio pela COVID- 19? Com isto, pensou-se nas diversas possibilidades que ocasionariam esses descumprimentos, entres eles, fatores econômicos, psicológicos, governamentais, entre outros.

Ciências Sociais Aplicadas

**FAKE NEWS: UM ESTUDO SOBRE A RELAÇÃO DA IDADE E DO GRAU DE
ESCOLARIDADE DOS MORADORES DO BAIRRO BELO HORIZONTE
(MOSSORÓ-RN) COM A CRENÇA E A PROPAGAÇÃO DE NOTÍCIAS E
INFORMAÇÕES FALSAS**

Pedro Henrique Clemente
Glêdson Mateus Rodrigues Carlos
João Vitor Nogueira Muniz
Marília Bezerra De Araújo Rodrigues
Carla Simone De Paiva Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
Escola E. Manoel Justiniano de Melo, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O termo Fake News está cada vez mais presente no cotidiano, ele se refere a criação e/ou disseminação de notícias e informações falsas através dos meios de comunicação. Por isso, a presente pesquisa foi realizada com o intuito de investigar se existe relação entre a idade e o grau de escolaridade dos moradores do bairro Belo Horizonte (Mossoró-RN) com a crença e a propagação de notícias falsas. Para a coleta de dados foi elaborado um questionário eletrônico, o link foi compartilhado através das redes sociais para 192 moradores do bairro, infelizmente não foi possível pesquisar os 381 participantes previstos inicialmente. Os resultados da pesquisa mostraram não haver uma relação direta entre a idade e o nível de escolaridade dos moradores do bairro com a crença e a propagação de notícias inverídicas. Embora, haja um indício de que os mais jovens podem ser menos propensos a acreditar e compartilhar noticiais sem antes checar em fontes confiáveis. Apesar, da hipótese inicial do projeto não ter sido confirmada, a presente pesquisa trouxe dados animadores, pois a maioria dos pesquisados possuem o hábito de verificar as informações antes de acreditar e compartilhar, o que contribui para acabar com os esquemas de Fake News.

A DIVULGAÇÃO E A UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS INTERATIVOS NO TRATAMENTO DE DEPRESSÃO PÓS-PARTO EM MULHERES JOVENS DURANTE A PANDEMIA

Isabel Cristina Carvalho Da Silva

Jordana Samara Marrocos Ventura

Regina Lúcia Costa Augusto, Professor(a) Orientador(a)

Escola E. Governador Dix-Sept Rosado, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

A maternidade é um período na vida de uma mulher bastante complicando, principalmente em jovens que ainda não estão preparadas para viver tal experiência. As mudanças hormonais provocam alterações no corpo e na mente podendo ocasionar problemas futuros como depressão pós-parto e o cuidado excessivo chamado de babyblues. Este último por ser pouco estudado no Brasil muitas pessoas podem confundir com a depressão pós-parto. Logo, há um tipo de depressão que afeta muito as mulheres e esse é o tema deste trabalho, intitulado como: A divulgação e a utilização de materiais interativos no tratamento de depressão pós-parto em mulheres jovens durante a pandemia. O nosso objetivo geral é proporcionar a divulgação da depressão pós-parto para auxiliar a identificação da doença nas mulheres afetadas, fazendo a diferenciação (depressão e babyblues), ajudando-as a procurarem auxílio médico e terapia com profissionais adequados utilizando os materiais interativos que aproximem as mães de seus bebês.

ÓCULOS DE GRAU: UMA ADAPTAÇÃO DE LENTES PARA EXIBIÇÃO DE FILMES 3D

Debora Raquel Mendonça De Lima

Maykon Emanuel Moraes De Araujo

Claudio Marcio Medeiros De Azevedo, Professor(a) Orientador(a)

C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Nos filmes em 3D, os cenários, as pessoas e até mesmo os personagens de desenho podem ser visualizados tridimensionalmente, como se fossem reais e estivessem mais próximos de nós. Assim, a ideia dos produtores destes é "enganar" nosso cérebro e nossos olhos, fazendo-os pensar que estão diante de um espaço tridimensional e não à frente de uma tela bidimensional comum. É fundamental que saibamos que os seres humanos possuem visão binocular, de modo que cada olho enxerga uma imagem diferente, sendo o cérebro o responsável por combiná-las em uma única imagem. Assim, para a exibição desses filmes, é necessário a utilização de óculos 3D para poder ver a exibição, ou então a imagem vai ficar embaçada. Deste modo, compreende-se que as pessoas que vão a esses tipos de exibições que já fazem uso de óculos de grau é necessário a utilização de dois óculos para poder assistir à exibição e assim, causar aquele desconforto. Sendo assim, a presente pesquisa tem como objetivo trazer uma melhora para esse público, onde pretende desenvolver uma lente adaptável ao óculo de grau, para que possa assistir filme com um melhor conforto. Sem a necessidade de um outro óculo.

ENTRAVES E DESAFIOS NA IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DAS AULAS REMOTAS EMERGENCIAIS NO CONTEXTO ESCOLAR PÚBLICO

Flávia Letícia Santos Carvalho

Maria Cecília De Oliveira

Niedson Expedito Alves Da Silva, Professor(a) Orientador(a)

Escola E. Aida Ramalho Cortez Pereira, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O trabalho foca na reflexão sobre o processo de implantação e desenvolvimento das aulas remotas no Estado do Rio Grande do Norte. Através dele foi detectado o grau de insatisfação dos alunos nessa nova conjuntura, as possíveis causas de não acontecer o aprendizado, apesar de tanto esforço das equipes pedagógicas, as baixas participações nas aulas remotas e a responsabilidade dos governos nas instancias, Federais, Estaduais e Municipais. A presente pesquisa é voltada aos alunos do Ensino Médio Integral das Escolas: E.E.T.I. Aida Ramalho Cortez Pereira situada na cidade de Mossoró/RN e E.E.T.I. Desembargador Silvério Soares, localizada em Areia Branca/RN. Público pesquisado 134 estudantes compreendidos entre 15 a 18 anos, das 1ª, 2ª e 3ª séries/ano.

MEIOS DE ENTRETENIMENTO DOS USUÁRIOS DAS REDES SOCIAIS E IMPACTOS À SAÚDE MENTAL DURANTE A PANDEMIA

Tázia Beatriz Gurgel Braga
Francisco Anderson Da Silva Galdino
Allyson Douglas De Oliveira
Aíla Kelma De Sales
Eleneide Pinto Gurgel, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Sebastião Gurgel, Caraúbas- RN

Ciências Sociais Aplicadas

A pandemia da covid-19 já matou cerca de 900 mil pessoas no mundo, com isso houve a necessidade de se isolar e manter o mínimo de contato físico. O aumento de horas que as pessoas passam nas redes sociais cresceu significativamente, por causa do tempo livre que aumentou bastante e pela necessidade de comunicação com outras pessoas (amigos, familiares e etc.). O objetivo desse estudo é identificar quais as atividades de entretenimento de usuários de redes sociais durante a pandemia e como o isolamento social podem influenciar no comportamento das pessoas. Para isso, foi utilizado um questionário eletrônico misto (perguntas abertas e fechadas) utilizando a plataforma Google Forms nas principais redes sociais (Instagram, WhatsApp e Facebook). 81,6% dos usuários falaram que utilizaram as redes sociais como principal meio de entretenimento e 42,1% relataram que o isolamento contribuiu para o aumento da ansiedade.

FILTRO RECICLÁVEL PARA DIMINUIÇÃO DE IMPUREZAS NO ESGOTO

Ingrid Ramine Tôrres Da Silva

Alessandra Brisa Tôrres De Lima

Dállet Yasnaia Da C. E S. D. Oliveira, Professor(a) Orientador(a)

E.E. Prof. Antonio Dantas, Apodi-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O esgoto sem tratamento é umas das grandes preocupações ambientais, faz-se necessário corrigir esse erro socioambiental. Com base nisso, pensa-se em um filtro reciclável fabricado através de garrafa PET com outros elementos de fácil acesso, para diminuir esse impacto ecossistêmico. Alguns métodos e procedimentos foram utilizados para comprovar a eficácia do filtro na limpeza dos esgotos, diminuindo assim impurezas e elementos sólidos encontrados na água.

O USO DOS GAMES NO APRENDIZADO DA LÍNGUA INGLESA NA ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR SOLON MOURA.

Juan Pablo Martins Pereira
Jordany Jácome Ribeiro
Regina Michele Pereira, Professor(a) Orientador(a)
EE Professor Solon Moura, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O nosso trabalho é direcionado ao uso dos games no aprendizado dos estudantes da Escola Estadual Professor Solon Moura. O objetivo de nossa pesquisa é despertar o interesse dos alunos com o uso da gamificação sendo assim utilizado jogos personalizados criados por nós mesmos e formulários para termos a informação se o aluno realmente conseguiu extrair algo daquilo, com isso o resultado foi de 76,5% das respostas foram que sim, que conseguiram algo com essa nova tecnologia aplicada por nós, com o uso de sites e aplicativos já existentes criamos o nosso jogo no Wordwall, quizzes no Educandy e também utilizamos uma novidade o Chatclass onde alunos participaram de uma competição com alunos de todo Brasil com o conteúdo dado pela professora e alcançamos as primeiras colocações do estado. Podemos concluir que o uso dos games foram eficazes e conseguiu chamar a atenção dos alunos para desenvolvimento e aprendizagem da matéria.

JOGOS DE TABULEIROS PARA ALUNOS PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS

Mayara Raquel Da Silva De Medeiros

Anna Luiza Felix Bezerra

Maria Cecilia De Araujo Cunha

Gustavo Alexandre Braga De Carvalho

Erismar Rodrigues Da Silva, Professor(a) Orientador(a)

E.E. Aristófanês Fernandes, Santana do Matos-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O presente trabalho tem o objetivo de relatar a experiência de incluir alunos com necessidades especiais na prática de jogos de tabuleiros em ambiente escolar, além de desenvolver o raciocínio lógico e cognitivo, levando-os a um melhor aprendizado, principalmente nas disciplinas de matemática, física e química que são as que usam mais o raciocínio mental. Foi utilizado somente materiais descartáveis, barato e de fácil acesso na montagem dos jogos, na tentativa de minimizar os efeitos ao meio ambiente. Após a montagem dos jogos foi feito testes com pessoas já conhecedoras dos jogos, todas tiveram que tapar os olhos para fazer o papel de deficiente visual. Também foi realizada uma pesquisa na tentativa de ver quantas pessoas já conheciam esses jogos de acordo com a idade. A relevância do nosso estudo consiste em colaborar com o desenvolvimento do raciocínio lógico desses alunos, incentivando a prática de jogos educativos nas escolas e ao mesmo tempo resgatar jogos antigos que ficaram esquecidos, além de proporcionar a interação dos estudantes e principalmente, poder incluir pessoas com certas necessidades especiais na prática dos jogos de tabuleiro.

PLACA ITA: ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO UTILIZANDO A FOLHA E A RESINA DO CAJUEIRO

Raissa Jamile De Lima Galvão
Wyara Geidiane Souza Dos Santos
Acácio Joaquim De Figueiredo Neto
Isaac Antunes Braga De Carvalho, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Sérvulo Pereira de Araújo, Bodó-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Esse projeto foi desenvolvido no ano de 2019 na Escola Estadual Sérvulo Pereira de Araújo na cidade de Bodó-RN. Partindo da constatação de que a sala de rádio não apresentava a condição de temperatura ideal e apresentava deficiência acústica, procurou-se uma alternativa barata e sustentável para resolver esse problema. Dessa forma foram produzidas placas de isolamento térmico e acústico utilizando resina (GOMA) e folhas do cajueiro da espécie *Anarcadium occidentale*, materiais abundantes na região. A resina do cajueiro além de não trazer nenhum benefício ainda pode ser prejudicial à saúde da planta levando inclusive a sua substituição. As folhas por sua vez não são reaproveitadas sendo frequentemente queimadas ou jogadas no lixo, embora seja possível a utilização dela como adubo ou chá. Portanto, o projeto visa melhorar a capacidade térmica e acústica da sala de rádio escolar de forma barata e sustentável.

AQUACOMMUNIS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA SOBRE AS CONSEQUÊNCIAS DA EXCLUSÃO SOCIAL NO CONSUMO DE ÁGUA EM COMUNIDADES.

Larissa Ferrarini Tartari Vieira De Almeida
Carlos Cesar Gonzalez De Luna, Professor(a) Orientador(a)
Campo Grande-MS

Ciências Sociais Aplicadas

O trabalho tem como objetivo analisar como a segregação socioespacial reflete no acesso à água potável em comunidades localizadas na porção Sul da cidade de Campo Grande – MS. A pesquisa compara a quantidade de pessoas que apresentaram problemas de saúde com o modo de abastecimento da água, onde uma grande quantidade de moradores demonstra estar em condições insalubres. Na primeira etapa do projeto, aplicou-se um questionário socioeconômico e referente ao abastecimento e qualidade da água local. Na segunda etapa, realizou-se análises da água para averiguar se ela está adequada para o consumo humano. Após levantamento de dados, constatou-se que 91% dos moradores recebem em média até um salário-mínimo mensal; 20% dos entrevistados consomem água de poço, sendo que 70% destes se encontram próximos à fossa séptica. Os sintomas relacionados com o consumo de água crua foram diarreia e dores abdominais, sugerindo um quadro de infecção intestinal. Assim, considerou-se oportuno analisar a qualidade da água nas residências que apresentam água advinda de poço. Avaliou-se, assim, as propriedades químicas da água coletada, sendo o principal fator de alarde a presença de coliformes, a qual está fora dos padrões de consumo, sendo que tal insinua uma infecção na água analisada.

INSTRUMENTO INTERATIVO EDUCACIONAL COMO FORMA DE AUXÍLIO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM ESPAÇOS PÚBLICOS

Maria Vitória Siqueira Da Silva

Samara Luzia Morais Rodrigues

Jorge Venícios Aquino Da Silva

Antonio Serginaldo De Oliveira Bezerra, Professor(a) Orientador(a)

Escola E. Mons. Raimundo Gurgel, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Um problema recorrente vivido por pessoas com alguma deficiência visual é justamente a falta de inclusão. A inclusão se dá em vários sentidos, desde a adaptação de locais de grande fluxo de pessoas, até políticas de acessibilidade mais amplas. O seguinte projeto busca através de um dispositivo eletrônico permitir ao deficiente visual ter um conhecimento prático das estruturas arquitetônicas de prédios públicos da nossa cidade. O projeto consiste em recriar o espaço público externo em tamanho reduzido, explorando todos os detalhes, juntamente com um dispositivo sonoro no qual transmite a história do prédio e a importância desse espaço como atração turística. Para o desenvolvimento desse dispositivo, o projeto foi dividido em duas partes. Na primeira, foi desenvolvido um modelo do espaço em 3D enfatizando todos os detalhes do prédio escolhido; e na segunda, foi criado um áudio por meio da plataforma arduino, capaz de especificar através de um dispositivo sonoro a estrutura e a história do prédio. O dispositivo possibilitará aos deficientes visuais conhecer estruturas de sua própria cidade, além de fornecer uma ferramenta educacional de grande importância.

PRBC: PROJETO RECICLÁVEL DE BAIXO CUSTO

Júlia Raíssa Dos Santos Oliveira
Víctor Hugo Alvez Sales
Yêda Letícia Farias De França
Jomara Dantas Pessoa, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Antonio Carlos, Caraúbas-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O presente projeto tem como objetivo principal desenvolver um projetor audiovisual utilizando material de baixo custo e reciclável. Para o desenvolvimento dessa pesquisa, será realizada uma pesquisa bibliográfica sobre a temática abordada, associada a uma pesquisa na internet, em sites de revistas científicas especializados no assunto. O projetor terá como base de produção alguns dos princípios tecnológicos já existentes em equipamentos conhecidos, como o “retroprojetor” e o “data show”. O projetor reciclável de baixo custo e de fácil produção visa contribuir com o processo de democratizar o acesso ao uso de recursos audiovisuais por pessoas de baixa renda, e que não dispõe de recursos financeiros para adquirir projetores industrializados, tendo em vista o alto custo desses equipamentos no mercado nacional.

CRISTAIS: ENTENDENDO MAIS A FUNDO A UTILIZAÇÃO PARA TRATAMENTOS ESPIRITUAIS

Marina Ysilla Vieira De Souza

Larissa Salviano De Moraes

Maylla Hevelly Martins Rodrigues, Professor(a) Orientador(a)

E.E. Pedro II, Lajes-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Este projeto vem apresentar como as pessoas tratam a utilização de cristais para a elevação espiritual. Tem como objetivo principal é passar conhecimento, mudar a opinião das pessoas em relação aos cristais, fazendo com que elas possam acreditar, que possam ver essas pedras com outros olhos. Para atingir os objetivos propostos procedeu-se de um estudo com pesquisas em sites especializados e vídeos que apresentam depoimentos com a prática de tratamentos e conhecimento sobre a utilização de cristais. A realização do tratamento com cristais é vista como algo bom e que tem resultados positivos. Porém, essa prática torna-se difícil de ser executada, devido ao pouco envolvimento dos docentes com esta atividade. Em relação a fé das pessoas, ou só pela falta de informação, de conhecimento.

AUTISMO: UMA VISÃO DOS ALUNOS DA ESCOLA PEDRO II

Dalysson Jhony Cavalcante Fernandes

Júlia Maria Dos Santos Felipe

Letícia Myrella Da Silva

Larissa Salviano De Moraes

Maylla Hevelly Martins Rodrigues, Professor(a) Orientador(a)

E.E. Pedro II, Lajes-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Este projeto apresenta como temática de o Autismo e sua visão pelos olhos dos alunos da escola Pedro II. Tem como objetivo principal problematizar e mostrar para a população sobre o autismo, um problema psiquiátrico que costuma ser identificado na infância. Para atingir os objetivos propostos foi utilizado de entrevistas, notícias e reportagens, sendo analisado os dados junto a pesquisas e verificação de reportagens na área de estudo, utilizando também de uma entrevista direcionada a uma profissional da educação especializada em Educação Especial. Foi verificado que, o suporte ainda é mínimo para os profissionais, como formações, para atender as crianças portadoras de autismo, ficando como sugestão a adoção de novas aulas experimentais e projetos voltados para o público autista e seus familiares/responsáveis.

O ATENDIMENTO PÚBLICO DE SAÚDE DE LAJES/RN

Carla Biatriz Da Silva Oliveira

Jamily Francelino De Araújo

Leilana Maria Oliveira Silva

Larissa Salviano De Moraes

Maylla Hevelly Martins Rodrigues, Professor(a) Orientador(a)

E.E. Pedro II, Lajes-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Este projeto apresenta a temática de como é o atendimento público de Lajes/RN. Tem como objetivo principal avaliar as qualidades do atendimento das unidades básicas e o atendimento ao paciente na área de saúde, pois esses envolvem aspectos diversos sobre qualidade e sobre humanização. Para atingir os objetivos propostos foi realizado levantamento documental e bibliográfico na literatura científica em sites especializados em saúde e governamentais e, também, aplicações de questionários. Como corpus para esta pesquisa foram entrevistadas 33 pessoas, entre homens e mulheres, na faixa de 19 a 80 anos. Foi verificado que, a maior parte dos usuários mostraram satisfação na qualidade do atendimento, apesar das queixas sobre o atendimento, com a grande espera pelo atendimento e da arrogância dos funcionários. O estudo apresentou uma avaliação positiva, porém, nota-se uma porcentagem significativa de usuários insatisfeitos, com isso, conclui-se que, com a quantidade de queixas, torna-se necessário o desenvolvimento de uma forma rentável e de fácil acesso para facilitar o atendimento em consultas e exames, para a melhoria na qualidade do atendimento.

DESINTERESSE ESCOLAR E SEUS MOTIVADORES

Geomacy Junio De Lima Alves

Maylla Hevelly Martins Rodrigues, Professor(a) Orientador(a)

E.E. Pedro II, Lajes-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Este projeto apresenta à temática; Desinteresse escolar e seus motivadores tendo como intuito identificar os mais variados motivos da falta de engajamento dos estudantes quanto à escola. Para atingir os objetivos propostos realizamos levantamento documental e bibliográfico sobre o tema, utilizamos um questionário on-line, feito com os próprios alunos da rede estadual de ensino médio do Rio Grande do Norte. Os motivos que mais despertam desinteresse nos alunos são: metodologia de aula (falta de atividades diferenciadas, aulas dinâmicas etc.), indisciplina por parte dos colegas (bagunça, pessoas que falam muito e alto, gritaria etc.), seguido por desinteresse por parte dos alunos, infraestrutura e por último, com menos votos, os professores. Os alunos têm uma visão muito diferente da que foi proposta pela escola, uma visão de clima hostil, onde o significado de respeito está imposto através do medo de punições ou no abuso de autoridade. Mas Barbosa e Souza (2015) contextualizam essa “indisciplina” como um ato que não tem intenção de desrespeitar colegas ou professores, mas como uma das maneiras de se expressar frente à juventude atual.

PESSOAS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA E AS DIFICULDADES PARA SE COMUNICAR SOCIALMENTE

Alessandra Martins Da Costa Nascimento

Rubens Adriano Fernandes Silva

Larissa Salviano De Moraes

Maylla Hevelly Martins Rodrigues, Professor(a) Orientador(a)

E.E. Pedro II, Lajes-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O projeto tem como objetivo conscientizar a população sobre as dificuldades que surdos/pessoas com deficiência auditiva passam diariamente para se comunicar com a sociedade, além de trabalhar a importância e a possibilidade de inserção de cursos gratuitos, e a mais rápida implementação da LIBRAS como disciplina em escolas públicas, sendo obrigatório não apenas para surdos/pessoas com deficiência, mas também para ouvintes. A dificuldade para surdos e pessoas com deficiência auditiva se comunicarem é constante. A população não tem o conhecimento que é necessário sobre LIBRAS. Não existem muitas atitudes para mudar essa situação quando o assunto é sociedade. Com o decorrer da pesquisa, nós tivemos um bom resultado em relação ao número de pessoas com conhecimento na existência de LIBRAS. A forma de inovação proposta no projeto é ir além de conscientizar. É necessária uma ação dos nossos governantes para com a educação, principalmente quando falamos de um público cujo acesso às informações e à educação é limitado. O projeto idealiza ainda a possibilidade de algumas medidas que podem incentivar autoridades a agilizar o processo de inserção de LIBRAS como disciplina, e/ou promover cursos gratuitos para abrigar um público ausente nas salas de aula.

PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS EM LAJES-RN: O USO DE UM APLICATIVO PARA MELHOR CONHECIMENTO E CULTIVO DE UMA HORTA MEDICINAL.

Júlia Beatriz Nunes Da Silva

Maria Das Vitória Fernandes Ribeiro

Samily Gurgel

Larissa Salviano De Moraes

Maylla Hevelly Martins Rodrigues. Professor(a) Orientador(a)

E.E. Pedro II, Lajes-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O presente projeto visa repassar conhecimento de geração para geração, facilitando o uso de plantas medicinais na escola Pedro II, por meio de um aplicativo e uma horta cultivada na própria escola. O projeto busca repassar informações para aqueles que não obtêm total conhecimento acerca deste tema retratado. Sendo assim, será mais voltado para os jovens, pois temos o objetivo de motivá-los cada vez mais a conhecer esses métodos naturais, que são fácil de ter e são economicamente estáveis. O projeto tem a intenção de relatar a realidade do município de Lajes-RN, e até mesmo as cidades circunvizinhas, sobre o conhecimento de plantas medicinais pela juventude aqui presente, para isto foi feito a aplicação de questionários semiestruturados, com alunos e idosos da comunidade. Após estudos, viu-se a possibilidade da confecção do aplicativo CUIDANDO DE VOCÊ, ainda em desenvolvimento, usado para auxiliar no uso, e no cultivo das plantas medicinais.

PSICOLOGIA PARA TODOS: PROJETO SOCIAL

Maria Vitória Silva Medeiros

Ana Patrícia Nogueira Feliciano

Islla Monyza Oliveira Silva

Isabel Cristina Da Costa Souza, Professor(a) Orientador(a)

Escola Estadual Padre José de Anchieta, Serra do Mel-RN

Ciências Sociais Aplicadas

A princípio, foi observado que o corpo social busca sempre manter a saúde física estável, contudo, não há o mesmo cuidado para com o bem-estar mental, o qual é negligenciado pela falta de informação. Ademais, essa problemática não é hodierna, tendo em vista que, vem sendo propagada historicamente através de uma cultura conservadora. Análogo a isso, é possível também observar que as escolas onde os alunos passam maior parte do seu tempo, principalmente as escolas públicas, a qual formadora social, silencia o conhecimento sobre a temática não fornecendo profissionais para oferecer apoio, conhecimento emocional e psicológico fazendo com haja uma conservação do tabu existente. Sendo assim, é necessário promover informação sobre como manter uma saúde mental estabilizada e expor a influência que ela exerce na rotina, nas relações e nas atividades pessoais. Diante disso, a construção do perfil na rede social “Instagram” objetiva ofertar esclarecimentos sobre o assunto como também acessibilidade para aqueles que não tem alcance a esses profissionais capacitados e informações confiáveis. Dessa forma, o perfil paratodospsico, oferece lives realizadas pela disponibilidade de especialistas, totalmente voluntários e um conteúdo relevante e necessário sobre a temática realçando a sua importância para a sociedade.

QUAL SEU NÍVEL DE ANSIEDADE? TESTE QUIZ E ESCALA DASS-21 COMO FORMA DE ABORDAGEM.

Renan Erick Mendes Bezerra
Rubens Carlos De França, Professor(a) Orientador(a)
Escola E. Francisco Antônio de Medeiros, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Devido a ansiedade ser um problema atual e que sempre está presente na vida de muitos alunos atrapalhando seu desempenho escolar, por esse motivo surgiu a ideia de desenvolver um método para medir a ansiedade nos alunos e nos funcionários da E.E.T.I.FAM. Método: por meio da escala DASS-21 fo feito um questionário contendo doze perguntas com resposta enumerada de 0 a 3 para intensidade, foi aplicado com os alunos, professores e gestores da Escola Estadual de Ensino Médio em Tempo Integral Francisco Antônio de Medeiros. Como o projeto ainda está em ideação não houve resultados conclusivos, mas sim investigação parcial.

A INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL

Aishila Ayanne Alves Da Costa
Alexandra Boaventura De Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Ciências Sociais Aplicadas

A prática de exercícios físicos é importante e pode influenciar em diversos fatores na vida do ser humano, desde imunidade, à saúde física e até mental. Devido nosso momento delicado atualmente, no caso, a pandemia, isso requer de nós estejamos com imunidade alta e saúde física/mental em bom estado para diminuir e quem sabe anular os sintomas e riscos da contração da COVID-19. O projeto aborda esse tema de forma científica pegando fatos e informações através de pesquisas e questionários. Com base no conhecimento adquirido, foi possível conhecer melhor o perfil dos cidadãos de Umarizal/RN que pratica algum tipo de exercício físico. Também foi necessário entender as suas motivações para a prática e os seus benefícios a curto, médio e longo prazo, podendo assim ao final da coleta de dados, afirmar a importância da prática de atividades físicas, não só durante a pandemia do novo corona vírus, mas sim como um hábito de vida para melhora significativa da longevidade.

TRIBOS URBANAS NO CONTEXTO DA PANDEMIA: OS JOVENS PAUFERRENSSES ADEQUANDO-SE A NOVA REALIDADE

Anne Caroline Feitoza De Oliveira

Isabelle Bezerra De Oliveira

Kauan Ravel Lopes Silva

Eduardo Henrique Marcos Holanda

Jacicleuma De Oliveira Lima, Professor(a) Orientador(a)

E.E.T.I Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Ciências Sociais Aplicadas

As Tribos Urbanas são agrupamentos semiestruturados, constituídos predominantemente de pessoas que se aproximam pela identificação comum a rituais e elementos da cultura que expressam valores e estilos de vida, música e lazer típicos de um espaço-tempo. Entretanto, a realidade atual, ocasionada pelo novo coronavírus, afetou muitos estilos de vida e trouxe consequências tanto relacionadas à saúde das pessoas, como também, a economia. Muitas são as mudanças que vieram junto ao Covid-19, e uma delas é o distanciamento social. Nessa perspectiva, é possível que durante esse período de pandemia, as Tribos Urbanas alterarem seus hábitos? A hipótese é que há possibilidade de as Tribos Urbanas apresentarem modificações em seus hábitos. No geral, tudo aconteceu, devido a necessidade de seguir as normas estabelecidas pela OMS, que de certa forma interferiu nas atividades normais das Tribos Urbanas. Diante disso, destacou-se como objetivo geral: Identificar como as Tribos Urbanas do município de Pau dos Ferros/ RN, têm se comportado neste período de pandemia.

AULA VIRTUAL EM TEMPO DE PANDEMIA: DIFICULDADES DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA MODALIDADE ONLINE NA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO EM TEMPO INTEGRAL FRANCISCO ANTÔNIO DE MEDEIROS

João Batista Pereira De Medeiros Neto
Rubens Carlos De França, Professor(a) Orientador(a)

Ciências Sociais Aplicadas

Este estudo teve como objetivo analisar a qualidade e as principais dificuldades advindas do mantimento das aulas na modalidade de ensino remoto para os alunos e professores da escola Francisco Antônio de Medeiros (FAM) durante a pandemia da COVID-19. Para realização da mesma foi construído um questionário na plataforma Google Forms, na qual alunos, professores e outros funcionários da instituição puderam contribuir com suas avaliações deste novo modelo de ensino e aprendizagem. No total, 16 pessoas responderam ao questionário, entre alunos, professores e funcionários devidamente ligados a instituição, avaliando o ensino como satisfatório, no entanto percebendo o desempenho dos alunos como ruim, foi também avaliados os pontos positivos e negativos do ensino remoto, sendo os principais problemas a falta de recursos eletrônicos bem como a dificuldade de concentração e interação entre aluno e professor no decorrer das aulas, bem como sobrecarga dos alunos pelo excesso de atividades. Espera-se que esta pesquisa traga melhorias ao ensino, revertendo ou diminuindo estes pontos negativos.

PAC-COVID: COMBATE À DEPRESSÃO INFANTIL EM TEMPOS DE PANDEMIA

Carlos Eduardo Olímpio De Souza

Maria Lucicleide Dos Santos

Giany Pedrosa, Professor(a) Orientador(a)

CAS – Centro de Atendimento aos Surdos, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O coronavírus continua sendo um problema para o qual temos poucas explicações e o isolamento social permanece uma atitude válida para evitar a disseminação deste vírus. No entanto, estudos preliminares mostram que os índices de depressão, suicídio e pedofilia aumentaram durante a pandemia (Melo, 2020). As crianças têm ficado muito tempo em frente às telas e com isso mantêm contato com todas as notícias ruins. Como estão isoladas de seus amigos, acreditamos que se puderem construir um jogo que instigue o pensamento, sentiriam-se menos ociosas e ansiosas, evitando o estado de tristeza ou depressão. O estudo foi realizado com 24 crianças e adolescentes residentes em Mossoró, RN com faixa etária entre 5 e 18 anos, sendo a maioria de sexo feminino, tendo irmãos e cursando o Ensino Fundamental. O levantamento de dados se deu por meio de formulário eletrônico enviado através de grupos de WhatsApp para mães de estudantes do Ensino Fundamental. A maioria dos entrevistados preferiu não participar da atividade proposta. É importante ocupar os mais jovens para que possam sair de toda a tensão vivida, mas isso deve ser algo voluntário. Desta forma, daremos continuidade com a fabricação do jogo junto às pessoas que aceitaram participar.

#EUVI: A PERSPECTIVA DA VIDA COTIDIANA ATRAVÉS DAS REDES SOCIAIS

Fernanda Élis Aquino Dantas Da Silva

Jozadaque Pereira Cunha

Iris Emanuella De Castro Nascimento, Professor(a) Orientador(a)

Escola Estadual Moreira Dias, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Temos como objetivo do nosso projeto investigar e tentar compreender os tipos de pessoas que gostam de veicular suas vidas, o seu cotidiano nas redes sociais e como eles interagem dentro dessas redes. Fizemos o uso do aplicativo Google Forms, no qual elaboramos perguntas relacionadas ao tema Perspectiva da Vida Cotidiana Através das Redes Sociais e compartilhamos em plataformas sociais para que pudessem responder em anonimato como eles se vêem diante a essas redes. Palavras-chave: redes sociais, cotidiano e interação.

EMPREGO X DESEMPREGO EM TEMPOS DE PANDEMIA: UM ESTUDO SOBRE OS DESAFIOS ENFRENTADOS PELA POPULAÇÃO NA PANDEMIA DA COVID-19.

Joice Kalliane Das Chagas Oliveira

Jozadaque Pereira Cunha

Iris Emanuella De Castro Nascimento, Professor(a) Orientador(a)

Escola Estadual Moreira Dias, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O aumento do desemprego em meio a pandemia da COVID-19 tem impactado bastante a economia e o mercado de trabalho. No Brasil, quase 5 milhões de pessoas deixaram de trabalhar nos últimos meses de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, o desemprego atingiu 12,8 milhões de brasileiros entre fevereiro e abril em 2020. Foi por meio da realização de um questionário, que foi divulgado nas redes sociais dos integrantes do grupo, que obtivemos as informações presentes neste artigo científico. Pelo menos oito mil pessoas perderam empregos formais no Rio Grande do Norte nos últimos 90 dias (março - junho), em decorrência da pandemia do novo Coronavírus (Covid-19), segundo a Federação do Comércio, de Bens, Serviços e Turismo do Rio Grande do Norte (Fecomércio/RN). A perda dos empregos é consequência do distanciamento social para desacelerar o contágio do novo Coronavírus. Durante a pandemia, houve um crescimento recorde de desempregados no estado do Rio Grande do Norte, cerca de 46 mil pessoas se tornaram desempregadas durante a pandemia causada pela Covid-19, no total durante este período o estado registrou cerca de 237 mil pessoas desempregadas. Palavras chave: COVID-19, desemprego, emprego, economia.

**PLATAFORMA DE AUTO-AJUDA AOS ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL
MOREIRA DIAS QUE SE DECLARAM COM PROBLEMAS
PSICOSSOMÁTICOS**

Wedson Carvalho Da Silva
Maria Fernanda De Amorim Silva
Jozadaque Pereira Cunha
Iris Emanuella De Castro Nascimento, Professor(a) Orientador(a)
Escola Estadual Moreira Dias, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Nosso projeto trata em ajudar pessoas que se declara ou que manifesta algum sintoma de doenças psicossomáticas. Utilizamos de um protótipo de um aplicativo que temos em mente produzir. Palavras-chave: auto ajuda, psicossomáticas, aplicativo.

ENSINO E APRENDIZAGEM REMOTOS EM MEIO A PANDEMIA DA COVID-19: UM ESTUDO SOBRE OS DESAFIOS ENCONTRADOS NA EDUCAÇÃO PÚBLICA EM MOSSORÓ-RN.

Maria Joiciany Lopes
Manoel Cleto De Freitas Neto
Alexsandro Dellpiero Batista Da Costa
Jozadaque Pereira Cunha
Iris Emanuella De Castro Nascimento, Professor(a) Orientador(a)
Escola Estadual Moreira Dias, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Para dar continuidade ao ano letivo, a comunidade escolar da rede publica de ensino, da cidade de Mossoró, RN, vem enfrentando diversos desafios para conseguir ensinar e aprender de forma remota durante a pandemia da COVID-19. Baseando-se nisso houve o questionamento "como a comunidade escolar está enfrentando os desafios encontrados no ensino e na aprendizagem remota, em meio a pandemia da COVID-19?". Palavras-chave: Ensino remoto, desafios, ensino e aprendizagem.

UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS DE BAIXO CUSTO NA IDENTIFICAÇÃO DE PH EM AULAS DE CIÊNCIAS

Elias Tonial Correia
Dionéia Schauren, Professor(a) Orientador(a)

Ciências Sociais Aplicadas

As medidas de pH são importantes em diversas outras áreas de conhecimento além da química, como agricultura, agronomia, aquicultura, biologia, engenharias: alimentícia, ambiental, civil, florestal, química, materiais, medicina, tratamento e purificação de água e muitas outras aplicações. Desta forma objetivo de identificar materiais de baixo custo que possam auxiliar professores nas aulas de ciências, fazendo com que as aulas fiquem mais dinâmicas e mais bem compreendidas pelos alunos. Para fazer o projeto utilizou-se repolho roxo flor de hibisco, vinho tinto puro e diluído, beterraba, folhas de tradescantia, flor de calandiva e folhas de penicilina, para a coloração foram utilizados detergente, limpa alumínio, sabão em pó, limão, soda cáustica diluída, xampu, pasta de dente, bicarbonato, vinagre, desinfetante. Dentro de tubos de ensaio foram colocados os indicadores e logo depois os reagentes enumerados também foram colocados dentro deste. Observou-se a cor e registrou se. Ao final do projeto se comparou as fotos e chegamos à conclusão de que todos os indicadores utilizados se mostraram ideais para usar para identificar o pH, sendo que os melhores foram o repolho roxo, a flor de hibisco e o vinho tinto diluído, estes sendo de menor custo comparados a reagentes industriais e podem ser utilizados para proporcionar uma facilidade para que os docentes demonstrem de forma prática suas aulas do conteúdo desejado.

Engenharia

CARREGADOR EÓLICO PARA CELULAR

Eliezer Gerlison Xavier Morais

Jorge Adrian Da Silva Queiroz

Everton Guedes De Lima

Maria Andréa Almeida Carvalho, Professor(a) Orientador(a)

E.E. Cristóvão Colombo de Queiroz, Doutor Severiano-RN

Engenharia

A busca por “energia limpa” tem crescido nos últimos anos no país, abrindo espaço para um novo mercado de energia que além de sustentável, tem um custo de produção reduzido, já que utiliza como fonte recursos naturais como os ventos ou os próprios raios solares. Analisando esse cenário surgiu a problemática: É viável criar um mecanismo eólico para carregar celular? Tendo como hipótese: Utilizando a força do vento é possível criar um “carregador eficiente e com baixo custo. Objetivando-se assim desenvolver um protótipo do Carregador eólico para celular” a partir de materiais reciclados e/ou com baixo custo. Esperamos com esse projeto possamos ajudar a economizar eletricidade residencial e usar um carregador ecologicamente correto.

PROTÓTIPO MICROSCÓPIO ÓPTICO HIDRÁULICO: UMA FERRAMENTA DE AUXÍLIO NA APRENDIZAGEM CIENTÍFICA

João Victor De Oliveira Maia Freitas
José Eduardo Bezerra Dos Santos
Maciel Soares Coutinho
Francisco Thiarly Alves De Souza
Benedito Braga De Brito, Professor(a) Orientador(a)
Escola Estadual Abel Freire Coelho, Mossoró-RN

Engenharia

A pesquisa explana superficialmente a dificuldade de se ensina Ciência em escolas que não dispõem de espaços laborais de biologia. Embasado nisso foi desenvolvido o microscópio óptico hidráulico que tem como objetivo principal a construção de um protótipo e por meio dele proporcionar uma melhor experiência do aluno no aprendizado da ciência, assim, estimulando-o o apreço do mesmo por essa matéria. O protótipo possui três segmentos para seu desenvolvimento, que, são eles: A parte óptica, hidráulica e elétrica (além de ser versátil possui um custo moderado); com a construção do protótipo pelos próprios alunos, unindo a teoria e a prática o estudante aprenderá com mais eficiência. Foi criado um formulário onde medimos o interesse dos alunos e/ou ex-alunos sobre a importância da ciência na sociedade, entre outras. Com relação ao microscópio óptico hidráulico; ele atingiu os resultados esperados, pois foi realizado a comparação de amostras de cebolas, mostrando assim uma semelhança igual a de um aparelho óptico original.

TELHA TERMOECOLÓGICA

Jordanna Yasmim Paiva De Medeiros

Antônio Alexandre De Souza Filho

Lucas Gabriel Da Silva

Ravana Rany Marques Batalha, Professor(a) Orientador(a)

C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró-RN

Engenharia

Nosso trabalho tem a prioridade da redução dos lixos sólidos, causados por materiais que vem poluindo bastante o meio ambiente, é consequentemente reduzir a temperatura com a reutilização desses materiais. É possível produzir uma telha com características térmicas, resistentes e impermeáveis, que irá auxiliar na redução do lixo sólido causado por embalagens tetrapak e garrafa pet no meio ambiente? para a produção da telha, utilizamos uma tesoura para picar 3 garrafas PET de 2 litros e em seguida trituramos no liquidificador por 1 minuto e meio, utilizando uma telha de cerâmica como molde com o tetrapak por baixo e depois acrescentamos o cimento com a garrafa PET triturada. Em seguida esperamos secar por 2 dias para a realização dos testes. Foi constatado e afirmado uma diferença de 20 graus Celsius a menos do que a telha de cerâmica. A temperatura da telha que produzimos marcou 38°C enquanto a de cerâmica marcou 58°C.

SISTEMA DE ALERTA DE ENCHENTES, FEITOS A PARTIR DE MATERIAS RECICLÁVEIS

Rênason Douglas Da Costa Lima

José Daniel Florêncio Duarte

Antonio Serginaldo De Oliveira Bezerra, Professor(a) Orientador(a)

Escola E. Mons. Raimundo Gurgel, Mossoró-RN

Engenharia

A cidade de Mossoró é cortada pelo Rio Mossoró, tendo em suas margens várias comunidades ribeirinhas. Durante os períodos de cheias vários bairros são afetados pelas enchentes. Ocasionalmente vários problemas para a cidade. Esse projeto tem como finalidade principal desenvolver um sistema de alerta para os moradores sobre o aumento do nível da água, como forma de reduzir os impactos causados por esse problema. O sistema foi desenvolvido a partir de materiais de fácil acesso, incluindo recicláveis e restos de sucatas eletrônicas. Foram utilizados um transistor bc547, cabos finos, relé 12v (5A), sirene (Alarme presidencial), pilha e um cano. Para saber a utilidade do sistema, foram feitos testes simulando a alta do nível da água em recipientes fechadas, foram colocados de maneira lenta o acréscimo de 4 litros, na medida em que a água se aproximou dos cabos, o sistema foi acionado, fazendo com que o sistema acionasse o alerta por meio da sirene. Os testes foram feitos também com mangueiras que despejem a água de maneira mais lenta, simulando ao máximo as condições do ambiente. Ao término dos testes foi comprovada a eficácia do sistema, mostrando ser um produto de grande utilidade para as comunidades ribeirinhas.

TOTEM INTELIGENTE: TECNOLOGIA A FAVOR DA PREVENÇÃO

Renan Joas Lopes Costa
Evillyn Anielly Dias Monteiro
Cleumy Candido Fonseca Da Silva Junior
José Everton Pinheiro Monteiro, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Engenharia

A pandemia tem desencadeado modificações no nosso cotidiano, obrigando as pessoas a criar hábitos, se adequando ao novo “normal”. Segundo a Organização Mundial de Saúde – OMS, a melhor maneira de se proteger de um futuro contágio é higienizando as mãos com álcool em gel, usando máscaras e evitando aglomerações. Visando essa informação, utilizamos algumas ferramentas tecnológicas para desenvolver um totem inteligente que fosse capaz de realizar a dispensação de álcool e a verificação de temperatura de forma automática. Pensando no bolso do trabalhador brasileiro, resolvemos amenizar o máximo possível o custo do aparelho e deixá-lo mais viável para o consumidor. O Arduino e os demais componentes, os quais foram utilizados, estão programados para trabalhar de forma contínua pela captação de presença do usuário, e assim, realizar a dispensação de álcool e verificar a temperatura da pessoa presente na frente do aparelho. Com o intuito de deixar o ambiente mais seguro e mais confiável de se estar, o totem inteligente foi construído com o objetivo de monitorar a entrada de qualquer cliente ou colaborador assessorando sua temperatura e higienizando suas mãos.

FORCE LIFE: OBJETO FACILITADOR DA MANOBRA DE HEIMLICH.

Vitória Tayane Rocha Da Silva
Priscilla Raquel Gurgel Rodrigues, Professor(a) Orientador(a)
Escola Estadual João de Abreu, Baraúna-RN

Engenharia

A asfixia continua a ser a quarta principal causa de morte acidental em todo o mundo. Apesar dos grandes avanços da medicina em outras áreas, atualmente não existem meios capazes de facilitar a Manobra de Heimlich. O objetivo deste projeto é criar um objeto eficaz, capaz de ajudar pessoas a salvarem vítimas de engasgo, mesmo não possuindo conhecimento acerca da Manobra. Dessa maneira, foi criado, através de uma impressora 3D, o Force Life, tendo como base um desenho com medidas semelhantes ao espaço entre a caixa torácica e o umbigo. Esse relatório descreve os resultados da experiência com simulações de engasgo, feita com profissionais especialistas em primeiros socorros e pessoas que não possuem conhecimentos sobre a Manobra de Heimlich, mostrando boas opiniões acerca do objeto, mostrando-se eficaz em sua utilidade. Ele pode ser usado em hospitais, creches, lares de idosos e outros ambientes. Com base nesses resultados encorajadores, o objeto Force Life pode ser considerado como uma opção durante situações emergenciais de asfixia, quando não houver conhecimento sobre o método de Heimlich, possibilitando, assim, que mais vidas sejam salvas frente às situações de asfixia.

PULSEC: DISPOSITIVO DE ALERTA PARA PESSOAS SURDAS.

Igor Gabriel Marques De Souza

Gesivan De Lima Barbosa

Carlos Henrique Do Nascimento Rocha Segundo

Priscilla Raquel Gurgel Rodrigues, Professor(a) Orientador(a)

Escola Estadual João de Abreu, Baraúna-RN

Engenharia

A presente pesquisa aborda a temática da segurança residencial para surdo. Dessa forma, foi definido o seguinte objetivo geral: desenvolver uma pulseira eletrônica para pessoas surdas que identifique a presença de estranhos em sua residência. Para alcançar tal objetivo, definiram-se os seguintes objetivos específicos: i) definir componentes eletrônicos e programação utilizada; ii) construir um protótipo para segurança residencial pensado na proteção de pessoas com surdez. Como os surdos podem identificar a presença de estranhos em sua residência por meio de um dispositivo eletrônico? O aparelho recebe sinais através de uma peça chamada “módulo wireless.” E o que faz vibração da pulseira é outra peça chamada “VibraCall”. Diante do desenvolvimento, concluiu-se que foi possível o desenvolvimento de um dispositivo que auxilie pessoas surdas a detectar presença física a partir de sensor que identifica movimentos em um ambiente cujo dispositivo esteja instalado

ENERGIA EÓLICA: UM ESTUDO SOBRE A GERAÇÃO DE ENERGIA EM CONDOMÍNIO DE PEQUENO PORTE

Thainara Kemilly Lopes Barroso

Carlos Eduardo Alves Marinho

Claudio Marcio Medeiros De Azevedo, Professor(a) Orientador(a)

C. E. P. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró-RN

Engenharia

Tendo em vista o crescente consumo de energia e como consequência o aumento de impactos ambientais causados por fontes tradicionais, a busca por energias alternativas como a solar, eólica, biomassa, está nitidamente em expansão em nosso país. Apesar de sua vasta expansão, ainda é pouco utilizada por grande parte da população. São vários os fatores que podem ocasionar essa não utilização, por um lado tem a falta de informação que não chega até a população, por outro, apesar de apresentarem bom custo-benefício, as fontes renováveis de energia demandam uso de tecnologias avançadas para que sejam viabilizadas economicamente, com isso, a população ainda não tem acesso a todas essas fontes. Baseado neste contexto, a presente pesquisa busca analisar a eficácia da energia eólica e a viabilidade financeira e técnica da instalação de aerogeradores em condomínios. Para isso, será feito um estudo bibliográfico a respeito do tema, como também análise sobre a geração de torres, e consumo de energia de condomínio em média de 15 casas, onde está sendo o campo de estudo da pesquisa. É importante destacar que a pesquisa ainda está em andamento.

TELHA ECOLÓGICA À BASE DE GARRAFA PET

Murilo Ferreira De Moraes
Wictor Jonatas Do Nascimento Silva
Victor Hugo Benício Do Nascimento
Antônio Joelson Da Silva Melo
Marlon Orlindo Gonçalves, Professor(a) Orientador(a)
Escola E. Aida Ramalho Cortez Pereira, Mossoró-RN

Engenharia

O objetivo desse projeto é não só conscientizar as pessoas a pararem de jogar lixo nas ruas, como também usar o lixo reciclado para algo produtivo. Além de nos permitir, através da telha ecológica, contribuir no consumo de energia durante o dia, usando a luz do sol para iluminar o ambiente. Um dos resultados mais relevantes do nosso projeto, é que conseguimos recolher e reciclar várias garrafas que estavam no lixo. Portanto, para a realização do projeto de pesquisa tivemos que partir do seguinte questionamento: "É possível criar uma telha que ajuda a economizar energia da casa, e ao mesmo tempo contribuir com o meio ambiente?"

BIOCÜP: UMA ALTERNATIVA PARA O COPO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - FASE II

Vinicius Eduardo Stülp
Dioneia Schauren, Professor(a) Orientador(a)

Engenharia

O poliestireno expandido é utilizado de várias formas como a produção de copos. O descarte incorreto dos copos vem aumentando, assim o intuito desse projeto é substituir o copo de poliestireno expandido partir de um copo biodegradável. Para a produção do copo tem três massas, a primeira é araruta junto da água e da mistura adicionando a água fervente, e dessa mistura se obtêm uma cola que se adiciona o resíduo vegetal, que depois de misturado é colocado para secar em um molde. A segunda é misturando amido, glicerina, água e vinagre, e esquentando essa mistura para se obter uma massa que do mesmo foram colocadas para secagem em um molde. A terceira misturando farinha de trigo com água e resíduo vegetal, e dessa massa colocar para secar em um molde. Após ter feitos testes nessas massas foi utilizada a massa 3 com farinha de trigo e água. Os testes realizados foram o tempo que o copo duraria, que foi de 60 minutos, e para analisar se o copo apresentaria características isotérmicas, o que se provou concreto a partir do teste realizado. Os próximos testes serão variar a farinha e torná-lo impermeável por dentro

PRODUÇÃO DE COMPENSADOS DE MADEIRA ATRAVÉS DA PALHA DA CARNAÚBA

Edla Karol De Sousa Gomes
Elem Diana De Sousa Martins
Ruanna Thalita Mendonça Fernandes
Nadjinny Da Cunha Oliveira
Romário Felipe Da Fonseca, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Alcides Wanderley, Carnaubais-RN

Engenharia

A carnaúba, cujo nome científico é *Copernicia Prunifera*, é encontrada no nordeste brasileiro. Essa planta típica produz cera em suas folhas, um tipo de lipídeo capaz de evitar a perda da umidade através de transpiração em razão do clima do local onde se encontram ser muito quente. Tendo em vista o grande índice de desmatamento que vem acontecendo nos últimos anos no Brasil, o nosso projeto busca produzir um aglomerado com bagaços de palha produzidos pela retirada das copas de Carnaúbas para a confecção de compensados de madeira. Para isso, será utilizado resinas artesanais para a construção de camadas com a palha e após prensadas e secas serão determinadas as características físicas do material. A pesquisa ainda se encontra em andamento, após determinar qual resina artesanal é mais eficiente na fixação das palhas da carnaúba será realizado teste de percentual na composição, será variado as proporções de resinas e palha na formação das “folhas de palha”. Sendo assim, depois de formados os compensados, será avaliado suas propriedades físicas e comparadas com compensados já comercializados.

UTILIZAÇÃO DE GARRAFAS PETS NA CONFECÇÃO DE TIJOLOS

José Joênio Barbosa Da Silva Junior
Romário Felipe Da Fonseca, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Alcides Wanderley, Carnaubais-RN

Engenharia

Com a utilização na indústria da construção civil a embalagem PET (Politereftalato de Etileno) tornou-se presença constante no cotidiano dos consumidores, e como resultado disso tem aumentado a quantidade de poluição nos ambientes urbanos e rurais das cidades. Como mostra a mídia que a quantidade de lixo produzido aumentou muito nas últimas décadas. Um dos aspectos ambientais mais destacados nos últimos tempos é a questão da reciclagem e a busca de novas tecnologias para ser implantada na sociedade brasileira, que venham atender as condições de redução de custos, agilidade de execução e durabilidade tem colocado importantes desafios para o entendimento da complexa cadeia de reciclagem e das possibilidades de avanço de práticas e políticas de gestão ambiental. Diversos estudos e publicações já foram realizados baseados nesse tema, assim, este trabalho se volta a discussão da reciclagem da embalagem PET e a utilização desse material para criar tijolos mais resistentes, usufruindo das suas qualidades.

MANUFATURAÇÃO DE COMPÓSITOS A PARTIR DO REAPROVEITAMENTO DOS ENDOCARPOS DA CAJARANA.

Mariana Da Costa Silva

Jose Everton Pinheiro Monteiro, Professor(a) Orientador(a)

E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Engenharia

A extração exacerbada de madeira tem causados grandes prejuízos ao meio ambiente, suas causas advêm de construções civis, queimadas e uma boa quantidade nas indústrias moveleiras. Uma região bastante afetada por esse problema é o nosso bioma caatinga, ele é exclusivo brasileiro, porém é pouco conhecido cientificamente na América do Sul. Visando essa problemática analisamos uma forma de amenizar esse dano, o presente estudo utiliza-se da matéria prima de uma árvore frutífera abundante na região local, mas especificamente da *Spondias sp*, (mais conhecida na região como Cajarana, umbu-caja, ou também como Cajarana do Sertão) com o objetivo de produzir um compósito semelhante a madeira alternativa de uma forma sustentável. Para essa produção precisamos triturar o endocarpo dessa fruta e uni-la com um aglomerado orgânico substituindo a cola, para a impermeabilidade do material usamos resinas, após a junção dos materiais os mesmos são postos em uma prensa para ganharem forma. A biomassa (endocarpo triturado) foi submetido aos testes de difração de raio X onde apresenta picos de celulose sendo assim um polissacarídeo mostrando que em suas fibras existe um poder de estrutura e rigidez, e o teste de compressão axial apresentando assim deformações mínimas diante da quantidade de peso nele posto.

REFORÇA+: UM APLICATIVO PARA AUXILIAR NOS ESTUDOS DE LÍNGUA ESPANHOLA

Amanda Beatriz Da Cruz Silva
Iris Emanuella De Castro Nascimento
Jozadaque Pereira Da Cunha, Professor(a) Orientador(a)
Escola Estadual Moreira Dias, Mossoró-RN

Engenharia

O uso das tecnologias digitais vem avançando em todas as áreas, incluindo na aprendizagem de língua assistida por dispositivos móveis (ALADIM) e as vantagens são o fácil acesso e o baixo custo. Neste trabalho, apresentamos parte dos resultados de uma pesquisa que está em andamento sobre um aplicativo para auxiliar na aprendizagem de espanhol e os motivos desta pesquisa, é que o espanhol é um idioma novo para a maioria dos estudantes de ensino médio de escolas públicas, e entre os aplicativos existentes, a maioria deles não foram desenvolvidos por brasileiros. Nosso objetivo foi desenvolver um aplicativo personalizado a partir de um protótipo, para ser usado como reforço no aprendizado da língua espanhola por alunos do ensino médio, denominado Reforça+. É uma pesquisa exploratória e usamos o método de levantamento de dados. Aplicamos um questionário com os alunos que mostrou que a maioria deles não estudavam espanhol antes do ensino médio e nem fazem uso de outros aplicativos. Com essas informações, desenvolvemos o protótipo do aplicativo que atualmente está na etapa de programação. Acreditamos que este aplicativo será um diferencial por ser algo criado a partir das necessidades reais dos alunos do ensino médio.

SISTEMA DE ALERTA PARA REDES DE DESCANSO COMO FORMA DE REDUZIR ACIDENTES COM CRIANÇAS

Luiz Henrique Fernandes Duarte

Pedro Emanuel Medeiros Costa

José Daniel Florêncio Duarte

Antonio Serginaldo De Oliveira Bezerra, Professor(a) Orientador(a)

Escola E. Mons. Raimundo Gurgel, Mossoró-RN

Engenharia

Os acidentes domésticos ainda são comuns e frequentes no Brasil. Quando falamos em acidentes envolvendo crianças, a situação é mais preocupante. No Nordeste, a utilização de redes são frequentes entre as famílias, seu uso se dá pelo baixo custo e vários aspectos culturais. Pensando em reduzir riscos de acidentes envolvendo crianças ao fazer uso da rede de descanso, esse projeto busca desenvolver um sensor que possa alertar aos pais no momento que a criança esteja correndo riscos de acidentes. Para o desenvolvimento do projeto foram necessários sensores de movimentos, um estabilizador de movimento e um sistema de alarme. Na medida em que a criança se movimenta para fora da rede, o sensor de movimento detecta mandando um sinal de alerta. O projeto apresenta uma forma de reduzir os acidentes domésticos envolvendo crianças, além de apresentar uma alternativa de baixo custo que auxiliam os pais nas atividades domésticas.

ROBÔ AMIGO VISUAL – RAV 2.0: PROTÓTIPO DE ROBÔ PARA AUXILIAR DEFICIENTES VISUAIS EM AMBIENTES PÚBLICOS E PRIVADOS

Lídia Priscila Oliveira Do Nascimento
Paulo Cesar Da Silva Filho
Bruno Elvis Costa Rodrigues Da Silva
Víctor Silva Do Carmo, Professor(a) Orientador(a)
Escola Estadual Rui Barbosa, Tibau-RN

Engenharia

A deficiência visual tem crescido gradativamente durante os últimos anos. A partir do momento que determinada pessoa passa por essa limitação, sua liberdade é retirada e atividades simples, como caminhar na praça, ir ao parque ou até mesmo locomover-se em sua própria residência tornam-se tarefas complicadas e necessitam de auxílio, pois, pequenos deslizes e acidentes podem resultar em problemas graves. Dessa forma, o desenvolvimento de equipamentos para auxiliar o dia a dia dessas pessoas torna-se necessário. Pensando nisso, a criação de um robô com a finalidade de ajudar a locomoção de deficientes visuais em espaços públicos e privados é algo extremamente viável. Portanto, o Robô Amigo Visual (RAV 2.0) - protótipo de robô para auxiliar deficientes visuais - tem o objetivo de melhorar a locomoção de pessoas com esse problema visando amenizar riscos com alertas de proteção, assim como, também proporcionar mais liberdade locomotiva em lugares públicos e privados. Dessa forma, a ideia é que o RAV 2.0 sirva como uma espécie de cão-guia para os deficientes, contudo, com toda praticidade e versatilidade da tecnologia aliada a um baixo custo, o que tornará a ferramenta mais acessível a todos.

ANÁLISE DO DESCARTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM LAJES/RN E A UTILIZAÇÃO DELES COMO AGREGADO EM TIJOLOS ECOLÓGICOS.

Maria Layze Dos Anjos Martins
Maíra Hemelly Martins Rodrigues
Douglas Henrique Fernandes Da Silva
Gabriela Martins Bezerra, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Pedro II, Lajes-RN

Engenharia

Com a ascensão da Construção Civil e os impactos ambientais gerados por ela, cresce a necessidade de encontrar medidas sustentáveis de gerenciamentos de resíduos que beneficiem o planeta e as pessoas. Este projeto teve como objetivo investigar as atividades do lixão da cidade de Lajes/RN e apresentar uma forma de aproveitamento dos resíduos sólidos que traga benefícios à população. Foi realizado um estudo baseado em pesquisas bibliográficas para melhorar o entendimento sobre o assunto e um estudo de caso com um questionário respondido pelo Secretário de Obras da cidade, que disponibilizou algumas informações importantes sobre o local de depósito de lixo. Depois de receber as respostas do secretário, foi analisado que a cidade dispõe de um lixão e que os resíduos provenientes de obras são deixados ao lado do lixo urbano que é queimado, não possuindo destino adequado. Ademais, é importante ressaltar que, muitos municípios não conhecem práticas de gerenciamento de RCC, o que colabora para o aumento do problema. Portanto, conclui-se que Lajes necessita de políticas que invistam em um plano de gerenciamento, como a produção de um tijolo de solo-cimento, utilizando os resíduos de construção civil como material, desenvolvendo uma alternativa sustentável e promissora para o município.

ÍNDICE DE AUTORES

A

- Abraão Alves de Araújo, 200
 Abraão Iago Barbosa, 111
 Acácio Joaquim de Figueiredo Neto, 185
 Acxel Gabriel de Moura Lemos, 60
 Adailson Soares De Lima, 305, 307
 Adilene Cleia da Silva Silveira, 87, 193, 250
 Ádna Hellen de Freitas Souza, 59
 Adriadna Kelly de Araujo Fernandes, 159
 Adrian Renan Costa Moraes, 96
 Adriana da Silva Soares, 176
 Adriana Maria de Oliveira Silva, 172
 Adriano Soares de Carvalho, 224
 Adrielly Ketcia de Souza Marinho Araujo, 105
 Adrienny Batista De França, 333
 Agápito Pereira Tôrres Neto, 292
 Aíla Kelma De Sales, 377
 Aildo Araújo Da Silva Neto, 346
 Airton Rafael de Oliveira Roseno, 251
 Aishila Ayanne Alves Da Costa, 393
 Alan Almeida da Silva, 157
 Alan David Oliveira Dos Santos, 162
 Alan Erick Alves da Fonseca, 95
 Alan Ricardo Fernandes Freitas, 52
 Alane Iasmim Carneiro da Silva, 115
 Alcivan de Oliveria Costa, 225
 Alene Kerliane Vieira De Oliveira, 317
 Alessandra Brisa Torres de Lima, 119
 Alessandra Brisa Tôrres De Lima, 378
 Alessandra da Costa Monteiro Moraes, 156
 Alessandra Martins da Costa Nascimento, 174
 Alessandra Souza de Lemos, 246
 Alex Dantas Fernandes, 61
 Alex Eduardo Araújo, 82, 291
 Alex Yuri de Sousa Maia, 42
 Alexa Caroline Aquino do Nascimento, 168
 Alexandra Boaventura de Oliveira, 142
 Alessandro Dellpiero Batista Da Costa, 400
 Alicce Anny Diniz Rocha, 32
 Alice Keroly Diógenes Araújo, 330
 Alice Lira Bezerra, 253
 Alicia Kauany I. Barreto, 277
 Alícia Meylan, 275
 Aline Adrielly de Freitas Lima, 261
 Aline Magalhães De Jesus, 348
 Aline Mayane Tavares de Melo Bezerra, 185
 Alison dos Santos, 137
 Alisson Gomes Medeiros, 45
 Alisson Kenedy de Oliveira, 131
 Alisson Rodrigo Klauck, 299
 Alisson Tiago de Assis Almeida, 86
 Allan Gabriel Silva De Freitas, 337
 Allana kethilly Soares Dantas, 162
 Allef Rodrigo Schmidt, 202, 206
 Allyson Douglas De Oliveira, 377
 Almir Estevam de Lima Junior, 48
 Alterly Mikael Monte Rezende, 217, 226, 340
 Altonimar da Silva Zeferino, 188
 Alyne Araújo Camelo Ferreira, 232
 Alyne Rebouças Filgueira de Aquino, 262
 Alyson Santos de Medeiros, 209
 Alysson Andriellyson de Brito Alves, 125
 Alzira Jeovania Borges De Oliveira, 331
 Amanda Beatriz Da Cruz Silva, 416
 Amanda Cristina Dantas De Souza, 318
 Amanda Rutineia do Carmo Moraes Cortez, 255
 Amanda Vitória de Queiroz, 210
 Américo Barreto Damascena Júnior, 246
 Amyrna Mirelle Farias da Costa, 224
 Ana Alice Mariano Da Silva, 314
 Ana Beatriz Albino de Oliveira, 220
 Ana Beatriz da Silva Bezerra, 270
 Ana Beatriz Damásio Faustino, 27
 Ana Beatriz de Souza Fernandes, 163
 Ana Beatriz Leite Silva, 54
 Ana Beatriz Lima Bezerra, 150
 Ana Beatriz Pereira Cavalcante, 186
 Ana Beatriz Rocha Nascimento, 43
 Ana Beatriz Rodrigues Do Carmo, 300
 Ana Beatriz Souza Nascimento, 307
 Ana Beatriz Teixeira de Lima, 88
 Ana Beatriz Viana Da Conceição, 312
 Ana Beatriz Vieira, 92
 Ana Beatriz Xavier Paula, 153
 Ana Carla de Azevedo Silva, 55
 Ana Carolainy Ferreira da Silva, 239
 Ana Carolina Barra de Menezes, 262
 Ana Carolina Gonçalves Selva, 325
 Ana Catarina Silva Teles, 347
 Ana Cecilia Gurgel, 202
 Ana Celi Alves de Lima, 49
 Ana Clara de Andrade Souza, 193
 Ana Clara De Oliveira Araújo, 320
 Ana Clara Gomes de Souza, 117
 Ana Claudia Do Nascimento Silva, 367
 Ana Cláudia do Nascimento Silva, 173
 Ana Gabriela M. de A. Oliveira, 226
 Ana Gabrielly Da Silva Freitas, 351
 Ana Isabely Batista de Sousa Costa, 39
 Ana Izadora da Silva Fernandes, 242
 Ana Jéssica da Silva Lopes, 95
 Ana Júlia Firmino Rebouças, 253

- Ana Laura Tomaz, 148
 Ana Letícia Alves Fernandes, 134
 Ana Letícia Estácio De Araújo, 368
 Ana Letícia Moura Gomes, 271, 315
 Ana Livia Ferreira Teles, 88
 Ana Livia Lacerda, 130
 Ana Luiza Lima Freire Da Silva, 303
 Ana Mara Alves de Freitas, 73
 Ana Paloma de Melo Silva, 216
 Ana Patrícia Nogueira Feliciano, 391
 Ana Paula Ferreira De Oliveira, 155
 Ana Paula Mariza De Oliveira Araujo, 287
 Ana Paula Mariza de Oliveira Araújo, 201
 Ana Rayssa Andrade de Lima, 87
 Ana Safira Eufrázio Fernandes, 173
 Ana Talita de Macêdo Silva, 265
 Ana Vitória Gomes Alves, 164
 Ana Vitoria Marcelino de Almeida, 161
 Ana Vitoria Perreira Ferreira, 139
 Ana Vitória Rodrigues da Silva, 181
 Anadja Cecília Duarte Oliveira, 156
 Anália Vitória Costa Ferreira, 92, 371
 Analicy Lima Bezerra, 248
 Anderson Cardierelly de Oliveira Cavalcante, 116
 Anderson Emanuel da Silva, 57
 Anderson Paulo Rodrigues Lopes, 222
 Anderson Vinícius de Sampaio Fernandes, 60
 Anderson Welson De Oliveira Ferreira, 289
 Andre Kaue Oliveira Silva, 258
 André Lucas Silva Soares, 146
 André Nicolás Pereira Barroso, 97
 André Pedro Ferreira da Silva, 271
 Andréa Bezerra dos Santos, 64, 85, 144, 175, 191, 197, 244
 Andréa sannyara Moraes dos Santos, 148
 Andreilson Fernandes de Castro, 175
 Andressa Camilly Silva Costa, 115
 Andressa Larissa Fernandes de Lima, 154
 Andressa Luiza de Oliveira Gondim, 53
 Andrey de Oliveira Sabino, 255
 Andrey de Souza Pereira, 82
 Andrezza Kelly Rebouças Mendonça, 316
 Andrielma Sirliane Silva Siqueira, 124
 Angélica Sabrina De Paiva Costa, 292
 Anissa Waleska Da Silveira Barbosa, 295
 Anna Alicia Oliveira Nogueira, 208
 Anna Beatriz Carvalho Siqueira, 144
 Anna Beatriz Pereira da Silveira, 274
 Anna Cecília Oliveira Rêgo, 135
 Anna Letícia Cunha Soares, 51
 Anna Luiza Felix Bezerra, 380
 Anna Luiza Paz da Cunha, 170
 Anna Saleth de Aquino Medeiros, 214
 Annabel Mayara Soares Alvarez, 132, 247
 Anne Caroline Feitoza De Oliveira, 394
 Anne Shiirley Pedrosa, 189
 Annelize de Fátima Lopes Leitão, 30
 Anny Karinny Araújo De Lima, 364
 Anthony Anderson Freitas Da Silva, 129
 Anthony Paulo Gabriel Souza de Góis, 116
 Antonia Alice de Freitas Menezes, 46
 Antonia Carla Borges de Souza, 238
 Antônia Carla Borges de Souza, 263
 Antonia Débora Dantas das Chagas, 48
 Antônia Geovana Da Silva Nogueira, 350
 Antônia Jaélica Souza Oliveira, 84
 Antônia Juliana Rodrigues do Nascimento, 101
 Antonia Juliana Rodrigues do Nascimento, 106, 181
 Antonia Necineide Marques da Silva, 30, 129
 Antônia Neires de Holanda, 225
 Antonia Sabrina Marinho Marcolino, 255
 Antonia Selma de Oliveira Camara, 159
 Antônia Selma de Oliveira Câmara, 67, 138
 Antonia Teankydy, 228
 Antonio Alex de Lima Silva, 220
 Antonio Alexandre de Souza Filho, 272
 Antônio Alexandre De Souza Filho, 405
 Antônio Bezerra de Souza, 116
 Antônio Caio da Silva Bezerra, 34
 Antônio Dalemberg Ferreira, 111, 194
 Antônio de Lisboa Paiva Rêgo, 57
 Antonio Emerson Fitepaude Alves dos Santos, 82
 Antônio Emerson Fitepaude Alves Dos Santos, 291
 Antônio Eric dos Santos Silva, 230
 Antônio Fernandes de Menezes, 201
 Antonio Francisco da Silva, 245
 Antonio Idenildo de Melo, 164
 Antônio Joelson Da Silva Melo, 411
 Antonio Kaique de Souza, 180
 Antônio Leonardo Dantas da Fonseca, 244
 Antônio Lhuan Lima De Oliveira, 302
 Antônio Lúcio Gomes de Souza, 254
 Antonio Marcos de Lima, 281
 Antonio Neriano Gomes de Oliveira, 278
 Antonio Pinheiro da Silva Neto, 108
 Antonio Rafael Melo dos Santos, 250
 Antonio Serginaldo de Oliveira Bezerra, 25, 26, 45, 46, 61, 89, 91, 113, 171, 251, 257
 Antony Marcio Bezerra da Silva, 245
 Ariel Quizi de Andrade Coringa, 79
 Armano Gomes de Oliveira, 247
 Arnaldo Neto Moraes da Silva, 252
 Artemízia Cyntia Bezerra de Medeiros, 264
 Arthur Carlos Moraes do Rosário, 178
 Arthur Christian Sousa Da Fonseca, 335
 Arthur Felipe da Silva, 140
 Arthur Luiz De Freitas Santana E A, 306
 Arthur Miguel da Silva Solano, 229
 Artur Henrique Silva Gomes, 142
 Asaph Micmas de Gois Araújo, 172

Astyanax bimaculatus, 120
 Athirson Pascoal Aquino Nascimento, 297
 Augusto Sávio Guimarães do Nascimento, 96
 Aurélia Thawany Dias Moraes, 163
 Axel de Araújo Brito, 164
 Ayrton Emanuel da Silva, 165
 Aysha Beatriz Oliveira da Costa, 261

B

Bárbara Nayara Dionísio Imperial, 219
 Beatriz de Melo Mendes, 200
 Beatriz Ferreira Paulino, 35, 104
 Benedito Braga de Brito, 41, 138
 Benedito Vieira da Silva Filho, 213
 Bianca de Amorim Vieira, 97
 Bllenda Joyce Nunes Mendes, 184
 Brisla Oliveira Cortez, 246
 Bruna Gabrielly Rodrigues da Silva, 263
 Bruna Louize De Oliveira Espínola, 346
 Bruna Vitória Fernandes da Silva, 53
 Brunna Nayuri Silva de Souza, 36
 Bruno Elvis Costa Rodrigues da Silva, 176
 Bruno Thales Buriti de Souza, 207
 Bryan Gonzaga de Oliveira, 38

C

Caio Bruno Pereira de Menezes, 83
 Caio César de Moraes Cesário da Silva, 254
 Caio Gustavo Santana, 62
 Camila Ewinny Costa Dunga, 276
 Camila Fernanda Silva da Cunha, 123
 Camile Ferreira De Oliveira, 360
 Camilo Chagas Dantas, 83, 243
 Camily Queiroz Dos Santos, 353
 Campo Grande-MS, 382
 Carla Bianca Pereira dos Santos, 106
 Carla Biatriz Da Silva Oliveira, 387
 Carla Simone De Paiva Oliveira, 373
 Carlos Antônio da Silva, 187
 Carlos César de Oliveira, 230
 Carlos Cesar Gonzalez De Luna, 382
 Carlos David da Silva Viana, 257
 Carlos Eduardo Alves Marinho, 410
 Carlos Eduardo Bezerra de Moura, 143
 Carlos Eduardo de Lira Fernandes, 49
 Carlos Eduardo Olímpio De Souza, 396
 Carlos Eduardo Olímpio Souza, 207
 Carlos Eduardo Souza Martins, 62
 Carlos Eduardo Vale Rebouças, 152, 153, 275, 277
 Carlos Germano de Souza Barbosa, 73
 Carlos Gondim, 268
 Carlos Henrique Do Nascimento Rocha Segundo, 409
 Carlos Henrique Silva de Oliveira, 266

Carlos Janerlândio da Silva Araújo, 200, 267, 273
 Carlos Matheus Silva do Nascimento, 28
 Caroline Raquel de Souza Silva, 77
 Cauan Vidal Fernandes, 297
 Cecília Maria Cabral dos Santos, 117
 Celielton Silva de Oliveira, 150
 Celina Guimarães Viana, 83
 Clara Ohana Sousa da Fonseca, 124
 Claucidário Neri de Moraes, 218
 Cláudio Márcio Medeiros De Azevedo, 312
 Claudio Marcio Medeiros De Azevedo, 352, 375, 410
 Cláudio Márcio Medeiros de Azevedo, 72, 241
 Cláwsio Rogério Cruz de Sousa, 269
 Clebson Moura de Melo, 87, 193, 250
 Cleide Ana Souza de Santana, 80
 Cleumy Candido Fonseca Da Silva Junior, 407
 Cleyton Rudson Da Silva Araujo, 334
 Clézia Gizélia da Silva, 183
 Cristiane Kelli Silva do Nascimento, 161, 168, 231
 Cynthia Gabriella Cunha da Silva Soares, 173, 190, 198, 214

D

D Avila Bianca Freitas Bessa, 298
 Daiane Lária Silveira de oliveira, 251
 Dállet Yasnaia Da C. E S. D. Oliveira, 378
 Dállet Yasnaia da Costa, 93, 119, 255
 Dállet Yasnaia da Costa e Silva, 93, 119
 Dállet Yasnaia da Costa e Silva Duarte Oliveira, 119
 Dalvanira Chaves de Castro, 68
 Dalysson Jhony Cavalcante Fernandes, 386
 Damiana Vitória Santana da Costa, 80
 Damião Gondim de Aquino, 237
 Damião Lopes Silva, 86, 258
 Daniel Augusto Duarte de Moraes, 197
 Daniel Augusto Moraes, 223
 Daniel Marcos Lira Filgueira, 39
 Daniel Silverio Faustino Fernandes, 175
 Daniela Monique de Lima Santos, 83
 Daniely Maia Fonseca, 171
 Danilo Caique Pereira De Oliveira, 349
 Danilo de Oliveira Paula, 111
 Danilo Rony de Sousa Mendes, 245
 Dara Rochele Félix do Nascimento, 182
 Dariosmar de Souza Duarte, 208
 Davi da Silva Soares, 146
 David Isaías de Souza, 187
 Dávila Bianca Freitas Bessa, 260
 Dayze Carla Vidal da Silva, 88
 Débora Carla da Silva Meneses, 45
 Débora Carla Malaquias da Silveira, 48
 Debora Raquel Mendonça De Lima, 375
 Deborah Lorrany Martinho de Lima, 85
 Demosthenes Diego Fernandes De Oliveira, 177, 363

Denilson Antonio Maia Da Silva, 313
 Devid Eduardo dos santos Nunes, 120
 Diacuyris da Silva Bezerra, 270
 Diana Kelly Medeiros Vascacio, 169, 343
 Diêgo Duarte Guilherme, 171, 326
 Diêgo Wesclay de O. Fernandes, 271
 Diogo Henrique Oliveira Da Silva, 306
 Dioneia Schauen, 412
 Dionéia Schauen, 296, 325, 341, 370, 401
 Dionéias Schauen, 299
 Dionice Ferreira da Silva Araújo, 249
 Djailma Pinto de Souza, 192
 Djair Eduardo de Azevedo, 127
 Douglas Emanuel Dantas Silva, 50
 Douglas Henrique Fernandes Da Silva, 419
 Duarte Oliveira, 93

E

Edileuza Bessa Alves, 84
 Ediliane Simão Da Silva, 347
 Edilson de Moraes Fernandes, 100
 Edilson Mendes de Almeida, 127
 Edivaldo Cavalcante de Brito, 97
 Edla Karol De Sousa Gomes, 413
 Edla Karol de Souza Gomes, 279
 Edna Lima Batista de Melo, 244
 Edson Fernandes Moreira, 247
 Eduarda Monaliza Marques De França, 344
 Eduardo Barbosa Freire, 132
 Eduardo Henrique Kozik, 341
 Eduardo Henrique Marcos Holanda, 394
 Edynaria Layse da Silva Simão, 129
 Êgilane Ribeiro de Carvalho, 126
 Ekarinny Myrela Brito de Medeiros, 40
 Elaine Aparecida Gomes Lourenço, 114
 Elaine Cristina G. Aires de Oliveira, 53
 Elaine Cristina Gomes Aires, 241, 311, 316, 336, 352
 Elaine Cristina Gomes Aires de Oliveira, 241
 Elem Diana de Sousa Martins, 279
 Elena Marques de Souza Barbosa, 191
 Eleneide Pinto Gurgel, 98, 99, 100, 292, 377
 Eliabi Brasão Figueredo, 356
 Elias Tonial Correia, 401
 Eliasibe Nunes Queiroz, 366
 Eliezer Fernandes da Silva Filho, 274
 Eliezer Gerlison Xavier Moraes, 403
 Elikely de Oliveira Fernandes, 180
 Elisama Costa De Souza, 344
 Elissandra da Silva, 134
 Elivanuza Oliveira da Rocha Farias, 62, 66, 109, 110
 Ellen Gabrienny Pereira Gomes, 317
 Ellen kathely Fernandes Cruz, 30
 Elúcia de Medeiros Silva, 59
 Emanuel Luan Barros de Queiroga, 27, 28, 143

Emanuelly Silva Queiroz, 152
 Emelly Sabrina Barbosa Pereira, 152
 Emille Rayane Pereira, 348
 Emilly Gabriela Holanda Alves, 260, 298
 Emilly Saionara De Oliveira, 345
 Emilly Thainá Araújo Serafim, 158
 Emily Pereira De Brito, 307
 Emily Raquel Cabral De Assis, 303
 Emmelly Kettlyly Oliveira da Silva, 102
 Ennia Rodrigues Fernandes, 216, 323
 Erica Milleny Melo Aquino, 212
 Érica Mirelle Porfírio de Lira, 137
 Erik Alejandro Bezerra, 66
 ERISMAR RODRIGUES DA SILVA, 94
 Erivaldo Laurindo Gomes, 33, 34, 35, 103, 104, 154, 230
 Éryka Camylle Miranda Oliveira, 317
 Esdra Mikaelly Reinaldo Maia, 212
 Ésia Santos Jales, 358
 Estéfane Vitória Fernandes Maia, 145
 Estefanny Carolini dos Santos Oliveira, 90
 Estefanny Sousa Silva, 249
 Estela Bruna Santos Sousa, 231
 Ester Mirelly Ribeiro Cavalcante, 318
 Estevam da Fonseca, 222
 Estrela de Castro Alves, 202
 Eudes Batista Da Silva Filho, 277
 Evanilza Ferreira de Sousa, 239
 Everton Guedes De Lima, 403
 Everton Tenório de Souza Segundo, 249
 Evillyn Anielly Dias Monteiro, 407
 Ewerton Jonathan Venancio Galdino, 211

F

Fabiana Freitas de Paiva, 232
 Fabio Moraes Camelo da Cunha, 227
 Fabrine Wayne Cunha Silva, 97
 Felipe Erick Medeiros de Lima, 194
 Felipe Nunes da Costa, 99
 Fenévolvy de Almeida Freitas Xavier, 157
 Fernanda Élis Aquino Dantas Da Silva, 397
 Fernanda Fernandes Barros, 141
 Fernanda Temístocles Fernandes de Oliveira, 32
 Fernando Jackson lopes de lima, 246
 Fillipe Iago de Freitas Aquino, 26
 Flavia Eulalya de Sousa Nogueira, 231
 Flávia Gabrielly da Conceição Pinheiro, 63
 Flávia Letícia Santos Carvalho, 376
 Flávia Luana de Oliveira Silva, 46
 Flávio Júnior Da Silva, 345
 Flávio Limeira, 130
 Flávio Lucas Aquino Costa, 25, 91
 Fraklin Ruan Paulino de Medeiros, 243
 Francikelly Vitória De Moraes Duarte, 156

Francione Da Cunha Ribeiro, 308
 Francisca Adauta da Silva, 117
 Francisca Cleidimara Da Silva, 355, 356
 Francisca Flávia da Silva, 221
 Francisca Gerusa da Silva, 278
 Francisca Gisele da Silva, 221
 Francisca Iara da Silva Lima, 65
 Francisca Janikely de Lima Ferreira, 187
 Francisca Joyce Silva Freitas, 114
 Francisca Magaly de Farias Silva, 54, 120
 Francisco Aliandro da Costa, 116
 Francisco Anderson Da Silva Galdino, 377
 Francisco Augusto de Souza Rodrigues, 236
 Francisco Chagas Barbalho Neto, 56
 Francisco Clécio Melo Silva, 218
 Francisco Cleilson de Amorim Gois, 272
 Francisco Danilo Cavalcante Brasil, 78
 Francisco Danilo Duarte Barbosa, 363
 Francisco Das Chagas Abrantes, 359
 Francisco das Chagas de Oliveira, 81
 Francisco Edinilto Brito da Silva, 145, 248
 Francisco Eleilson Amorim Dantas, 258
 Francisco Elói de Souza, 179
 Francisco Eudes da Silva, 90
 Francisco Gabriel de Almeida Maia, 99
 Francisco Ítalo Pinheiro dos Santos, 65
 Francisco Jadson da Silva Leite, 108
 Francisco José Cure de Medeiros Junior, 253
 Francisco Leônardo Costa, 221
 Francisco Leonardo do Nascimento Ribeiro, 180
 Francisco Marlon Carneiro Feijó, 136
 Francisco Pereira Dantas, 42, 48, 151, 309
 Francisco Rafael Dantas de Lima, 79
 Francisco Renisson Gomes Batista, 29
 Francisco Rennan Lopes De Paiva, 338
 Francisco Ronaldo Alves, 252
 Francisco Thiarly Alves de Souza, 41, 138
 Francisco Wilton de Freitas Silva, 261
 Frank Bergson Antonio Fagundes Silva, 227

G

Gabriel da Silva da Rosa, 74
 Gabriel da Silva Moraes, 96
 Gabriel da Silva Rodrigues, 227
 Gabriel Fernando Marinho Brito, 218
 Gabriel Guilherme Barbosa Luciano, 195
 Gabriel Ribeiro da Silva, 189
 Gabriel Tomaz dos Santos, 170
 Gabriel Viana de Assis, 86
 Gabriel Vieira da Silva, 122
 Gabriel Xavier de Oliveira, 147
 Gabriela Martins Bezerra, 369, 419
 Gabriely Jenefy da Silva, 169
 Geislane Carla Figueredo Dantas, 101

Geislla Taylania Rocha Monte, 242
 Genilson Freitas Faustino, 243
 Genilza Carla Vieira Cabral, 122
 Geomacy Junio De Lima Alves, 388
 Georgia Jully Bezerra Araújo, 104
 Georgia Thais Dias da Silva, 158
 Geovana Alves Medeiros, 206
 Gerislany Barbosa Carlos, 134
 Gerlanio Nogueira Cavalcante, 337
 Gesivan De Lima Barbosa, 409
 Gianly Paiva Pedrosa, 65, 203, 207
 Gianly Pedrosa, 396
 Gilliard Silva Medeiros, 228
 Gilmara Mirely de Souza Oliveira Silva, 160
 Gilnarla Regina Lima Silva, 82, 291
 Gilterlan Ferreira de Melo, 71
 Giovanny Bezerra da Silva, 173
 Gisélia Cristina Marinho de Sousa, 220
 Giselle Lauanny Lopes de Souza, 90
 Gledson Alex Silva Medeiros, 195
 Gledson Luan Jales maia, 105
 Glêdson Mateus Rodrigues Carlos, 373
 Graciette Maria Gurgel Nobre Pinto, 126
 Grasielly Rayara Sousa Da Silva, 355
 Grazielly Valeska de Moura Pereira, 51
 Guilherme Barbosa de Lima, 154
 Guilherme Felype Herculano Da Silva, 328
 Guilherme Freitas da Silva, 93
 Gustavo Alexandre Braga De Carvalho, 295, 357, 380
 Gustavo Emanuel Maraes de Paula, 96

H

Hellen Brígtty Dantas Pereira, 50
 Higo Thayrone da Silva Costa, 234, 236
 Higor dos Santos Saldanha, 198
 Higor Gabriel Silva Amorim, 206
 Higor Thayrone da Silva Costa, 167
 Hodilla Roane de Oliveira Silva, 119
 Hudson Harison Holanda De Medeiros, 371
 Hudson Vinicius Dantas da Silva, 147
 Hugo Arnaud Mendes, 108
 Humberto Arnaud Mendes, 189

I

Ianna Dantas Mirelly da Costa, 254
 Iazzodária Marques, 144
 Ícaro Jhonatan Costa Oliveira, 364
 Icaro Kennedy Francelino Moura, 270
 Ícaro Kennedy Francelino Moura, 219, 318
 Ieda Herculana Felipe dos Santos, 276
 Igor Felipe Silva de Moraes, 172
 Igor Gabriel Marques De Souza, 409
 Íkaro Fabrício Nogueira De Souza, 337

Indria Hemilly Silva da Rocha dos Santos, 184
 Ingrid Bezerra De Lima, 347
 Ingrid Gabrielly Câmara Lira, 246
 Ingrid Meneses Dias, 77
 Ingrid Ramine Torres da Silva, 93
 Ingrid Ramine Tôrres Da Silva, 378
 Ingrid Rayanne Silva De Souza, 316
 Ingryd Maia de Sousa, 59
 Irinéia Ariely Freitas Negócio, 206
 Iris Emanuella De Castro Nascimento, 397, 398, 399, 400, 416
 Isaac Antunes Braga de Carvalho, 125, 187
 Isabel Cristina Carvalho da Silva, 141
 Isabel Cristina da Costa Souza, 114, 115
 Isabelle Bezerra De Oliveira, 394
 Isabelly Kysya Lima De Aguiar Melo, 349
 Isadora de Paiva Rocha, 188
 Isadora Nunes Peixoto, 214
 Isadora Stéfanne Souza Costa, 155
 Isadorah Rafaela da Silva Rodrigues, 129
 Isis Maria Medeiros Silva, 55
 Islla Monyza Oliveira Silva, 391
 Ismael Teixeira de Souza, 244
 Ítalo Ewerton Barbosa, 200
 Italo Izan Costa Duarte, 228
 Italo Palmytalo da Silva Nascimento, 229
 Italo Ruan Medeiros de Paiva, 281
 Itamar Cabral da Silva Filho, 128
 Iuri Kaue de Lemos Lima, 193
 Ivana Verciane Vieira Da Silva, 319
 Ivanildo José dos Santos Oliveira, 128, 233
 Ives Eric de Oliveira Gomes, 149
 IX FEIRA DE CIÊNCIAS DO SEMIÁRIDO POTIGUAR, 8, 75
 Izabel Duarte de Assunção, 160
 Izadora Rego De Assis, 344
 Izaete De Oliveira Paiva, 317
 Izaete de Oliveira Paiva Eliziário, 133, 135, 158

J

Jacicleuma de Oliveira Lima, 92, 149, 269
 Jackeline Mayara da Silva Moura, 113
 Jackeline Raquel de Sousa Garcia, 55
 Jackson Emanuel Santos, 149
 Jackson Emanuel Santos, 324
 Jackson Medeiros Da Silva, 305
 Jackson Vieira Fernandes, 115
 Jacó Batista De Aquino, 361
 Jadna Pereira oliveira, 139
 Jadson Feitosa Dantas, 102
 Jaiane Kelly Alencar Cordeiro, 271
 Jailson Etelvino Ferraz, 26
 Jamili Evill Duarte Da Silva, 293
 Jammille Yasmin Xavier Dantas, 351

Jamilly Bezerra de Medeiros e Albuquerque, 275
 Jamily Eduarda Ferreira Galvão, 273
 Jamily Francelino De Araújo, 387
 Jamily Oliveira Gama, 352
 Jan Clay Valentim Araújo, 118
 Janaína de Melo Albuquerque, 272
 Jane Gabriele Nascimento Santos, 30, 330
 Jane Kelli Benevides Gonçalves Borges, 134, 180, 242
 Janedson Da Silva Dias, 306
 Janice Lima de Alencar, 102
 Janildes Almeida Chagas, 348
 Jarina Idália Avelino Dantas, 289
 Jasmine Cristina do Nascimento Lima, 100
 Jeanderson Gardel Borges, 157, 242
 Jeane de Almeida Maia, 161, 168, 231
 Jefferson idenildo Da Silva nascimento, 225
 Jefferson Nathan da Silva Sales, 183
 Jefferson Rodrigo Duarte Firmino, 239, 313
 Jefferson Ruan Dantas Da Silva, 252
 Jennifer Ketlen Pereira de Oliveira, 167
 Jennifer Raridija Fernandes Costa E Silva, 353
 Jeônimo Augusto Moraes, 205
 Jeová Custódio da Silva, 221
 JEOVANE JEFERSON SOARES DE OLIVEIRA, 94
 Jeovania Brenna Franco Gomes, 150
 Jessiana Ferreira Pereira, 356
 Jéssica Mikaelly Da Silva Gomes, 358
 Jizlayne Vitória Bezerra, 222
 João Augusto Maia Bezerra, 149
 João Batista Pereira De Medeiros Neto, 395
 João Bosco Monteiro Brito, 209
 João Carlos Caetano de Almeida, 278
 João Guilherme Bezerra Freire, 189
 João Lucas Da Cunha, 308
 João Lucas Galdino Duarte, 321
 João Lucas Silva do Nascimento, 52
 João Maria Salviano Júnior, 211
 João Paulo da Silva Neto, 248
 João paulo ferreira, 139
 João Pedro Barreto de Miranda, 195
 João Pedro de Oliveira, 135
 João Pétrus do Nascimento Souza, 60
 João Pinheiro de Bessa Neto, 212
 João Victor da Silva Santos, 134
 João Victor de Oliveira Câmara da Silva, 229
 João Victor De Oliveira Maia Freitas, 404
 João Victor de Oliveira Silva, 112
 João Victor Pereira Campina, 123
 João Vitor Nogueira Muniz, 373
 João Vitor Oliveira Dias, 280
 João Washington Dos Santos, 331
 Jobismar Cortez de Oliveira Júnior, 42, 151
 Jocieldes Oliveira De Almeida, 334
 Joedna Adna Santos Almeida, 143
 Joelina Adriana da Silva Gois, 163

Joice Kaliane Das Chagas Oliveira, 398
 Joiceflavia Oliveira Trajano, 318
 Jomara Dantas Pessoa, 384
 Jonatas Jácome de Assunção, 244
 Jonathan Lucas de Souza Varela, 230
 Jonathas Vieira de Carvalho Marinho, 210
 Jordana Samara Marrocos Ventura, 374
 Jordanna Yasmim Paiva De Medeiros, 405
 Jordany Jácome Ribeiro, 379
 Jorge Adrian Da Silva Queiroz, 403
 Jorge Venícios Aquino da Silva, 25, 91
 Jorge Venícios Aquino Da Silva, 383
 jorgivan Silva de Medeiros Filho, 54
 Joscelin Marcondes Xavier de Almeida, 155
 Joscelito Marques Ferreira, 165
 José Abraão Braz Júnior, 294
 José Anderson Rodrigues de Souza, 240
 José Carlos Braga de Carvalho, 125
 José Daniel Florêncio Duarte, 89, 288, 406, 417
 José Domini Cordeiro De Oliveira, 290
 José Eduardo Bezerra Dos Santos, 404
 José Eduardo Freitas Oliveira, 310
 José Ênio Dias dos Santos, 264
 Jose Eurídice Pereira Filho, 204
 Jose Everton Pinheiro Monteiro, 415
 José Everton Pinheiro Monteiro, 266, 306, 407
 José Éverton Pinheiro monteiro, 254
 José Geneilson Silva, 103
 José Henrique de Souza Guimarães, 166
 José Ivanilson Marinho Da Silva, 118
 José Joênio Barbosa Da Silva Junior, 414
 José Lucas Ovídio Miranda, 211
 José Marcione da Costa, 147, 148, 188, 196
 Jose Melquiades De Oliveira Junior, 287
 José Michael De Oliveira Sousa, 45
 José Renysson Paz de Matos, 185
 José Ribamar Ferreira Freire, 215
 JOSE RODRIGUES DE LIMA FILHO, 163
 José Rodrigues de Lima Filho, 119
 José Valentim Neto, 182
 José Victor da Silva, 240
 Josefa Christiane Mendes Martins De Souza, 361
 Joseil Felipe Tavares Batista, 42
 Josemberg Filgueira de Oliveira, 209
 Josiana Micarla da Silva Oliveira, 265
 Joyce Tamires de Albuquerque Silva, 53
 Jozadaque Pereira Cunha, 397, 398, 399, 400
 Jozadaque Pereira da Cunha, 178
 Jozelita Silva de Souza, 213, 239
 Juan Mendes Leôncio, 103
 Juan Pablo Martins Pereira, 379
 Julia Alves de Souza, 106
 Júlia Beatriz Nunes da Silva, 107
 Júlia Egídia Da Costa Neta, 291
 Julia Gabriela da Mota Costa, 192

Júlia Isaura De Brito Melo, 284
 Julia Maria de Oliveira Rego, 139
 Júlia Maria Dos Santos Felipe, 386
 Júlia Raíssa Dos Santos Oliveira, 384
 Júlia Santos de Vasconcelos, 85
 Juliana Cavalcante Bezerra Silva, 78, 84
 Juliana Kelly Da Silva Araújo, 362
 Juliana Pereira da Costa, 37
 Júlio César Andrade da Silva, 101
 Júlio Cesar Gomes Fonseca, 248
 Júlia Danietza Andrade de Sousa, 101
 Júlyo César Alves Fernandes, 99
 Júnior, 81, 147, 148, 164, 178, 188, 196, 229
 Jussara da Conceição Soares, 146
 Reinaldo, 93

K

Kaio Daniel Nunes da Silva, 190
 Kaio Ryan Moraes do Rosário, 245
 Karen Yamim Diniz da Silva, 273
 Karla Raquel M. C. Da Rocha, 284
 Karla Raquel Mourão Campos Da Rocha, 286
 Karla Vitória Ferreira Rodrigues, 160
 Karla Vitória Saraiva da Silva, 234
 Karo Rayara Araújo dos Santos, 98
 Karoline Lessa Ramos Gonçalves Sousa, 112, 130
 Karollaeny Saldanha Da Silva, 367
 Kathlen Florencio de Oliveira, 201
 Kauan Ravel Lopes Silva, 394
 Kecya Monique Lopes de Figueredo, 121, 122, 123, 169
 Kelly Conceicao Costa de Lima, 164
 Kelvilane Queiroz dos Santos Celis, 256
 Kemilly Beatriz Andrade Abreu, 85
 Kétlyn Victoria Turetta, 296
 Kévila Walessa Galdino da Silva, 55
 Kevin Alexis Arias Arango, 68
 Kezemberg Lopes de Oliveira, 256
 Kezia Michelly Da Silva Miguel, 345
 Khamily Kaiany Freitas Felipe, 167, 284
 Khárita Vitória dos Santos Silva, 128
 Khyara Luanny de Lima Fernandes, 256
 Kleiton Lucas Lopes Bezerra, 50, 114
 Klyverton Rennan Félix Silva, 82

L

Laiane Fernandes de Oliveira Moura, 183
 Lairton Paulino da Silva, 281
 Lais Furlanetto Bilert, 370
 Láisa Fernanda Felipe Gurgel, 152
 Lara Bianca Carvalho Ribeiro, 77
 Lara Bianca Vieira Dias, 319
 Lara Letícia Soares de Lucena, 158

Lara Macêdo Costa, 124, 322
 Lara Raquel de Aquino Xaxá, 222
 Lara Rayssa Teixeira Fonseca, 278
 Lara Stephanny de O. Brito, 277
 Lara Yasmim de Souza Medeiros, 219
 Larielly Rebouças dos Santos, 58
 Larissa Bernardo de Brito, 168
 Larissa de Oliveira Lopes da Silva, 199
 Larissa Ernesto de Azevedo, 127
 Larissa Ferrarini Tartari Vieira De Almeida, 382
 Larissa Ferreira Paulo, 340
 Larissa Fonseca Targino, 204
 Larissa Rodrigues de Menezes, 106
 Larissa Salviano De Moraes, 294, 385, 386, 387, 389, 390
 Laura Alice de Oliveira, 199
 Laura Beatriz da Silva Rufino, 229
 Laura Beatriz Lacerda Da Costa, 316
 Laura Beatriz Torres de Souza, 202
 Laura Nathanny Da Silva Bezerra, 351
 Laura Viviana Paiva de Lima, 73
 Lavínia Barbosa da Silva, 263
 Layla Beatriz Silva Nolasco, 216, 323
 Layla Michaeli Aires Santiago, 126
 Lázaro Felipe Bezerra dos Santos, 81
 Leandra Niele Silva De Sousa Penha, 314
 Leandro Deon Alves Bezerra, 184
 Leidjane Monteiro da Silva Freitas, 198
 Leilana Maria Oliveira Silva, 387
 Leina Vicência de Andrade Soriano, 113
 Lennink Guilherme Oliveira Silva, 66
 Leonardo Alves De Almeida, 314
 Leonardo Couto da Escóssia, 118
 Leonardo Da Silva Moreno, 305
 Leonardo Davi da Silva, 230
 Leoneide Lins de Sousa, 69, 70
 Leoneide Lins de Souza, 238
 Leonor Moura da Cunha Neta, 170
 Letícia Gomes Silva, 143
 Letícia Ingredy Amorim Nogueira, 309
 Letícia Medeiros de Lucena, 186
 Letícia Monteiro Câmara, 110
 Letícia Myrella Da Silva, 386
 Letícia Pereira Da Silva E Silva, 305
 Letícia Sara da Silva Rebouças, 60
 Letícia Yasmim Fernandes Da Silva Sales, 293
 Levi Gabriel Medeiros Soares, 41
 Leymange Silva Nunes, 228
 Libna Laquis de Oliveira Souza, 166
 Licia Beatriz da Silva Lima, 87
 Lidia Priscila Oliveira do Nascimento, 176
 Lídia Priscila Oliveira Do Nascimento, 418
 Ligia Maria de Queiroz Sena, 38
 Lincon Abraham Oliveira, 232
 Lissa Maria N. De Andrade, 277

Lívia Carla dos Santos Silva, 181
 Livia Helena de Oliveria Cortez, 225
 Lívia Kailany Mendonça de Oliveira, 170
 Lívia Maria Moraes Viana, 155
 Lívia Rachel Chaves de Medeiros, 235
 Livia Thais Castro Filgueira, 38
 Loise dos Santos, 256
 Loíse Dos Santos, 321
 Lorena Sofia Ribeiro Da Silva, 357
 Lorena Tiffany Gurgel Duarte, 72
 Luan Rodrigues Almeida Lopes, 28
 Luan Soares Felipe, 64
 Luana AMorim de Oliveira, 135
 Luana Dantas Souza, 114
 Lucas Daniel Fernandes Rocha, 118
 Lucas Gabriel Alves de Moraes, 109
 Lucas Gabriel da Silva, 272
 Lucas Gonçalves dos Santos, 98
 Lucas Lima Bezerra, 178
 Lucas Matheus Bezerra de Carvalho, 120
 Lucas Samuel de Andrade Fonseca, 66
 Lucas Vinicius Ambrósio da Silva, 178
 Lúcia Regina Soares Melo, 140, 183, 199, 210, 235, 338
 Lucilene Lopes do Nascimento, 80
 Lucília Correia Firmino De Paiva, 305
 Lucimara Layane Oliveira da Silva, 83
 Luís Antonio Leite Filho, 139
 Luís Eduardo Azevedo de Freitas, 112
 Luis Felipe Moisés Fernandes, 157
 Luisa Kiara Dantas Azevedo Lopes, 40
 Luiz Carlos da Silva Barbosa, 243
 Luiz Eduardo Costa Cunha, 289
 Luiz Eduardo de Andrade Freire, 236
 Luiz Felipe Gomes de Carvalho, 125
 Luiz Henrique Fernandes Duarte, 70, 238, 417
 Luiza Helena Lemos Dias, 142
 Luiza Paula Dantas Medeiros, 224
 luzia jucilene bezerra de Araújo, 202
 Luzia Keteli Silva Ferreira, 127

M

Maciel Soares Coutinho, 404
 Magnos Kelly de Freitas Oliveira Junior, 57
 Magnus Victor Lopes Felinto de Oliveira, 237
 Magnus Victor Lopes Felinto de Oliveira, 71
 Maíra Hemelly Martins Rodrigues, 419
 Maíra Jordânia de Macêdo, 222
 Makêda Mendoça De Oliveira, 284
 Manoel Cleto De Freitas Neto, 400
 Manoel Domingos da Costa Neto, 98
 Manoel Marley Caldas da Silva, 33
 Manoel Varela da Costa Neto, 236
 Marainna de Araújo Ferreira, 31

- Marcela Allexcy de Santana Ferreira, 278
 Marcela Laiane Lima Carlos, 196
 Marciele Alice da Silva Nunes, 89
 Marcílio Moreira da Silva, 211
 Marcio Bruno Rufino de Oliveira, 169
 Márcio Klênio Freire Pereira, 56
 Marcio Simão do Nascimento Mendes, 227
 Marcos Henrique De Oliveira, 340
 Marcos Maciel Ferreira Rodrigues, 209
 Marcos Paulo Alves Câmara, 241, 336
 Marcos Vinicius Da Costa Pinto, 310
 Marcos Vinicius da Rocha de Souza Alves, 166
 Marcos Vinicius Moraes de Freitas, 260
 Marcos Vinicius Nunes da Rocha, 268
 Maria Alaide dos Santos, 128
 Maria Alcilene Gomes de Menezes Silva, 212
 Maria Alice de Sousa Paiva, 241
 Maria Alice Silva de Carvalho, 110
 Maria Andréa Almeida Carvalho, 240, 403
 Maria Beatriz Salviano da Silveira, 219
 Maria Bianca da Silva Pereira, 174
 Maria Cecília De Araujo Cunha, 380
 Maria Cecília De Oliveira, 376
 Maria Cecília Góis Jácome, 274
 Maria Clara Barbosa Moreira da Silva, 137
 Maria Clara Bezerra da Silva, 167
 Maria Clara da Costa Lima, 102
 Maria Clara de Almeida Pinheiro, 161
 Maria Clara De Castro, 367
 Maria Clara de Oliveira Rebolças, 191
 Maria Clara De Sousa Vieira, 366
 Maria Clara Fernandes De Oliveira, 326
 Maria Clara Gomes Batista, 44, 136
 Maria Clara Queiroz, 130
 Maria Clara Soares da Silva, 169
 Maria Cleide Cavalcante, 162
 Maria da Conceição Santana Fonseca, 80
 Maria Daniele de Souza Pascoal, 27
 Maria das Mercês Lira, 227
 Maria das Vitórias Fernandes Ribeiro, 107
 Maria de Fátima Câmara Oliveira, 156
 Maria Eduarda Alves, 72
 Maria Eduarda Amorim Bezerra, 175
 Maria Eduarda Brasiliano da Silva, 121
 Maria Eduarda De Brito Tavares, 314
 Maria Eduarda Higino Salvino, 192
 Maria Eduarda Jácome De Araújo, 286
 Maria Eduarda Rodrigues Azevedo de Melo, 35
 Maria Eduarda Soares Carvalho, 156
 Maria Eduarda Souza Rodrigues, 162
 Maria Eduarda Tavares Rodrigues, 141
 Maria Eliana Demétrio de Souza, 80
 Maria Elizia Cavalcante Costa, 212
 Maria Eloiza Albino da Silva, 123
 Maria Fernanda Bezerra Soares, 289
 Maria Fernanda De Amorim Silva, 399
 Maria Fernanda França Estervam, 215
 Maria Gabriela Albuquerque Jales Lima, 144
 Maria Gabriela Peixoto Cavalcanti, 112
 Maria Gabrielle dos Santos Silva, 90
 Maria Geiziane Almeida Brito, 258
 Maria Gilclélia da Cunha Lopes de Souza, 90
 Maria Herculan da Silva Souza, 133
 Maria Isabel Lima Ferreira, 31, 216, 323
 Maria Isabella Duarte, 242
 Maria Isadora Alves Bessa, 78
 Maria Ivoneide Campos De Queiroz, 360
 Maria Izadora De Oliveira, 340
 Maria Jackeline de Sousa, 250
 Maria Jackeline Rocha Bessa, 174
 Maria Jennifer Cardoso De Lima, 369
 Maria Joiciany Lopes, 400
 Maria Josierica, 235
 Maria Josiérica Alves de Souza, 199
 Maria Julia Higino do Nascimento, 168
 Maria Laura Silva de Queiroz, 177
 Maria Layze Dos Anjos Martins, 419
 Maria Leonice Almeida de Lemos, 193
 Maria Letícia Carvalho Dantas, 234
 Maria Lourdes Lopes da Costa Souza, 153
 Maria Lúcia Galdino de Freitas, 210
 Maria Lucicleide Dos Santos, 396
 Maria Luiza Azevedo Rodrigues, 132
 Maria Luiza da Costa, 126
 Maria Luiza dos Santos Silva, 121
 Maria Luiza Rodrigues de Queiroz, 274
 Maria Marta de Mesquita, 167
 Maria Micarla da Silveira, 221
 Maria Mikaelly Marinho De Oliveira, 70
 Maria Miriosmara Melquiades, 88
 Maria Monalisa da Silva Almeida, 127
 Maria Paula de Freitas Mendonça, 119
 Maria Renata Costa Augusto, 362
 Maria Rita Oliveira Bezerra, 268
 Maria Silvana Ferro de Oliveira Costa, 84
 Maria Tereza Carvalho Soares, 311
 Maria Vitória da Costa, 120
 Maria Vitória Dantas Da Silva, 293
 Maria Vitória Silva Medeiros, 391
 Maria Vitoria Siqueira da Silva, 69
 Maria Vitória Siqueira Da Silva, 383
 Maria Vitoria Uchoa Araújo, 204
 Mariana da Costa Silva, 266
 Mariana Tuira de Oliveira Souza Feitoza, 275
 Marianna De Araújo Ferreira, 323
 Marielly Dos Santos Vital, 56
 Marília Bezerra De Araújo Rodrigues, 373
 Marília Gabriela da Silva Almeida, 196
 Marina Hérica de Medeiros Galvão Braga, 144
 Marina Magliana Macambira Viana, 153

Marina Marjory de Melo Holanda, 47
 Marina Marques de Souza Andrade, 191
 Marina Ysilla Vieira De Souza, 385
 Marinaldo Pinheiro De Sousa Neto, 358
 Mariza Viviane Lopes da Silva, 177
 Marlon Orlindo Gonçalves, 411
 Marlon Samuel de Lima Silva, 264
 Mateus De Sousa Cunha, 357
 Mateus Zuza Medeiros, 223
 Matheus De Sousa Matos Medeiros, 358
 Matheus Gomes Machado da Silva, 265
 Mauricio Cley da Silva Nascimento, 83
 Mayara Raquel Da Silva De Medeiros, 380
 Maykon Emanuel Moraes De Araujo, 312, 333, 335, 375
 Maylla Hevelly Martins Rodrigues, 107, 174, 294, 385, 386, 387, 388, 389, 390
 Mayra Gabriela de Lima dos Santos, 67
 Mel Vitória Gama Gurgel, 362
 Michaelly Carla Bezerra Cavalcante, 154
 Michelle Juliane Siqueira Gomes, 52
 Michelly Cristiny Soares, 162
 Mifra Angélica Chaves da Costa, 203, 207
 Mikael Fagner Oliveira Duarte, 113
 Mikael Jefferson da Silva Bezerra, 208
 Mikael Saturno De Abrantes, 359
 Mikaelly Sabrina Oliveira Silva, 233
 Mikéias Justino Costa, 65
 Mirella Avyla da Silva Pereira, 249
 Mirely Da Silva Gomes, 287
 Mirtes Adriana da Costa Avelino, 166
 Mizarlan de Moraes Duarte Souza, 34, 103
 Moacir Vieira da Silva, 52
 Moisés Alexandre Rodrigues Lopes, 108
 Moises Dantas Alves Ferreira, 205, 223
 Moisés Marques Barros, 186
 Monielly Mônica Verrisimo Da Silva, 327
 Monique Braga Barboza, 43
 Monyque Rayara Pereira Estevão, 367
 Mossoró-RN, 9, 52, 53, 95, 97, 194, 269, 286, 287, 288, 305, 307, 309, 311, 312, 316, 321, 326, 333, 335, 336, 344, 345, 346, 349, 350, 351, 352, 353, 355, 356, 362, 364, 365, 366, 373, 374, 375, 376, 379, 383, 392, 396, 397, 398, 399, 400, 404, 405, 406, 410, 411, 416, 417
 Murilo Ferreira De Moraes, 411
 Mychelly Queiroz da Silva, 92
 Mylla Vitória S. Nascimento, 181
 Myrelle Kauany Moraes Dias, 100

N

Nadia Maria da Silva, 117
 Nádia Maria Da Silva, 304
 Nadison Francisco da Silva, 281

Nadjinny da Cunha Oliveira, 279
 Nadjinny Da Cunha Oliveira, 413
 Narely Stefany França dos Santos, 184
 Natã Pedro Dantas Andrade, 369
 Natanael de Carias de Arrudas, 263
 Natanael Ferreira da Silva Neto, 117
 Nathan Henrique Klauck, 341
 Nayara Kelly Oliveira de Santana, 33
 Nayara Monique Inacio Silva, 78
 Neliton Marcolino De Araujo, 366
 Nevonice Laureano Alves, 137, 182
 Neyber Kildere do Nascimento Xavier, 74
 Nicolás Matheus Dantas de Almeida Rosado, 223
 Nicole Karine de Souza Costa, 266
 Niedson Expedito Alves Da Silva, 376
 Nivea Stefany Ferreira da Silva, 31
 Noemia Camila Silva Cabral, 146
 Núbia Cristina Pessoa de Queiroz, 131

O

Olho d'Água do Borges, 179, 320
 Otacília Maria Lopes Barbalho, 107
 Otavio Fernandes da Costa Neto, 231

P

Pablo Derruan, 195
 Pablo Israel Fernandes Da Silva, 365
 Paes Peixoto, 112
 Pâmila Rayane Gois de Oliveira 84986030187, 64
 Patrícia Maria Magalhães Da Hora De Almeida, 345
 Patrício Alves Miranda, 92
 Paula Cipriano Marques, 131
 Paula Emanuely Costa Lima, 57
 Paula Gabriela Silva Lemos, 35
 Paula Regina da Silva Duarte, 208
 Paula Vaneska da Costa Ribeiro, 133
 Paula Vitória de Oliveira Sousa, 54
 Paulina Yanne Silva Mesquita, 73
 Paulo Cesar da Silva Filho, 176
 Paulo Cezar N. Da Silva, 217
 Paulo Henrique Pereira Ricardo, 109
 Paulo Jefferson Costa Pereira, 71
 Paulo Lázaro da Silva Junior, 51
 Paulo Ricardo do Nascimento Neto, 219
 Paulo Sérgio Fernandes das Chagas, 89, 91
 Paulo Victor Braga Cavalcante, 43
 Paulo Vitor Silva de Lima, 103, 104
 Pedro Arthur da Costa Araújo, 197
 Pedro Arthur de Oliveira Marques, 205
 Pedro Barreto De Almeida Barros, 366
 Pedro Emanuel Medeiros Costa, 417
 Pedro Emanuel Silvestre Ferreira, 232
 Pedro Gabriel Gurgel Tavares, 264

Pedro Henrique Clemente, 373
 Pedro Henrique De Oliveira Saraiva, 352
 Pedro Henrique Freitas Batista, 165
 Pedro Kaiky Silva Oliveira, 371
 Pedro Lucas de Oliveira, 165
 Pedro Lucas Faustino Martins, 182
 Pedro Lucas Medeiros Peixoto, 214
 Pedro Lucas Rocha de Oliveira, 81
 Pedro Lucas Soares, 33
 Pedro Paulo Melo Fernandes, 32
 Pedro Ramualyson Fernandes Sampaio, 131
 Pedro Rubens Da Costa Araújo, 292
 Pedro Soares Silva Neto, 187
 Pedro Victor Avelino Moura, 262
 Pedro Vinicius Alves Da Silva, 333
 Pedro Vitor Matias Braz, 189
 Phablo Heryk Fernandes de Oliveira, 69, 238
 Poliana Rayssa de Oliveira, 72
 Priscila Olga Maria da Silva Oliveira, 179
 Priscilla Raquel Gurgel Rodrigues, 200, 267, 273, 315, 408, 409
 Priscilla RaquelGurgel Rodrigues, 271

Q

Quésia Dayane Ferreira de Sousa, 179

R

Racquel Cristina Medeiros Rocha Pinheiro, 206
 Radija Oliveira da Silva, 69
 Rafael Bruno da Silva Leite, 34
 Rafael Leandro Fernandes Melo, 115
 Rafaela Ferreira De Oliveira, 360
 Rafaela Sulamita Da Silva Praxedes, 355
 Rafael Pereira de Albuquerque, 186
 Raiane Mariele De Lima Felix, 369
 Raissa Beatriz Bezerra Da Silva, 352
 Raissa Jamile de Lima Galvão, 185
 Raissa Kaline Queiroz de Oliveira, 140
 Raissa Sousa Ferreira, 234
 Raniery Alves Nascimento, 101
 Raniery Alves do Nascimento, 181
 Raul Hermeson Peixoto da Silva, 190
 Ravana Rany Marques Batalha, 51, 405
 Rayanne Farias da Silva, 204
 Rayssa Lauanny Fernandes De Araujo, 359
 Regigledson da Costa Marrocos Filho, 67
 Regina Célia Pereira Marques, 98, 100
 Regina Lúcia Costa Augusto, 141, 362, 374
 Regina Michele Pereira, 379
 Rellyson Douglas Torquato da Costa, 56
 Renan David da Silva França, 205
 Renan Erick Mendes Bezerra, 392
 Renan Joas Lopes Costa, 407

Rênason Douglas Da Costa Lima, 406
 Renata Cristina Alves de Queiroz, 235
 Renata Dantas De Assunção, 290
 Renato Barbosa Bessa, 280
 Rhuan Dantas de Queiroz, 149
 Rian Valentim de Sá Pereira, 197
 Ricardo Elias Aquino Costa, 91
 Ricardo Elias Aquino da Costa, 25
 Richarlison Matheus da Silva, 161
 Rissia Karla da Costa Almeida, 95
 Rita de Cassia Bezerra da Fonseca, 77
 Rita de Cássia Bezerra da Fonseca, 29, 37, 74
 Rita de Cássia Bezerra da Fonsêca, 136
 Rita Geovania Pereira dos Santos, 213
 Rita Oliveira De Sousa Neta, 314
 Rivia Manuela Silva De Medeiros, 353
 Roberto José Amaro da Silva, 260
 Robson Frutuoso De Brito, 334
 Robson Inocência Nunes, 122
 Robson Oliveira de Moraes, 125
 Rochely Tauanny da Silva, 268
 Rodolfo Fernandes, 78, 84, 139, 209, 212, 228
 Rodolfo Moraes da Costa, 262
 Romario Felipe da Fonseca, 170
 Romário Felipe da Fonseca, 124, 259, 279
 Romezio Alves Carvalho Da Silva, 300
 Romualdo Antonio Carneiro Neto, 361
 Ronison Inocência Nunes, 122
 Rosaly Ferreira Da Costa, 347
 Rosemery Kelly Sales Pessoa, 27
 Rosinere Ferreira Da Costa, 302, 323, 328
 Rosinere Ferreira da Costa Rebouças, 31, 39, 216
 Rosivânia Laura Braz Fernandes, 327, 329
 Ruan Antônio Chavente Pimenta, 148
 Ruan Gledson da Silva Barbosa, 68
 Ruan Reginaldo Barbosa Silva, 50
 Ruan Vinicius Fernandes da Silva, 49
 Ruanna Fabbia Ferreira Gomes, 286
 Ruanna Thalita Mendonça Fernandes, 413
 Rubens Adriano Fernandes Silva, 389
 Rubens Carlos De França, 392, 395
 Ruslan Silva de Oliveira, 26
 Ryan Cabral de Santana, 81

S

Sabrina Mariana Valentim da Costa, 174
 Samara Luzia Moraes Rodrigues, 383
 Samara Tarcilia de Oliveira Bezerra, 46
 Samela Desideria Vieira Bezerra Lemos, 363
 Sâmela Desidéria Vieira Bezerra Lemos, 177
 Samille Emanuelle Cunha Araújo, 222
 Samily Gurgel, 107, 390
 Samuel Alves da Cruz, 133
 Samuel Linhares Ferreira, 173

Sandja Karine Oliveira Silva, 63
 Sandra Suéila de Paiva Bento, 188
 Sandriely Yasnaia Dantas Galdino, 70, 238
 Sara Emanuely de Medeiros Gomes, 265
 Sara Thalya Santos Ferreira, 88
 Sarah Aquino de Carvalho Silva, 94
 Sarah Camylle Bandeira Silva, 194
 Sarah Duarte Soares, 202
 Sarah Gracy Carneiro Fonseca, 166, 172, 184
 Sávio Henrique Rodrigues Fernandes, 28
 Sayonária Soares da Silva Dantas, 160
 Sebastiana Marina Lima Monte, 177, 363
 Sérgio Henrique de souza, 97
 Shara de Amorim Batalha Alves, 274
 Sheyla Dionisia Torres da Costa, 59
 Silva Duarte Oliveira, 255
 Silvia Maria Fernandes, 359
 Solange de Fátima Marques Rodrigues, 47
 Sonara Maria De Aquino Souza, 361
 Sônia Maria de Oliveira Rebouças, 191
 Sophia de Oliveira Mendes de Farias, 94
 Soraya da Costa Oliveira, 145
 Stefany Caren da Silva, 218
 Stella Carla Rayonara Paula da Silva, 47
 Stella Priscila Gonçalves da Silva, 269
 Stephany Medeiros de Lima, 194
 Sterfany Layse Silva Simão, 36
 Susana Maria Alves De Souza Reinaldo, 310
 Susiany Maxmilla Benevides Da Costa, 344
 Suzana Maria Alves de Souza, 93, 255
 Suzana Maria Alves de Souza Reinaldo, 255

T

Tacílio Lins Rebouças Filho, 36
 Tafnes Haggai de Souza Honorato, 195
 Tainara Melo dos Santos, 250
 Taísa Alves do Nascimento, 145
 Talita Grazyele Quinto De Macedo, 295
 Talita Ruana Da Silva Aguiar, 43
 Tamara Bianca De Lima Silva, 105
 Tarlei Vitor Lopes Jácome, 213
 Tarsila Oliveira de Santana, 215
 Tayara Crystina Pereira Benigno, 253
 Tázia Beatriz Gurgel Braga, 377
 Thainara Kemilly Lopes Barroso, 410
 Thais Miranda Ramalho, 175
 Thallyta Pedrosa da Silva, 95
 Thayná Mirely Cavalcante de Souza, 227
 Thays Teixeira da Silva, 93
 Thelys Ramom Fonsêca, 243
 Thiago De Lima Da Silva, 294
 Thiago Raphael Ferreira de Oliveira, 68
 Tiago Amaro Nunes, 157
 Tiago Barreto de Almeida Barros, 256

Tiago Firmino De Carvalho, 338
 Tomaz Guillerme Pereira de Sena, 79
 Tomaz Guilherme Pereira de Sena, 38
 Tonyson Benevides Gonçalves, 180

U

Udsoneide Castro Silva Bezerra, 128
 Ulisses de Melo Furtado, 220

V

Vagner Breno Oliveira da Silva, 89
 Valéria Cristina Rocha Alves, 63
 Valéria Emmily Dantas Cabral, 259
 Valéria Kelly da Conceição Assis, 251
 Valeska De Carvalho Cavalcante, 312
 Valton Bezerra de Souza, 281
 Vanessa Amaral de França, 116
 Vanessa De Carvalho Cavalcante, 312
 Vanessa Lemos Fernandes, 183
 Vanessa Vitória De Moraes Targino, 105
 Vasco de Lima Pinto, 44, 77
 Victor Gabriel de Andrade Borges, 62
 Victor Gabriel dos Santos, 203
 Víctor Hugo Alvez Sales, 384
 Victor Hugo Benício Do Nascimento, 411
 Victor Manoel de Oliveira, 199
 Victor Silva do Carmo, 36, 58, 176
 Víctor Silva do Carmo, 129, 276
 Vinicius Eduardo Stülp, 412
 Vinícius Gabriel Martins de Lima, 211
 Vitor Henrique da Silva Barreto, 111
 Vitor Lima Gondim, 268
 Vítor Manuel De Moraes Sobrinho, 361
 Vitória Celly dos Santos Dantas, 198
 Vitória Félix Teles, 267
 Vitória Marília dos Santos, 203
 Vitória Régia Silva Pereira, 259
 Vitória Tayane Rocha da Silva, 267
 Vitória Wênia Lima Oliveira, 215
 Vitório Kauã da Costa Almeida, 147
 Vittor Emanuel Alves Da Silva, 346
 Vivian Maria da Silva Rodrigues, 142
 Viviane Ellen Menezes Rodrigues, 110
 Viviane Santos de Lima, 95
 Vivianny Stephanny Alves Pereira Da Costa, 286

W

Waleska Juliane Costa Leite, 265
 Walnizia Santos de Brito, 190, 214
 Wanda Maria da Silva, 111, 113, 194, 251
 Wanessa Helena Duarte Favacho, 241, 336
 Washington Carlos Felipe de Souza, 192

Wdgleyson de Melo Morais, 61
Wedson Carvalho Da Silva, 399
Wellington Lucas de Medeiros Filho, 172
Wesley da Silva, 224
Victor Jonatas Do Nascimento Silva, 411
Wigna Maria Almeida da Silva, 131
Wildivania Soares Da Silva, 303
Willemberg Ferreira da Silva, 108
William David Valentim Dantas Alves, 71
Wyara Geidiane Souza dos Santos, 185

Y

Yannara Sany Medeiros Silva, 349
Yanne Camille Andrade D'oliveira, 150
Yaslane Alves da Silva, 237
Yasmim Vitória Pereira De Lima, 354
Yêda Letícia Farias De França, 384
Yoichi Ikemoto, 190
Yorana Vitória Rodrigues de Paiva, 196
Yuri Daniel Lopes Pereira, 136

